

# O surgimento de socialidades virtuais na rede social do Orkut: Interações na comunidade *Futebol Alternativo Off-Topics*<sup>1</sup>

Paulo Henrique Souto Maior Serrano<sup>2</sup>  
Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB

**RESUMO:** O processo de surgimento de interações sociais em comunidades virtuais é o fenômeno analisado nesse trabalho. O objeto selecionado foi a comunidade Futebol Alternativo *Off Topics* destinada a discussão de temas diversos, com alto grau de participação entre os seus poucos integrantes e capaz de gerar sentimento humano suficiente para criar, na mais fiel concepção do termo, uma comunidade virtual (RHEINGOLD 1994). A socialidade (MAFFESOLI) é a premissa para a concepção de uma efetiva comunidade virtual em que a interação entre seus integrantes é mantida com frequência, de maneira que condiciona o surgimento de laços sociais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Orkut; redes sociais; comunidades virtuais.

## Introdução

O processo de evolução constante em que se estabelece a estrutura social da sociedade contemporânea é condicionado diretamente pelo desenvolvimento de tecnologias de comunicação. Diferentes formações culturais emergem na medida em que surgem novas mensagens e processos de comunicação mediados por novos meios.

Quaisquer mídias, em função dos processos de comunicação que propiciam, são inseparáveis das formas de socialização e cultura que são capazes de criar, de modo que o advento de cada novo meio de comunicação traz consigo um ciclo cultural que lhe é próprio... (SANTAELLA, 2003)

O ciberespaço constitui um espaço de comunicação capaz de envolver todos os meios de comunicação que o precedem. Hoje, cada computador é capaz de exercer a função de uma gráfica, uma emissora de rádio, um mercado, uma emissora de vídeo, um telefone, entre outros. (RHEINGOLD 2005). A cultura criada no ciberespaço, ou cibercultura caracteriza um ciclo cultural único, que acumula ou complexifica todos os ciclos culturais anteriores.

Cada reformulação que o ciberespaço faz de uma mídia precedente pode configurar uma nova mídia com um novo ciclo cultural desenvolvido por seus integrantes. Cada sistema,

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no II Simpósio Nacional da ABCiber - Associação Brasileira De Pesquisadores Em Cibercultura

<sup>2</sup> Estudante de Graduação, 8º semestre do Curso de Jornalismo do Decom-UFPB, email: paulohsms@gmail.com

plataforma, ou processo de utilização, mesmo utilizando de um mesmo suporte que é o ciberespaço pode distinguir-se completamente dos outros. A página web YouTube<sup>3</sup>, referindo-se a disponibilidade de recursos, distingue-se completamente da página Blogger<sup>4</sup> e até mesmo dentro dessas páginas é possível encontrar diversas propostas de utilização.

As diversas formas de utilização de um sistema de comunicação podem construir novas mensagens e por consequência novas formas de comunicação, mediação e interação.

Essa hipótese procura entender o surgimento de socialidades (MAFFESOLI) virtuais, a partir de novas propostas de utilização de um recurso interacional.

A socialidade é para M. Maffesoli, um conjunto de práticas quotidianas que escapam ao controle social (hedonismo, tribalismo, presentismo) e que constituem o substrato de toda vida em sociedade, não só da sociedade contemporânea, mas de toda forma social. [...] A socialidade é, assim, a multiplicidade de experiências coletivas baseadas, não na homogeneização ou na institucionalização e racionalização da vida, mas no ambiente imaginário, passional, erótico e violento do dia-a-dia, do quotidiano dos homens sem qualidade. (LEMOS 2002)

A socialidade virtual é a transferência dessas práticas sociais para o ciberespaço.

Por convenção utilizamos o termo “virtual” para designar a localização física do registro dessas práticas, mas com consciência da necessidade de ampliação do termo para designar acontecimentos inegavelmente reais que ocorrem no ciberespaço.

Os termos “realidade virtual” e “tempo real” afastam atestam a força das novas mídias na constituição de uma cultura de simulação. As mediações se tornaram tão intensas que tudo que é mediado, não pode fingir não estar afetado. (SANTAELLA 2004: p128)

Esse trabalho se propõe a analisar a comunidade do Orkut<sup>5</sup> chamada *Futebol Alternativo Off-Topics* buscando entender a forma como se realiza a interação entre seus participantes na construção de uma socialidade. O entendimento desse fenômeno procura esclarecer a dinâmica com que se constroem laços sociais a partir de relações pessoais no ciberespaço.

## Orkut

As comunicações mediadas por computadores têm como principal expoente a internet, trata-se simplesmente da transmissão de informações entre indivíduos através de redes de computadores. O Orkut apresenta-se nesse contexto como uma ferramenta desenvolvida para realizar essa tarefa, um meio de socialidade, comunicabilidade e de aproximação das fronteiras entre os internautas através da interação e da lógica de compartilhamento de informações em comunidade (RHEINGOLD, 1998).

---

<sup>3</sup> <http://br.youtube.com/>, consiste em um serviço de publicação de vídeos que proporciona aos participantes e visitantes a possibilidade de compartilhar e comentar clipes de vídeo.

<sup>4</sup> <https://www.blogger.com/>, serviço gratuito de hospedagem de blogs que disponibiliza uma página modificável e atualizável para os usuários publicarem seus conteúdos.

<sup>5</sup> [www.orkut.com](http://www.orkut.com) Site de redes sociais e discussão operado pelo Google.

O Orkut é uma comunidade virtual composta de indivíduos e várias redes sociais. Foi criado pelo engenheiro turco Orkut Buyukkokten e publicado pelo Google em janeiro de 2004. Além de consistir em um site de relacionamentos é uma rede social em que as pessoas têm a possibilidade de se aproximar seja por gostos, hábitos, afinidades, amigos, ou comunidades em comum. A tecnologia que permite essa conexão entre os indivíduos continua sendo aprimorada no sentido de aumentar cada vez mais os círculos sociais e as chances de detectar afinidades entre os usuários.

Para participar da comunidade basta possuir uma conta no Google e preencher um cadastro com informações que serão acrescentadas no perfil do usuário. O perfil funciona como uma página pessoal de apresentação, nela os usuários identificam-se e são identificados. No perfil o usuário pode acrescentar amigos e aumentar a sua rede social, além de receber e responder recados de outros usuários.

Avaliar a formação de redes sociais a partir dos amigos adicionados nos perfis é uma tarefa bastante complexa como foi demonstrado por Raquel Recuero (2004):

Nem todos esses amigos são realmente “amigos”. Isso porque é possível acrescentar quem se deseja como amigo, sem que exista qualquer tipo de interação social entre os envolvidos. Basta fazer o pedido e a outra parte aceitar, em uma relação puramente aditiva. A maioria dessas conexões é falsa no sentido que não apresenta nenhum tipo de interação social.

Os usuários do Orkut também podem se relacionar através dos fóruns ou enquetes das comunidades, que podem ser criadas por qualquer usuário que torna-se dono da comunidade no instante em que a cria. O dono pode eleger moderadores, apagar comentários, tópicos ou a comunidade, banir outros membros e aceitar ou não a participação de novos integrantes.

Recentemente novos aplicativos estão sendo incorporados a esse modelo base do orkut, são os chamados Apps. Esses dispositivos são em grande parte criados por colaboradores e acrescentados ao Orkut para realizar diversas funções. Essa forma de utilização já havia sido desenvolvida por um outro site de relacionamentos chamado Facebook<sup>6</sup>.

O número de usuários cadastrados como brasileiro no Orkut corresponde a 51,19% do total de integrantes do site, em segundo vem Estados Unidos com 17.60% e Índia com 17,34%.<sup>7</sup>

Um detalhe importante sobre a apresentação dos usuários se refere a construção da identidade através do perfil ou *profile*. A carga de simbolismo presente nessas interfaces que antecedem as interações é muito grande.

Quando seres humanos se engajam em uma estrutura simbólica complexa, até um certo ponto, eles sincronizam ou harmonizam sua própria simbolização interna com essa estrutura. O resultado de estarmos imersos em um tal meio leva a uma gradual sincronização simbólica. Com isso nós constituímos nossos próprios programas como seres sociais. (SANTAELLA 2004: p125)

---

<sup>6</sup> [www.facebook.com](http://www.facebook.com) site de relacionamentos contemporâneo ao Orkut, porém mais acessado por usuários da Europa.

<sup>7</sup> Fonte: Dados demográficos do próprio site em 8 de outubro de 2008.

Antes de fazer contato com qualquer outro usuário através dos recados pessoais, o perfil de apresentação é a primeira referência que se tem da pessoa imagens podem ser criadas e recriadas da mesma forma funcionam os avatares.

O termo avatar foi apropriado do sânscrito, referindo-se originalmente a noção indu de uma deidade que desce a terra em uma forma encarnada. Da mesma forma, um usuário veste a identidade dessa entidade virtual para navegar em um mundo paralelo. (SANTAELLA 2004)

A comunicação feita no Orkut acontece de forma assíncrona, ou seja, a transmissão de dados não depende de um sinal de sincronia, o emissor e o receptor não precisam trocar informações ao mesmo tempo. A variação de tempo entre os comunicantes possibilita que as contribuições dos usuários sejam em alguns casos mais relevantes, já que existe um tempo para se pensar no que vai ser dito.

Todas as informações que são transmitidas no site, ficam armazenadas em seus servidores, até serem excluídas, isso inclui recados entre usuários, postagens nos fóruns de comunidades e enquetes.

## Futebol Alternativo Off Topics

Na definição de Rheingold (1998):

Virtual Communities are social aggregations that emerge from the net when enough people carry on those public discussions long enough, with sufficient human feeling, to form webs of personal relationship in cyberspace.<sup>8</sup>

A comunidade Futebol Alternativo Off Topics<sup>9</sup> surgiu em dezembro de 2006 como uma expansão da comunidade Futebol Alternativo<sup>10</sup>, cujo objetivo é a discussão sobre futebol e equipes de futebol da segunda divisão para baixo e criada em 29 de abril de 2004.

De acordo com a própria definição da comunidade:

"Dessas feras meia boca eu manjo" (Carneiro Netto - Jornalista e Radialista). Times obscuros, jogadores obscuros, histórias obscuras do futebol. Figuras bizarras, histórias de arquibancada, etc, etc e tal.<sup>11</sup>

Nessa comunidade formou-se um grupo formou-se um grupo com o objetivo de discutir um tema específico, com o progresso das discussões os participantes começaram a se interessar em discutir outros temas, então começaram a surgir na comunidade os chamados *Off Topics*. Tópicos "fora do assunto", o termo é utilizado comumente nos títulos de fóruns ou listas de discussão para indicar que o assunto do corpo da mensagem não tem a ver com o tema principal previamente proposto.

---

<sup>8</sup> Tradução do autor: "Comunidades virtuais são agregações sociais que emergem da Net quando pessoas suficientes carregam as discussões públicas longe o suficiente, com sentimento humano suficiente, para formar redes de relação pessoal no ciberespaço."

<sup>9</sup> <http://www.orkut.com.br/Community.aspx?cmm=55347613>

<sup>10</sup> <http://www.orkut.com.br/Community.aspx?cmm=49510>

<sup>11</sup> Acesso em 8 de outubro de 2008

O aumento do número de *Off Topics* na comunidade Futebol Alternativo fez surgir a comunidade chamada Futebol Alternativo Off Topics ou FAOT. Normalmente redes sociais desse tipo surgem pela reunião de pessoas com alguma afinidade ou um interesse em comum. Mas isso não acontece na FAOT. São *Off Topics*. O tema discutido nessa comunidade é nenhum e todos.

O indivíduo se exclui enquanto tal para participar de uma comunidade, um pouco mítica, cujo imaginário não é sem efeito no cotidiano, em particular porque ela acentua a comunicação sem objeto específico: a comunicação pela comunicação. (MAFFESOLI apud LEMOS 4434)

A seguir os últimos 5 tópicos publicados e comentados em 8 de outubro às 18.55:

<b>tópico</b>	<b>autor</b>	<b>postagens</b>	<b>última postagem</b>
o que fazer em SP?	daniel	15	08/10/08
Não é conto. É real.	Iuri	14	08/10/08
COMPRAR A ISLÂNDIA - Seria uma boa?	Leonardo	24	08/10/08
Planos para os filhos	Daniel	49	08/10/08
Unha encravada ao som de Bee Gees	Diux,	109	08/10/08

A proposta de tópicos descontextualizados permite aos usuários postarem suas opiniões sobre qualquer coisa.

In a virtual community, idle talk is context-setting. Idle talk is where people learn what kind of person you are, why you should be trusted or mistrusted, what interests you. The agora – the ancient Athenian market where the citizens of the first democracy gathered to buy and sell – was more than the site of transactions; it was also a place where people met and sized up one another.<sup>12</sup> (RHEINGOLD 1998)

A comunidade cresceu e foram surgindo integrantes sem nenhuma relação com a comunidade Futebol Alternativo, por tratar-se de uma expansão, poderia se pensar que o interesse em comum é o futebol, mas esse tema é tão falado quanto qualquer um outro e muitas vezes até menos por já existir a outra comunidade.

A liberdade de expressão em temas livres faz surgir uma proposta de utilização inovadora que cria vínculos entre seus usuários. Esses vínculos estão diretamente relacionados com a alteridade entre os integrantes, o sentimento de pertencimento mesmo diante de opiniões heterogêneas. Maffesoli chama essa aglutinação de tribalismo e afirma

---

<sup>12</sup> Tradução do autor: “Em uma comunidade virtual, a conversa fiada define o contexto. Conversa fiada é onde as pessoas aprendem que tipo de pessoa que você é, por que você deveria ser confiável ou não, o que te interessa. A ágora - o antigo mercado ateniense onde os cidadãos da primeira democracia reuniram-se para comprar e vender - foi mais do que uma área de negociações, foi também um lugar onde as pessoas se encontravam e mediam umas as outras.”

que o jogo emocional, afetual é a base para esse fenômeno. (MAFFESOLI 2004) Todos esses efeitos provocados pelas relações sociais existentes nessa comunidade estão também diretamente relacionados com o conceito de “socialidade” apresentado na introdução.

Existem 706 membros<sup>13</sup> inscritos na Futebol Alternativo Off Topics mas poucos participam efetivamente, o que se faz pensar que os outros integrantes apenas observam os diálogos. Essa seletiva frequência de postagens não impede que sejam comentados uma média de 80 tópicos por dia.

O volume de informação é tanto que há ocasiões em que os tópicos mais antigos desaparecem do sistema de procura convencional – utilizando a lista de tópicos publicados - sendo permitido o acesso apenas pela busca por palavras-chave.

Esse desaparecimento temporário do conteúdo ratifica o pensamento de Lúcia Santaella quando se refere as “linguagens líquidas”.

Comunidades virtuais designam as novas espécies de associações fluidas e flexíveis de pessoas, ligadas através dos fios invisíveis das redes que se cruzam pelos quatro cantos do globo, permitindo que os usuários se organizem espontaneamente “para discutir, para viver papéis, para exhibir-se, para contar piadas, para procurar companhia ou apenas olhar, como voyeurs, os jogos sociais que acontecem nas redes.” (BIOCCA 1997: 219 apud SANTAELLA 2004)

Pode-se entender que no ciberespaço as relações sociais se encerram com o desligamento do modem de conexão. No caso do Orkut mantêm-se armazenadas nos servidores da Google, mas existem limitações e no caso da FAOT as limitações são evidenciadas nos problemas que ocorrem na estrutura do site, as informações se perdem e mesmo que não seja pela limitação do sistema, se perdem pelo tempo. *Upar*<sup>14</sup> tópicos antigos é uma prática extremamente desprezada na FAOT, os tópicos possuem de certa forma um prazo de validade.

No debate da “Public life in Eletropolis” (1995), patrocinado pela conceituada revista Wired (apud PRIMO 1997) lembrou-se que uma comunidade não é apenas sobre interesses compartilhados e interações cívicas e humanas. É também sobre conflito e contradição. (PRIMO 1997)

Em 13 junho de 2008 o conflito superou o nível de interações cívicas e humanas na FAOT, durante uma séria discussão entre alguns usuários envolvendo o antigo dono, que banuiu alguns deixando alguns outros indignados, causando mais conflito, até que a comunidade foi sumariamente excluída do Orkut apagando todo o conteúdo que havia sido construído naquele espaço.<sup>15</sup> Um tempo depois outros usuários refizeram a comunidade e recomeçaram as postagens.

---

<sup>13</sup> Acesso 8 de outubro de 2008

<sup>14</sup> Upar é um neologismo utilizado para definir o processo de resposta a algum tópico antigo, fazendo com que o tópico fique evidenciado entre os mais recentes.

<sup>15</sup> O tópico [Utilidade Pública] CRONOGRAMA DO "FIM" DA FAOT acessado através do endereço: <<http://www.orkut.com.br/Main#CommMsgs.aspx?cmm=55347613&tid=5211745112275424249&na=1&nst=1>> explica detalhadamente as etapas que precederam a exclusão da comunidade.

Analisando as comunidades virtuais, Kollock (1999, p.220) comenta que a falta de uma autoridade central no ciberespaço, a possibilidade de interação anônima e a dificuldade de se impor sanções físicas ou monetárias torna surpreendente que a Internet não seja apenas uma guerra de todos contra todos. (PRIMO 2005)

## Rede Social Com Laços Sociais

Os modelos de análise de redes sociais existentes são: 1) Modelo de Redes Aleatórias; 2) Modelo de Mundos Pequenos; 3) Modelo de Redes sem Escala. (RECUERO 2004)

De acordo com o modelo de redes aleatórias desenvolvido por Erdős e Rényi os nós ou conexões da rede se formam randomicamente e com a mesma quantidade de conexões. Quanto mais complexa a rede analisada, maior chance dela ser igualitária. (Barabási, 2003: 9-24 apud RECUERO 2004).

O modelo de mundos pequenos foi desenvolvido por Watts e Strogatz observando que as redes sociais com mais conexões formavam pequenas quantidades de conexões entre cada indivíduo afirmaram que a distância média entre duas pessoas no mundo não excede um número pequeno de outras pessoas, bastando apenas que alguns laços aleatórios entre grupos existam.

As redes sem escalas foram demonstradas por Barabási e Albert que chamaram atenção para o conceito de “conexão preferencial” de acordo com esse conceito existiriam nas redes uma espécie de padrão de comportamento onde os nós tenderiam a se conectar com nós pré-existent, mais conectados. Dessa forma quem possuir mais conexões tende a aumentar essa quantidade por isso o nome desse modelo é o de rede sem escalas. O gráfico de representação desse modelo apresenta o que se tornou comum chamar de “cauda longa”<sup>16</sup>. Os nós com poucas conexões é que constituem a maior quantidade de conexões em outros nós.

De acordo com Raquel Recuero (2004) algumas redes sociais não poderiam ser inicialmente consideradas sociais por dispensar a interação entre seus integrantes, funcionando apenas como um *hub*<sup>17</sup> de conexões e dá o exemplo de um usuário de Orkut que adiciona pessoas esporadicamente de forma a juntar mais nós a sua rede de conexões.

Em pesquisa realizada através de uma enquete<sup>18</sup> na própria comunidade pôde ser constatado um equilíbrio entre as interações “virtuais” e reais.

Quantos integrantes de outra cidade você já conheceu ao vivo? Quem? Quais?	
0 ( zero )	58 votos (51%)
1 ( hum )	13 votos (11%)
2 ( II )	5 votos (4%)
3 ( \/\ )	5 votos (4%)

<sup>16</sup> A convergência digital trouxe a tona esse conceito para representar a forma como estão se organizando o mercado e as mídias digitais. Os nichos e micro nichos são públicos e consumidores especializados e restritos mas que fornecem mais lucro às empresas.

<sup>17</sup> Hub é o nome atribuído a um concentrador de conexões. No estudo das redes sociais a significação é a mesma, hubs funcionam como um dissipador de conexões, por possuir muitos nós conectados a si mesmo.

<sup>18</sup>

4 (      )	6 votos (5%)
Mais que 5 ( 5 >>>> )	25 votos (22%)

A opinião dos participantes ratifica o nível de interação social dos usuários. Em uma entrevista feita com Élisson Silva participante assíduo da comunidade ele afirma:

*Lá tem um pessoal que gosta de diversos assuntos, apesar de pouca gente (quase 700 membros). Há diversidade, todo mundo é bem informado. Sempre surge algo do cotidiano, notícia ou comportamento/hábito que é questionado. Aí, sempre alguém tem algo pra falar ou fazer uma piada, que seja.*

*Não tem quase ninguém que se esconda atrás de algum profile de Orkut como existe em todas as comus tipo, comportamento diferente do que é real. É tipo que uma mesa de bar, aquilo ali tem briga, formam-se casais de membros... Fui pro Rio e fiquei na casa de um cara de lá por uma semana, sem tê-lo visto nunca antes.*

As comunidades como um vetor de afastamento do convívio social não pode ser tomado como uma idéia significante quando se fala de comunidades virtuais, a desterritorialização aproxima distâncias no que se refere ao convívio cotidiano e em consequência aproxima também distâncias físicas e territoriais.

## Considerações Finais

Comunidades virtuais conectam grupos de pessoas por interesses e afinidades, no lugar de conectá-las acidentalmente pelas distâncias geográficas.

Interconexão geral, comunidades virtuais e inteligência coletiva são aspectos de um universal por contato, um universal que cresce como uma população, que faz crescer aqui e ali seus filamentos, um universal que se expande como a hera. (LEVY 1998: p133)

O contato entre integrantes de uma comunidade é o principal fator condicionante para o surgimento das socialidades virtuais, sem a interação social entre os usuários não é possível criar vínculos ou experiências coletivas de construção de sentido, seja ele um sentido favorável ou antagônico, corroborado ou discutido.

Each of the small colonies of microorganisms – the communities on the Net – is a social experiment that nobody planned but that is happening nevertheless.<sup>19</sup> (RHEINGOLD 1998. p. 05)

A falta de planejamento afirmada por Rheingold é ratificada no estudo do objeto apresentado nessa pesquisa. Com relação às características para o surgimento das

<sup>19</sup> Tradução do autor: “Cada pequena colônia de microorganismos – as comunidades na Net – é um experimento social que ninguém planejou, mas que, todavia está acontecendo.”



socialidades, o estudo da comunidade Futebol Alternativo Off Topics parece ter desmistificado pelo menos um fator que antes da pesquisa apresentava-se como condicionante para o surgimento das socialidades virtuais que era a necessidade de um tema em comum.

A afinidade coletiva com determinada temática mostrou-se desnecessária para os integrantes da FAOT. Que interagem e formam laços sociais sem necessariamente possuir um interesse específico semelhante.

## REFERÊNCIAS

LEMONS, André. **Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre, Sulina, 2002

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

MAFFESOLI, Michel. **Perspectivas tribais ou a mudança do paradigma social**. FAMECOS Vol. 1, No 23. 2004

<<http://www.pucrs.br/famecos/pos/revfamecos/23/Maffesoli.pdf>> Acesso: 8 de outubro de 2008

MCLUHAN, M. **Understanding Media: The extensions of man**. Cambridge, MA: Mit Press, 1964.

PRIMO, Alex. **Conflito e cooperação em interações mediadas por computador**.

Contemporanea: Revista de Comunicação e Cultura, v. 3, n. 1, p. 38-74, Jun. 2005.

Disponível em:<<http://www.contemporanea.poscom.ufba.br/2aprimo%20j05w.pdf> >. Acesso: 8 de outubro de 2008

\_\_\_\_\_. **A emergência das comunidades virtuais**. In: Intercom 1997 - XX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 1997, Santos. Anais... Santos, 1997. Disponível em:<[http://www.pesquisando.atraves-da.net/comunidades\\_virtuais.pdf](http://www.pesquisando.atraves-da.net/comunidades_virtuais.pdf)>.

RECUERO, Raquel. **Teoria das Redes Sociais na Internet: Considerações sobre o Orkut, os Weblogs e os Fotologs** 2004 NP Tecnologias da Comunicação e Informação XXVII Intercom

RHEINGOLD, Howard. **Way New Colaboration TED Conference**. Palestra do TED fev/2005 <[http://www.ted.com/index.php/talks/howard\\_rheingold\\_on\\_collaboration.html](http://www.ted.com/index.php/talks/howard_rheingold_on_collaboration.html)>

SANTAELLA, Lúcia. **Culturas e artes do pós-humano; Da cultura das mídias à cibercultura**; São Paulo, 2ª Edição 2004

\_\_\_\_\_. **Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-humano.**

Revista FAMECOS, dez / 2003

<http://www.pucrs.br/famecos/pos/revfamecos/22/a03v1n22.pdf> acesso 10.11.2007