



## **A sociabilidade por celular entre jovens da periferia de Juiz de Fora<sup>1</sup>**

Mauro Gabriel MORAIS<sup>2</sup>

Bruno FUSER<sup>3</sup>

Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG

### **RESUMO**

Este artigo tem por objetivo refletir sobre a sociabilidade de jovens moradores do Dom Bosco, bairro da periferia de Juiz de Fora, a partir do uso do celular. Com a utilização de entrevista com roteiro semi-estruturado foram entrevistados 20 jovens, de 12 a 18 anos, sendo que 10 deles possuem celular e 10 não possuem o aparelho. Por meio de uma pesquisa exploratória foi possível apontar o potencial comunicador do celular no bairro, reconhecidamente empobrecido, relacionando os dados obtidos com esses jovens com os dados da última PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, realizada pelo IBGE, em 2008.

**PALAVRAS-CHAVE:** comunicação e sociabilidade; sociedade em rede; comunicação e cidadania; celular e saberes locais.

### **Introdução**

Objetiva-se neste artigo identificar o uso e a relevância do aparelho celular entre adolescentes moradores do Dom Bosco, bairro da periferia de Juiz de Fora, de 12 a 18 anos. A faixa etária do recorte é baseada na classificação expressa no artigo 2º, da lei nº 8.069, do Estatuto da Criança e do Adolescente, que considera adolescente aquele que estiver nessa faixa de idade.

Durante quatro dias foram realizadas 20 entrevistas, sendo 10 de jovens que têm celular e 10 de jovens que não têm o aparelho. Através de uma análise das entrevistas é possível apontar de que forma o celular participa como um meio de comunicação na comunidade estudada e como se dá a sociabilidade pelo aparelho.

Tomando o conceito de Baechler (1995, p. 57, citado por MARCELO, 2001, p.39), sociabilidade pode ser definida como “a capacidade humana de estabelecer redes

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado ao Intercom Júnior, na área temática 07 – Comunicação, Espaço e Cidadania do XV Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste realizado de 13 a 15 de maio de 2010.

<sup>2</sup> Estudante de graduação, bolsista BIC/UFJF, 6º semestre do Curso de Comunicação Social da UFJF, email: [mauro\\_morais@hotmail.com](mailto:mauro_morais@hotmail.com). Trabalho desenvolvido como atividade de iniciação científica.

<sup>3</sup> Orientador do trabalho. Professor adjunto da Faculdade de Comunicação Social e do PPGCOM da UFJF, email: [bruno.fuser@ufjf.edu.br](mailto:bruno.fuser@ufjf.edu.br).



através das quais as unidades de actividades, individuais ou colectivas, fazem circular as informações que exprimem os seus interesses, gostos, paixões, opiniões...: vizinhos, públicos, salões, círculos, cortes reais, mercados, classes sociais, civilizações”. Sendo assim, pode-se inferir um potencial para tal, proveniente do uso do aparelho celular, o que serviu como princípio para estabelecer um contato com esses jovens.

De acordo com a última PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, realizada, em 2008, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, e divulgada no fim de 2009, 53,8% da população brasileira possui telefone celular. A pesquisa também apresentou uma relação entre rendimento e escolaridade, relacionando a posse do aparelho ao maior tempo de estudo e maior poder aquisitivo. Entre os portadores de celular identificados, a média de anos de estudo equivale a 9,2 anos, diferente dos 5,2 anos dos que não têm aparelho celular. Ainda, o rendimento médio domiciliar *per capita* real entre aqueles que não possuem celular correspondia a 44,9% do rendimento dos que possuem.

As entrevistas feitas em março de 2010 permitem estabelecer relações entre os usos que os jovens da periferia de Juiz de Fora fazem – ou gostariam de fazer – do aparelho celular com os dados coletados pelo IBGE em toda a população brasileira.

### **Justificativa e metodologia**

O bairro Dom Bosco, zona Central<sup>4</sup> de Juiz de Fora, foi escolhido pela proximidade com a universidade (divisa de território) e porque há vários projetos de extensão desenvolvidos no mesmo, de tal forma que há uma familiaridade entre a comunidade universitária e os moradores, assim como facilidade de acesso a dados.

A escolha do recorte da pesquisa se deu com base no ECA, contemplando somente adolescentes. A pesquisa foi realizada através, inicialmente, de idas a campo, a fim de conhecer o bairro e as condições para efetuar as entrevistas, as quais foram feitas em seguida, durante quatro tardes (5, 10, 15 e 17 de março de 2010).

Há aproximadamente 30 anos, surgiam os telefones celulares, ainda muito grandes e com a única possibilidade de efetuar ligações telefônicas. Já no início do século XXI a tecnologia celular sofreu um imenso avanço, permitindo ações diversas com o aparelho e, conseqüentemente, tendo o seu uso massificado, tanto que a pesquisa utilizada, feita pelo IBGE, revela que mais da metade da população brasileira possui o

---

<sup>4</sup> Classificação feita de acordo com o Anuário Estatístico de 2009 da Prefeitura Municipal de Juiz de Fora.



aparelho. Presente nos mais variados círculos sociais, o telefone móvel é uma interessante ferramenta de socialização – por suas inúmeras interfaces –, preferencialmente, nas camadas mais jovens da sociedade. Leite e Migliora (2006, p.2) destacam que “cada vez mais pessoas, em especial os mais jovens, optam por uma sociabilidade virtual”.

Para Nicolaci-da-Costa (2004, on-line), “apesar de os celulares virem tendo grande penetração em muitos países do mundo, as diferenças culturais nos seus padrões de adoção e na construção de regras de uso são muito grandes”, o que nos permitiu, assim, tentar identificar algumas dessas diferenças na apropriação de 20 jovens.

Pela dificuldade de acesso a obras relativas a tema tão recente e por limitações de tempo para efetuar uma coleta de dados mais aprofundada, tornou-se apropriado realizar a pesquisa exploratória. De acordo com Gil (1999, p.136), a pesquisa exploratória é desenvolvida no sentido de proporcionar uma visão geral acerca de determinado fato, o que implica numa necessidade de orientar objetivos e formular hipóteses, a serem exploradas num outro momento, ou, ainda, descobrir um novo olhar de determinado fato.

Assim, dois roteiros semi-estruturados foram formulados para a pesquisa, sendo um para os jovens que têm celular, e outro para os que não têm o aparelho. As questões foram:

### **Para jovens que possuem telefone móvel**

Qual o seu nome?

Quantos anos você tem?

Você estuda?

Se estuda: Em que série você está?

Se estuda: Onde você estuda?

Se estuda: De manhã, à tarde ou à noite?

Você trabalha? Quantas horas por dia?

Você tem telefone fixo em casa?

Você tem celular?

Porque você tem celular?

O que você costuma fazer com seu celular?

O que mais gosta de fazer com ele?

Você usa algum aplicativo extra?



Quando está sem celular sente falta de quê?

Você costuma conversar com seus amigos pelo celular?

Você marca compromissos com ele?

Seu celular é pré-pago ou pós-pago?

Se pré-pago: Quanto tempo você leva para recarregar seu celular?

Se pré-pago: Quando fica sem crédito, o quê mais lhe faz falta?

Você consulta valores da sua operadora?

Por que você acha que os jovens se interessam tanto por celulares?

Você sabe o que é possível fazer com um celular além de conversar?

E o que você acha desses outros aplicativos?

É verdade que o celular facilita?

Qual a importância do celular na vida das pessoas?

Seus amigos têm celular?

Como faz para falar com os que não têm celular?

Por que eles não têm?

Você costuma usar muito o telefone fixo?

Você costuma entrar na internet?

Onde você acessa? Banda larga ou discada?

Quais sites você costuma visitar?

Você envia torpedos pela internet?

E pelo celular?

Todos te respondem torpedos? Por quê?

Você costuma dar toques para te ligarem?

Finalização, com hora e data.

### **Para jovens que não possuem telefone móvel**

Qual o seu nome?

Quantos anos você tem?

Você estuda?

Se positiva: Em que série você está?

Se positiva: Onde você estuda?

Se positiva: De manhã, à tarde ou à noite?

Você trabalha? Quantas horas por dia?

Você tem telefone fixo em casa?



Você tem celular?

Porque você não tem celular?

O celular te faz falta? Por quê?

Como você faz para falar com seus amigos?

E para assuntos urgentes? Como faz?

Você tem vontade de ter?

Por que você acha que os jovens se interessam tanto por celulares?

Você sabe o que é possível fazer com um celular além de conversar?

E o que você acha desses outros aplicativos?

Se tivesse celular o que acha que mais faria com ele?

Qual a importância do celular na vida das pessoas?

Seus amigos têm celular?

Como faz para falar com os que não têm celular?

Por que eles não têm?

Você costuma usar muito o telefone fixo?

Você costuma entrar na internet?

Onde você acessa? Banda larga ou discada?

Quais sites você costuma visitar?

Finalização, com hora e data.

### **A identificação dos jovens**

Durante o período de elaboração da pesquisa algumas constatações foram feitas, tais como a diferença interna no bairro, que apresenta a camada da população com poder aquisitivo um pouco maior na área mais baixa do bairro. Já no alto, que costuma ser chamado de Chapadão, encontram-se famílias em situações financeiramente mais desfavorecidas. A posse do celular está intimamente ligada à renda do grupo familiar, como comprova pesquisa recente do IBGE, realizada em 2008 e que apresenta o rendimento médio domiciliar *per capita* real entre aqueles que não possuíam celulares correspondendo a 44,9% do rendimento dos que possuíam. A predominância do uso dos celulares e o domínio dos mesmos estão mais presentes na parte inferior do bairro.

Entre os entrevistados que possuem celular, todos têm telefone fixo em casa. Ainda nesse grupo, todos costumam usá-los para ligações, evidenciando o uso primeiro do aparelho. De acordo com Pampanelli (2004, on-line),



as tecnologias sem fio tornam os serviços de comunicação mais facilmente disponíveis, possibilitando o contato nos locais mais remotos e principalmente, permite o deslocamento no ato da conversa – podemos estar no telefone no carro, no ônibus, no metrô, na rua, fazendo compras em uma loja ou em um supermercado.

Porém, citado diversas vezes, o jogo também é uma constante no que tange ao uso do mesmo. Outra relação possível refere-se ao uso da internet, que a grande maioria acessa, além de ter um computador em casa, isto é, o poder aquisitivo está intimamente relacionado à posse do celular. Os jovens que têm acesso à internet (em casa ou em *lan house*) citam o Orkut como principal página de acesso. A adolescente C. ainda diz que no caso de não conseguir comunicação via celular, recorre ao Orkut para estabelecer a relação. É interessante observar que quase todos os jovens que não possuem celular também acessam o Orkut, o que mostra que mais jovens se comunicam através desse site do que através do celular. A., que não possui celular, conta que possui diversos perfis no Orkut: “Eu tenho 5 orkut. 3 eu perdi a senha, só tô com 2 agora. Só que eu mexo mais com 1, só”, revelando, assim, uma relação mais frágil com a internet, quando comparado ao telefone móvel, que não pode ser perdido. J.K., que também não possui celular, é o único a fazer a seguinte afirmação: “Não é legal ficar na internet muito tempo, não”, dizendo em seguida que prefere o contato físico, na rua de casa.

Uma hipótese é a de que o uso do Orkut é, ainda que ligeiramente, diferente entre os jovens que possuem e não possuem celular, já que a página de relacionamentos é mais uma alternativa de comunicação virtual.

Alguns dos moradores que não possuem celular já tiveram o aparelho, mas por diversos motivos – G. “trocou por dinheiro”; o celular de A. quebrou; e J. K. foi roubado – não têm mais.

### **A relação com os amigos**

Há alguns anos o celular tem se consolidado no imaginário urbano como artigo de extrema necessidade, como comprovam os dados do IBGE, que divulgou em 2005 um percentual de 36,6% de brasileiros que tinham o telefone móvel, número que subiu para 53,8% em 2008. De acordo com Silva (2007, p.1), “No contexto da sociedade de consumo globalizada, o telefone celular consolida-se como um dos artefatos símbolo da contemporaneidade”.

Quando questionados sobre o uso do celular por amigos, os jovens afirmam que a maioria tem o aparelho. Alguns justificam a ausência do celular pela falta de



condições ou por ter amigos que não gostam de telefone. A saída encontrada para estabelecer a comunicação é o encontro físico, a ida à casa do amigo, ou, até mesmo, o msn.

O entrevistado B. afirma não sentir falta, e admite, quando questionado sobre a importância do objeto: “Ah, sei lá. Pra mim não tem nenhuma. Pra mim, né?! Pra outras pessoas deve ter. Pra quem gosta, né?!”.

O desinteresse pode ser relacionado à proximidade física – presencial - desses jovens no dia-a-dia, isto é, há um hábito de se encontrarem nas ruas do bairro, o que exclui a necessidade de um mediador comunicacional. J. K. confirma tal premissa ao afirmar: “Ah, eu fico na rua, aí eles aparecem aí”, o que pode ser percebido em diversas outras entrevistas, tanto de portadores, quanto de não portadores de celular.

Santos (1998, p.154) detecta uma realidade que, certamente, pode estar próxima desses jovens, mas ainda não é o presente para eles:

hoje vivemos simultaneamente num mundo com excesso de informação, sem tempo para ler, confirmar e aceitar ou rejeitar o que nos chega, num mundo em que a comunicação física entre as pessoas tende a reduzir-se. Parece que as pessoas se isolam e se ligam às máquinas mediadoras, esquecendo o lado convival da praça pública e da festa entre amigos. Há contudo uma mudança de paradigma. A perda de contacto no espaço público físico, ampliam-se as ligações aos espaços virtuais.

O uso freqüente da internet e a pequena, porém expressiva, substituição da relação de contato físico pela relação de contato virtual aponta para uma nova configuração de sociabilidade no bairro. Marcelo (2001, p.138) corrobora essa transição:

No final deste milênio, o indivíduo depara-se com um universo comunicacional onde confluem inúmeras redes, situação que não sendo estranha ao ser humano (a sociabilidade humana manifestou-se, desde sempre, no interior de uma estrutura reticular), implica uma alteração profunda dos processos de transmissão da informação, transformando, conseqüentemente, a forma como os sujeitos interagem entre si.

Muitos jovens, que têm o celular, afirmam marcar encontros pelo aparelho. Alguns dizem estabelecer uma relação de maior proximidade com familiares e outros, como I., apontam para a possibilidade de se criar uma relação amorosa pelo telefone móvel. O jovem diz gostar mais de “conversar mais com mulher, menina”, pelo celular, isto é, o aparelho mostra sua importância máxima no contato com o desconhecido, mas com a intenção de uma relação afetiva. J. K., entrevistado, afirma que para estabelecer uma relação desse tipo, basta encontrar as pessoas na rua, gravar o número no celular e



depois ligar, para “ir conversando mais”. Puro (2002, p.19, citado por NICOLACI-DA-COSTA, 2005, p.55) observa que “essas freqüentes interações virtuais auxiliam na manutenção dos relacionamentos já existentes no mundo real e tendem a intensificá-los”.

### **A importância do aparelho**

Há 5 meses A. tinha um aparelho, e quando questionada sobre a falta que o objeto faz, diz que chorou bastante, o que representa o desejo latente pela posse e a importância do mesmo no cotidiano desses jovens. A. afirma: “Importância? Tudo que você tem a maioria você coloca lá. O telefone das pessoas que você conhece. Metade da sua vida tá lá no celular, tipo um documento, aí eu coloco várias coisas lá, anotações, várias coisas. Da festa...”.

Silva (2007, p.12) acredita que “tanto a relação afetiva quando a dependência tecnológica, em suas variadas gradações, encontram um ponto de convergência no argumento de que o celular se confunde com a própria vida”. Corroborando o argumento, diversos jovens afirmam que a importância está na possibilidade de manter contato com pessoas distantes e para situações de emergência, atribuindo à ausência do celular uma sensação de desamparo, como confirma J. K.: “Ah, importância é quando os outros precisa de ajuda, ter um telefone pra poder discar”.

Nota-se, assim, uma segurança transmitida pelo aparelho, que ao mesmo tempo aproxima e cria a sensação de participação. Segundo Silva (2007)

Douglas e Isherwood (2004) argumentam em *O Mundo dos Bens* que os consumidores, ao consumirem determinado produto, também estão comprando toda uma gama de significados simbólicos que expressam pertencimento ao mundo social.

### **O interesse dos jovens**

Os entrevistados justificam o interesse dos jovens pelos celulares em diversos argumentos. O de C. se destaca: “Ah, porque é bem melhor, ué. Eu acho mais privacidade falar pelo celular do que pelo telefone fixo”. Dessa forma, a entrevistada aponta para uma característica bastante própria do aparelho.

De acordo com Nicolaci-da-Costa (2004, on-line)

Dado que a telefonia celular tornou o contato imediato com o interlocutor possível e fácil, eles passaram a sentir necessidade de dividir com os amigos e namorados, de forma imediata, tudo o que de bom ou mau lhes acontece. Como consequência, alguns já demonstram ter consciência de que essa partilha está gerando um incremento na intimidade de vários relacionamentos.





Tal premissa foi percebida em quase todas as entrevistas, em respostas como a de A - “Ah... é bom né?! Umas é para ligar para os namorados... Ter contatos” -, onde se vê a necessidade não apenas de constituir uma comunicação como também a de estabelecer uma relação dual.

Mas há também um interesse por tecnologias e pelas novidades que elas podem oferecer, como na afirmação de E. “Ah, porque agora tem celular que tem televisão, câmera, bluetooth... Ah, essas coisas... Essas tecnologias que tão vindo agora”, que corrobora a resposta de L. “Ué, porque todo mundo usa. A maioria usa, gosta de celular, pra fazer ligações”, apontando para um certo modismo criado pela novidade, pelo desejo de se conquistar as mais avançadas tecnologias.

Para Silva (2007, p. 13-14)

Tanto em termos de novas concepções de corporalidade quanto de novas práticas sociais e culturais, o consumo de telefones celulares desempenha um papel importante na construção de imaginários, de identidades e do mundo social, as quais dão conta de similaridades e especificidades locais na apropriação de uma tecnologia global.

Pode-se compreender, assim, o interesse dos jovens pelo aparelho como uma nova apropriação, comum à geração e naturalizada na forma como eles manipulam a comunicação e outros objetos de ação.

### **As interfaces do celular**

A maioria dos jovens entrevistados que não possuem o aparelho afirmaram que a posse do celular lhes possibilitaria escutar músicas e jogar jogos, esquecendo-se, assim, do caráter primeiro do aparelho: efetuar ligações, o que se justifica pelo hábito de se ter outros espaços, como a própria rua, para socialização.

Já os jovens que possuem celular, a maioria, citam a possibilidade de se efetuar ligações pelo aparelho, como também não esquecem dos aplicativos referidos. Desse grupo, a grande parcela faz uso do celular pré-pago, com recargas mensais em valores que variam de R\$ 3,00 a R\$ 20,00 e não apresentam o hábito de consultar os valores das operadoras.

Como se afirmou anteriormente, C. justifica sua posse do aparelho pela privacidade que o mesmo lhe permite. K., do mesmo grupo, apresenta motivo diferente: “Ah, sei lá. Acho que é um meio de comunicação mais fácil. Tem vários tipos, vários modelos, então... É bonito, é moda. Essas coisas assim”. Ambos apontamentos



encaminham-nos para uma compreensão das diversas esferas de uso criadas pelo celular dentro do bairro. Alguns ainda citam a tecnologia como a grande responsável pelo interesse, subentendendo-se, assim, uma pré-disposição dos jovens à posse e interesse pelo que é novo.

Entre os jovens que não possuem aparelhos celulares, os argumentos são de certa forma inconsistentes e imprecisos, sendo que muitos justificam o interesse pelo aparelho baseados na possibilidade de efetuar ligações. A. argumenta: “Não sei. Ah, sei lá, pra se divertir, descontraír. Ou, celular tem gente que nem usa pra falar mesmo, tem mais como agenda também, com número, aquelas coisas”.

Ainda nesse grupo, há uma justificativa muito mais sólida para o fato de os amigos não possuírem celulares, a grande maioria baseada na falta de condições financeiras propícia para a aquisição. Porém, são poucos os que justificam a própria falta de condições no que se refere à posse de um celular. R., por exemplo, considera chato o uso de celular, mas afirma ter vontade de ganhar e sente falta do mesmo.

### **Considerações finais**

A entrevistada K. é capaz de sintetizar a importância do celular entre os jovens na seguinte fala: “Ah, sei lá. Acho que é um meio de comunicação mais fácil. Tem vários tipos, vários modelos, então... É bonito, é moda. Essas coisas assim”.

No período que antecedeu a entrevista havia a certeza de que a premissa, inclusa na fala de K., fosse uma realidade óbvia, presente naquela comunidade. Porém, ao realizarmos as entrevistas, mesmo que sem aprofundamentos, podemos identificar que ainda não é possível generalizações acerca do uso do telefone móvel. Apesar de muito apreciado, e constantemente presente no imaginário desses jovens, o celular não é utilizado em suas múltiplas possibilidades.

O hábito, identificado, de um privilégio da relação presencial é uma forte característica do bairro, e, por sua vez, faz com que relações virtuais sejam desenvolvidas de forma frágil.

De acordo com Nicolaci-da-Costa (2005, p.55) a virtualidade do celular é diferente, pois “na telefonia celular, tal como na telefonia fixa, as interações se dão dentro do modelo 'um-um', ou seja, são intransitivas, fragmentárias e não formam uma rede”, o que de certa forma, pode explicar esse uso feito no bairro, e a baixa capacidade de socialização que o aparelho desempenha.



Silva (2007, p.14) conclui que “possuir e usar um celular torna-se uma maneira de *estar no mundo* – mediada pela tecnologia – que é cada vez mais característica da cultura contemporânea”. Sendo assim, por utilizarmos um bairro periférico de Juiz de Fora, reconhecidamente empobrecido, torna-se coerente afirmar que esses jovens ainda não “estão no mundo” tanto pelo celular, quanto pela situação em que vivem, de extrema pobreza e ainda parcialmente à margem da tecnologia e da sociabilidade que ela propicia.

---

### Referências bibliográficas

- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, **PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Brasil, 2009. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>> Acesso em 10 de fevereiro de 2010.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5ª edição. São Paulo: Atlas, 1999.
- MARCELO, Ana Sofia. **Internet e Novas Formas de Sociabilidade**. Covilhã, 2001. Disponível em: <<http://bocc.unisinos.br/pag/marcelo-ana-sofia-internet-sociabilidade.pdf>>. Acesso em 29 de março de 2010.
- NICOLACI-DA-COSTA, A.M. **Impactos psicológicos do uso de celulares: uma pesquisa exploratória com jovens brasileiros**. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-37722004000200009&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-37722004000200009&script=sci_arttext&tlng=pt)> Acesso em 29 de março de 2010.
- NICOLACI-DA-COSTA, A.M. **Sociabilidade virtual: separando o joio do trigo**. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/psoc/v17n2/27044.pdf>>
- PAMPANELLI, Giovana Azevedo, **A Evolução do Telefone e uma Nova Forma de Sociabilidade: O Flash Mob**. México, 2004. Disponível em: <<http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n41/gazevedo.html>> Acesso em 29 de março de 2010.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE JUIZ DE FORA. **Anuário Estatístico de Juiz de Fora 2009**. Juiz de Fora, 2009. Disponível em: <[http://www.pjf.mg.gov.br/cidade/anuario\\_2009/index.html](http://www.pjf.mg.gov.br/cidade/anuario_2009/index.html)> Acesso em 10 de fevereiro de 2010.



SANTOS, R. **Os Novos Media e o Espaço Público**. Lisboa: Gradiva Publicações, 1998.

SILVA, Sandra Rúbia. **“Eu Não Vivo Sem Celular”**: Sociabilidade, Consumo, Corporalidade e Novas Práticas nas Culturas Urbanas. Santos, 2007. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2007/resumos/R1736-1.pdf>> Acesso em 29 de março de 2010.