

# Entre o agrupamento e a comunidade virtual: edição colaborativa das biografias dos jogadores “Adriano” e “Ronaldo” na Wikipédia<sup>1</sup>

## Between crowdsourcing and virtual community: Collaborative editing in the biographies of two soccer players in Wikipedia

Carlos Frederico de Brito d’Andréa<sup>2</sup>

### RESUMO

Neste trabalho exploramos o processo de edição dos artigos da Wikipédia em português sobre os jogadores “Adriano Leite Ribeiro” e “Ronaldo Luis Nazário de Lima”, procurando analisar, principalmente por meio de dados quantitativos, a atuação de editores mais engajados, que podem ser membros da “comunidade virtual”, e dos colaboradores eventuais (“agrupamento”). Iniciamos com uma breve discussão teórica sobre a “produção de bens comuns por pares em rede” e sobre a complexificação do funcionamento do projeto nos últimos anos. Na pesquisa empírica, os objetivos são identificar como a atuação dos diferentes grupos de editores varia com o passar do tempo e em que medida a atuação deles está associada ao aumento de edições restritivas, como reversões, edições desfeitas e proteções. Ao final, identificamos dois tipos principais de disputas entre os editores e discutimos a dinâmica da edição colaborativa como fruto de uma tensa conciliação da atuação dos diferentes agentes que intervieram em cada um dos dois artigos.

**Palavras-chave:** colaboração, Wikipédia, edição, agrupamento, comunidade virtual.

### ABSTRACT

This paper explores the edition of two articles of Portuguese Wikipedia (on the soccer players “Adriano Leite Ribeiro” and “Ronaldo Luis Nazario de Lima”), seeking to analyze, mostly through quantitative data, the role of editors more engaged (members of “virtual community”) and of the many actors eventually involved in the project (“crowdsourcing”) (Haythornthwaite, 2009). We begin with a theoretical discussion about the characteristics of “common-based peer production” (Benkler, 2006) and about the complexity of the functioning of Wikipedia in recent years. In empirical research, the objectives are to identify how the performance of different groups of editors varies over time and to what extent their performance is associated with increased of “restrictive editions” (reversals, undone editions and protections). At the end, we identified two main types of disputes among editors and discuss the dynamics of collaborative editing of articles.

**Key words:** collaboration, Wikipedia, edition, crowdsourcing, virtual community.

<sup>1</sup> Versão ampliada e aperfeiçoada de artigo apresentado no GP Ciberultura do XXXIV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação (Intercom 2011), realizado em Recife, PE, Brasil.

<sup>2</sup> Departamento de Comunicação Social da Universidade Federal de Viçosa. Av. PH Rolfs, s/n, 36570-000, Viçosa, MG, Brasil. E-mail: carlosdand@gmail.com

A produção colaborativa de bens comuns é um dos modelos que emergem da dinâmica de interações em rede que se consolida na sociedade contemporânea. Nesse processo, agentes atuam conjuntamente em torno de um objetivo comum, como na elaboração da Wikipédia, que se autodenomina a “enciclopédia que todos podem editar”. Neste ambiente de produção, duas características são especialmente relevantes para este trabalho: a convivência de editores com diferentes níveis de engajamento e a ocorrência de situações de conflito e de disputas entre eles.

Nesta perspectiva, nossos objetivos aqui são identificar como a atuação de diferentes grupos de editores – os cadastrados, não-cadastrados, administradores e *bots* – varia com o passar do tempo e entender em que medida a atuação desses editores está associada ao aumento de edições restritivas (reversões, edições desfeitas e proteções). Para tanto, exploramos o processo de edição das “Biografias de Pessoas Vivas” dos jogadores de futebol Adriano (também conhecido como “O Imperador”) e Ronaldo (“Fenômeno”) ao longo de mais de cinco anos.

A discussão teórica e a análise empírica aqui empreendidas são parte de um projeto de doutoramento apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos da Universidade Federal de Minas Gerais (d'Andréa, 2011).

## Produção de bens comuns por pares em rede

O surgimento e popularização das novas tecnologias de comunicação e informação impactaram de forma decisiva diferentes setores produtivos da sociedade. Benkler (2006) destaca a emergência de “novos padrões de produção” de bens não-vinculados ao mercado tradicional e organizados de forma “radicalmente” descentralizada. Denominado pelo autor de “produção de bens comuns por pares em rede”<sup>3</sup>, essa forma de produção de conhecimento torna-se viável porque, por meio das redes informacionais, advém de “esforços cooperativos efetivos e de larga escala” conduzidos de forma suficientemente articulada entre indivíduos com interesses comuns. Segundo Benkler (2006, p. 51), trata-se de

*uma nova modalidade de organizar a produção: radicalmente descentralizada, colaborativa, e não-proprietária; baseada em recursos e produtos amplamente distribuídos, indivíduos conectados de forma flexível que cooperam uns com outros sem se apoiar em informações do mercado ou em comandos gerenciais.*

Em outra obra, Benkler (2002, p. 377) argumenta que a eficiência deste modelo depende de “agregações muito grandes de indivíduos rastreando de forma independente os ambientes informacionais em busca de oportunidades de serem criativos em incrementos pequenos ou grandes”. Nesse processo, o autor aponta três características a serem adotadas pela “produção por pares”: a divisão de módulos de trabalhos de escalas maiores ou menores, atendendo a diferentes tipos de colaboradores, a independência entre eles (a execução de um módulo não pode depender de outro) e uma facilidade de integração dos muitos trabalhos pontuais realizados (Benkler, 2002, p. 378-379).

Os bens comuns mais representativos do modelo proposto por Benkler (2006) são os softwares de código aberto, ou softwares livres. A partir dessa experiência bem-sucedida, Stalder e Hirsh (2002) identificaram a adoção dos mesmos princípios em diferentes áreas e iniciativas ligadas à seleção e ao tratamento de informações, entre elas a edição da Wikipédia. Para os autores, o uso da “inteligência de código aberto” em produções informacionais seguem princípios como a revisão por pares, um sistema de autoridade baseado na reputação dos envolvidos (e não na sanção), o livre compartilhamento de produtos e a flexibilidade nos níveis de envolvimento e de responsabilidade assumido pelos colaboradores.

Já para Bruns (2008), a enciclopédia colaborativa é um projeto exemplar do modelo de “produsage”, caracterizado pela diminuição, ou mesmo desaparecimento da distância e da diferença do papel do produtor e do usuário de uma informação. Segundo o autor, a formação de “heterarquias fluidas organizadas através de uma governança meritocrática *ad hoc*” (p. 108) é uma das características da produsage na Wikipédia. Por outro lado, ressalta Bruns (2008), nota-se a “emergência gradual de uma estrutura permanente”, o que colocaria em xeque as condições iniciais de atuação propostas pelo projeto, como discutimos a seguir.

<sup>3</sup> Esta tradução é uma proposta nossa, pois não há consenso quanto à melhor adaptação da expressão “common-based peer production” para o português.

## Wikipédia: da proposta aos desafios

A proposta original da Wikipédia baseava-se em poucas regras fixas e um nítido discurso de incentivo à participação de todos na edição dos artigos. No entanto, o crescimento da popularidade e do volume de conteúdos e de colaboradores da enciclopédia “livre e aberta” impactou, com o passar dos anos, o modelo inicial de gestão proposto pela comunidade de editores.

Em função principalmente do aumento de vandalismos e das constantes guerras de edições, desenvolveram-se mecanismos mais rígidos e detalhados para acompanhar e validar a participação dos colaboradores. Além de uma volumosa normatização interna, a implementação de cargos com prerrogativas técnicas adicionais, como o de administrador, e a crescente influência de ferramentas semi ou totalmente automatizadas no processo de edição da Wikipédia (em especial, os *bots*) são exemplos do “sofisticado sistema tecnogerencial”, que, segundo Dijck e Niederer (2010), tem evitado que a Wikipédia se torne um “experimento caótico”<sup>4</sup>.

Nesse contexto, o uso de edições restritivas tem se tornado cada vez mais comum na Wikipédia. Ao identificar um vandalismo, qualquer editor cadastrado pode *reverter* essa edição anterior. Caso uma edição inadequada seja intermediária, é possível *desfazer* essa edição sem impactar as modificações posteriores. Em função de guerras de edições e vandalismos intensos, é facultado a um administrador a possibilidade de impedir, total ou parcialmente, a edição de um artigo, tornando-o uma *página protegida*. A utilização excessiva desses três tipos de edições restritivas é um forte indício de um ambiente colaborativo marcado por disputas e conflitos entre os editores. Nesse sentido, Kittur *et al.* (2007) identificou, na versão em inglês da Wikipédia, uma grande diminuição do tempo dedicado à edição dos artigos – a atividade-fim do projeto – e um crescente aumento do “trabalho indireto”.

## Entre o agrupamento e comunidade virtual

No contexto de complexificação dos processos e de intensificação das interações na Wikipédia, destaca-se uma polarização entre as atuações dos editores mais engajados e dos colaboradores eventuais. A busca do equilíbrio entre a atuação de uma minoria de editores muito dedicados ao projeto da Wikipédia e a participação volumosa, porém pontual, da maioria dos editores é uma das características e um dos desafios do projeto. Para Haythornthwaite (2009, p. 165),

*a Wikipédia é um modelo interessante que demonstra os dois comportamentos, leve e pesado: o peso leve dos grandes grupos que entram, editam e atualizam as entradas; o peso pesado do círculo interno de editores que determinam coisas como qual é o “artigo que fica”<sup>5</sup>.*

Um primeiro comportamento, denominado por Haythornthwaite (2009, p. 162) como “*peer production leves* (PPLs)”, baseia-se “em um grande número de colaboradores, cada um dos quais provendo adições mínimas para o produto como um todo, de acordo com regras preestabelecidas”. Trata-se de um “agrupamento” (em inglês, *crowdsourcing*<sup>6</sup>) volumoso de colaboradores que, individualmente, impactam pouco a evolução do projeto. Coletivamente, no entanto, o agrupamento é responsável por uma grande quantidade de colaborações.

A participação pontual dos membros do “agrupamento” torna-se viável em função da facilidade técnica e do baixo nível de aprendizagem requerido para contribuir. Ao facilitar a entrada e a saída de novos colaboradores, esse modelo permite uma renovação constante e uma potencial diversidade de pontos de vista interferindo no sistema. Por outro lado, não há garantia de continuidade, pois os mecanismos internos de recompensa parecem ser pouco atrativos, ou sequer são conhecidos pelos colaboradores eventuais. No caso da Wikipédia, os agentes que editam

<sup>4</sup> Para informações detalhadas sobre o funcionamento da Wikipédia e o significado de termos como “guerra de edições”, administrador e *bots*, consultar d’Andréa (2011, cap. 4) ou o glossário (Wikipédia, s.d.).

<sup>5</sup> Segundo Haythornthwaite (2009, p.162), a “ideia de ‘peso’ é usada em referência ao compromisso e engajamento dos pares com a produção e uns com os outros, não em relação à importância do produto”.

<sup>6</sup> A palavra “crowdsourcing” – uma junção das palavras *crowd* (multidão) e *sourcing* (fonte) – foi criada por Howe (2006) com a intenção de caracterizar, principalmente no âmbito empresarial, as diferentes iniciativas de articulação de “multidões” em rede para resolver questões antes restritas a instituições e profissionais formalmente constituídos.

artigos sem se cadastrarem no site (os editores não-cadastrados) são representantes típicos do agrupamento, assim como boa parte dos cadastrados, como apontamos a seguir.

Um modelo oposto de colaboração, denominado por Haythornthwaite (2009, p. 163) como “*peer production pesada* (PPP)”, baseia-se, em síntese, na “construção e a manutenção de comunidades virtuais”<sup>7</sup>. A partir das relações contínuas estabelecidas com os pares, são construídos vínculos que não apenas tornam esses agentes corresponsáveis pelas atividades colaborativas que mantêm o sistema ativo, mas ainda geram “um compromisso com a manutenção e a sustentação da direção e da viabilidade da comunidade”. Para os membros da comunidade virtual, os projetos são, nas palavras da autora, verdadeiros “empreendimentos de colaboração”, o que muitas vezes conduz esses agentes, no caso da Wikipédia, à eleição ou à indicação para cargos que dão acesso a prerrogativas técnicas adicionais, como o de administrador.

Para Haythornthwaite (2009), o fato de o modelo pesado atuar, ao mesmo tempo, na atividade-fim e nos processos internos que estruturam um projeto “torna a atividade potencialmente sustentável a longo prazo”. Por outro lado, afirma, uma “ênfase excessiva no grupo (rede) em detrimento do produto” pode colocar em risco o desenvolvimento do objetivo principal de um projeto.

Pesquisas realizadas na Wikipédia em inglês (Arthur, 2006; Sun *et al.*, 2009) e em francês (Auray *et al.*, 2007) apontam que a Wikipédia possui uma pequena – se comparada com o total de editores envolvidos – mas engajada comunidade de editores envolvidos com a filosofia do projeto. Esses editores são responsáveis, quantitativamente, por uma grande variedade de edições efetuadas (Liu e Ram, 2009) e, principalmente, pelo monitoramento e preservação da ordem interna. Na Wikipédia em português, o cenário não é diferente. Segundo dados de julho de 2011 publicados na página oficial de estatísticas do projeto, a distribuição de edições entre os editores cadastrados é bastante desigual. Mais da metade dos editores (57,8%) têm apenas uma ou duas edições em artigos vinculadas

à sua conta e foram responsáveis por 1,6% do total de edições dos artigos. Por outro lado, os 142 editores com mais de 10 mil edições cada (0,01%) fizeram 45,3% das edições na Wikipédia em português, o que revela uma concentração ainda maior do que nas versões em inglês e francês (Wikimedia Statistics, s.d.).

Por outro lado, mantêm-se presentes e ativos os muitos editores eventuais que colaboram com a Wikipédia (Kittur *et al.*, 2007). Por falta de interesse e/ou em função do excesso de restrições impostas pela comunidade virtual (Sun *et al.*, 2009), no entanto, raramente esses editores se engajam mais na edição dos artigos e, principalmente, nas demais atividades associadas à gestão do projeto. A baixa retenção de novos editores na Wikipédia em inglês e um consequente “envelhecimento” de sua comunidade virtual são consequências desse processo segundo conclusões preliminares de análise da Wikimedia Foundation (Editor Trends Study, 2011).

## Procedimentos metodológicos

Como apontamos na introdução, os dados apresentados à luz da discussão proposta para este artigo foram extraídos de uma pesquisa de doutorado. Na tese, analisamos quantitativamente uma amostragem de 91 “Biografias de Pessoas Vivas” de “personalidades brasileiras” do ano de 2009, segundo as revistas semanais “Época” e “Isto É”. Desses 91 artigos, cinco foram analisados qualitativamente, entre os quais estão as biografias sobre os jogadores de futebol “Adriano Leite Ribeiro” e “Ronaldo Luis Nazário de Lima”<sup>8</sup>.

A partir da página com o histórico de edições desses artigos, extraímos e organizamos dados que nos permitem conhecer, quantitativamente, o processo de edição dos artigos. A extração feita com o *software*

<sup>7</sup> Costa (2005, p.239) chama a atenção para uma “transmutação do conceito de ‘comunidade’ em ‘rede social’”. Considerando a fluidez dos ambientes digitais interconectados, o autor ressalta que “cada indivíduo está apto a construir sua própria rede de relações, sem que essa rede possa ser definida precisamente como ‘comunidade’” (p. 247). No caso da Wikipédia, no entanto, parecem predominar as comunidades virtuais caracterizadas por laços mais duradouros. Como aponta Campos (2009, p.168), “a existência de poucos administradores em um universo de milhares de colaboradores faz com que esses se aproximem e passem a ter uma ligação fortalecida”.

<sup>8</sup> No âmbito da tese, a escolha destes artigos deve-se, além do grande volume total de edições (1252 e 1558, respectivamente), ao alto índice de edições restritivas em “Adriano...” (22,45%) e o significativo percentual de tempo que “Ronaldo...” esteve sob proteção (36,48%). Além disso, por serem artigos sobre biografados que têm a mesma atividade profissional, as análises desses dois artigos facilita a elaboração de algumas comparações.

WikipediAnalyserPT<sup>9</sup> considerou todas as atividades de edição nos dois artigos desde sua criação (no ano de 2005) até o dia 23 de agosto de 2010 (data da coleta de dados).

Para a presente discussão, dois dos dados extraídos foram fundamentais: a *média de edições por mês*, que revela a intensidade das edições e das interações no artigo, e a *média de edições por editor*, que nos permite compreender o engajamento dos agentes envolvidos na edição de cada artigo. Foram consideradas também as edições restritivas: os percentuais de edições desfeitas e de reversões e a percentagem de tempo em que o artigo ficou sob proteção. Visando especificar a atuação de cada grupo de editores, foi quantificada separadamente a atuação dos editores não-cadastrados, dos administradores, dos *bots* e dos demais cadastrados.

A partir do registro, no artigo, de acontecimentos de maior relevância relativos ao biografado e/ou uma clara mudança na dinâmica de edição, mapeamos os “ciclos de edição” pelos quais eles passaram ao longo dos anos. A delimitação desses períodos nos permite identificar as variações no comportamento dos sistemas ao longo do tempo.

Embora o recorte proposto neste trabalho seja essencialmente quantitativo, a análise dos dados aqui apresentada inclui também observações obtidas após uma descrição e uma análise sistemática de todas as edições dos artigos. Essa consulta às centenas de edições das duas biografias deu origem à etapa qualitativa da tese. No presente artigo, a aproximação dos dados quanti e qualitativos nos permite, por exemplo, associar os gráficos à ocorrência de guerras de edição e/ou de sequências de vandalismo, e incluir, em notas de rodapé, algumas informações relevantes para compreensão da dinâmica de edição dos artigos sobre “Adriano...” e “Ronaldo...”.

## Artigo “Adriano...”

O artigo sobre o centroavante Adriano destaca-se pelo grande percentual de edições restritivas: 22,45%. Entre as 1252 edições feitas no período analisado (média

de 19,56 edições por mês), o artigo teve 179 edições desfeitas (14,3% do total) e 100 reversões (8,15%). A única proteção aplicada restringiu a edição por apenas 24 horas, ou 0,05% do tempo total da biografia. Ao todo, 449 editores atuaram na edição do artigo, o que resulta em uma média geral de 2,78 edições por editor.

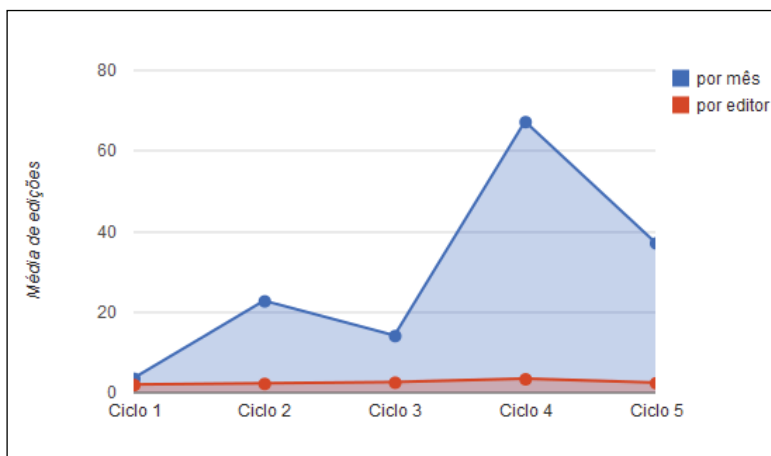
Após uma consulta ao histórico completo de edições do artigo, delimitamos cinco ciclos de edição em “Adriano...”:

- Ciclo 1 – da criação do artigo (07 de abril de 2005) ao fim da primeira passagem do jogador pela Internazionale de Milão (novembro de 2007);
- Ciclo 2 – da contratação do jogador pelo time do São Paulo (dezembro de 2007) à véspera do anúncio da volta do jogador para a Internazionale (23 de junho de 2008);
- Ciclo 3 – da volta à Internazionale de Milão (24 de junho de 2008) à rescisão do contrato com esse time (março de 2009);
- Ciclo 4 – do início das especulações sobre contratação do jogador pelo Flamengo (abril de 2009) à conquista do Campeonato Brasileiro (06 de dezembro de 2009);
- Ciclo 5 – das repercussões da conquista do campeonato (07 de dezembro de 2009) à data final de coleta de dados (23 de agosto de 2010).

Uma significativa variação na média de edições por mês nos cinco ciclos do artigo “Adriano...” pode ser visualizada no Gráfico 1. Nos primeiros 33 meses (Ciclo 1), esta média é baixa (3,43 edições por mês), mas, com o aumento progressivo das guerras de edição e dos vandalismos, cresce de forma significativa nos ciclos seguintes, chegando ao pico de 67,17 edições por mês no Ciclo 4.

Já a média de edições por editor (também no Gráfico 1) é bem mais estável ao longo de todo o período analisado: varia de 1,87 (Ciclo 1) a 3,31 (Ciclo 4). Isso sinaliza que o aumento de edições em geral se deve mais a um crescimento do número de editores atuando do que a um maior engajamento de um grupo restrito de colaboradores.

<sup>9</sup> O software WikipediAnalyserPT foi desenvolvido para a pesquisa de doutorado pelo estudante Charles Cássio da Silva, do curso de Ciências da Computação da Universidade Federal de Viçosa (UFV), sob orientação do professor Dr. Alcione de Paiva Oliveira, do Departamento de Informática da mesma instituição. O trabalho contou com o apoio do Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos (PosLin) da Fale/UFMG por meio da Fundação de Apoio à Pesquisa (Fundep), tem código aberto e está disponível para download (WikipediaAnalyzer, 2010).



**Gráfico 1.** Média de edições por mês e por editor em “Adriano...”.  
**Graph 1.** Average of editions per month and editor in “Adriano...”.



**Gráfico 2.** Percentual de edições desfeitas e reversões em “Adriano...”.  
**Graph 2.** Percentage of undone editions and reversals in “Adriano...”.

O aumento na média de edições por mês (22,66) no Ciclo 2 está associado às guerras de edições desencadeadas durante a atuação de Adriano no time do São Paulo<sup>10</sup>, o que explica o significativo aumento de edições restritivas, principalmente edições desfeitas, que totalizam 23,45% das edições desse ciclo.

No Ciclo 3, embora haja uma diminuição no volume de edições (média de 14,04 edições por mês),

identificamos uma continuidade das guerras de edições iniciadas no ciclo anterior. No período marcado pelo retorno do jogador à Internazionale de Milão, há um aumento de edições restritivas, especialmente de edições desfeitas (32,82%). Os vandalismos, pouco volumosos até então, diminuíram ainda mais, assim como o percentual de reversões (2,29%). Neste ciclo foi aplicada a única semi-proteção em “Adriano...”<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> A principal guerra de edições do Ciclo 2 foi também a mais perene do artigo “Adriano...” e girou em torno da inclusão ou não, em um infobox com dados do atleta, dos gols marcados pelo time do São Paulo no Campeonato Paulista. Em geral, apenas gols marcados em campeonatos nacionais (ou “ligas”) são registrados nos infoboxes.

<sup>11</sup> Ativada pelo administrador “OS2Warp” em meio à ininterrupta guerra de edições em torno da atualização do infobox com o número de gols.

Já no Ciclo 4 de “Adriano...” (período em que atuou como jogador do Flamengo), o aumento muito significativo na média de edições por mês (67,17) é fruto de novas guerras de edição<sup>12</sup> e de um grande crescimento dos vandalismos<sup>13</sup>. Essa mudança de comportamento é indicada na queda acentuada no índice de edições desfeitas (15,19%) e no aumento do percentual de reversões realizadas (7,41%), que indicam um agravamento nas disputas entre os editores.

Também no Ciclo 4 identificamos ainda a maior média de edições por editor: 3,31. É importante apontar que, ao longo dos ciclos, a variação desse dado é similar à das edições restritivas, isto é, quanto maior o percentual de edições restritivas (reversões, principalmente), maior a média de edições por editores, o que nos permite associar um maior engajamento à ocorrência de vandalismos e de guerras de edição.

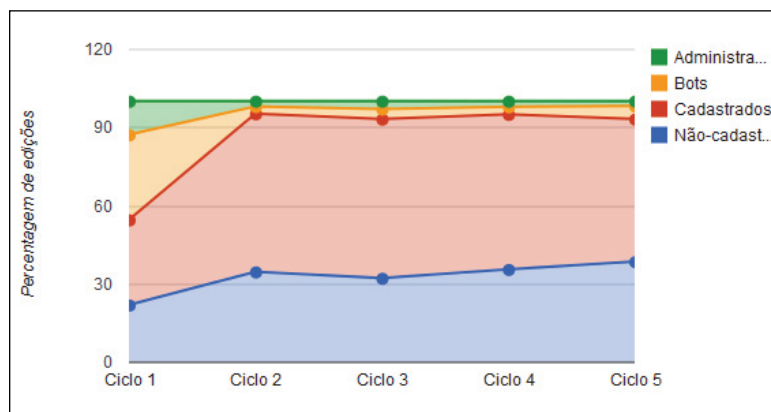
No Ciclo 5, apesar da queda na média de edições por mês (37,07), mantém-se a dinâmica de interações do ciclo anterior. De dezembro de 2009 a 23 de agosto de 2010 (período em que o jogador envolveu em polêmicas

e se transferiu para o time da Roma), manteve-se alto o percentual de reversões (15,62%) e as edições desfeitas caíram ainda mais (5,31%)<sup>14</sup>.

É fundamental entendermos as especificidades das atuações dos quatro grupos de editores considerados nesta pesquisa. Como observamos no Gráfico 03, apesar de significativas mudanças na dinâmica de edições de “Adriano...” com o passar do tempo, a partir do Ciclo 2 é praticamente estável o percentual de edições feitas por cada grupo de editores.

Após uma maior presença percentual no Ciclo 1 (32,67%, consequência da inclusão de 31 interwikis), a participação dos *bots* nos demais ciclos variou entre 2,76% (Ciclo 2) e 5% (Ciclo 5). Em função dos crescentes vandalismos e suas consequentes reversões, há um crescimento na média de edições por *bots* nos Ciclos 4 e 5 (3,2 e 2,67, respectivamente), conforme observamos no Gráfico 4.

A participação percentual dos editores não-cadastrados é de 34,58% no período total, e a média de edições por editor nesse grupo é baixa durante os cinco ciclos (o pico é de 1,73, no Ciclo 4), o que confirma o



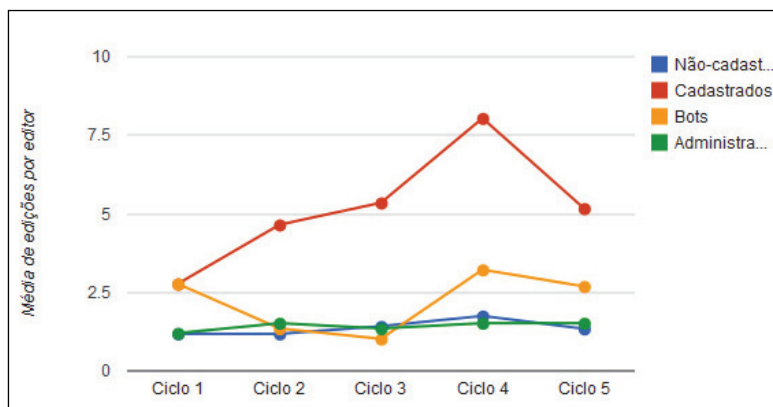
**Gráfico 3.** Percentual de edições por grupo de editores em “Adriano...”.

**Graph 3.** Percentage of editions per group of editors in “Adriano...”.

<sup>12</sup> As especulações em torno da contratação do jogador pelo Flamengo, por exemplo, culminaram em uma guerra com dezenas de edições feitas principalmente por editores cadastrados, como “Bruno Borges Alves”, “Garavello” e “Rush”. Outra intensa guerra de edições em maio de 2009 foi em torno da fotografia que ilustraria o artigo e envolveu os editores “Flamel2008” e, novamente, “Rush”.

<sup>13</sup> Entre os vandalismos estão várias manifestações homofóbicas, um suposto envolvimento do jogador com drogas, a inclusão de preferências clubísticas de torcedores após a contratação pelo Flamengo, e inserção, em várias edições ao longo de meses, da frase “O Adriano tá me ouvindo?”, numa referência a um bordão popularizado pelo programa “Pânico na TV”.

<sup>14</sup> Além da continuação das guerras de edição apresentadas anteriormente, a inclusão de uma tabela de estatísticas desencadeou uma interessante disputa entre os dois editores cadastrados mais ativos no Ciclo: “Bruno Borges Alves” e “Mwaldeck”. A partir de março de 2010, uma longa sequência de vandalismos e disputas marcam os turbulentos meses entre as denúncias de envolvimento do jogador com traficantes, a exclusão da Seleção convocada para a Copa do Mundo da África do Sul e a transferência de Adriano para o time da Roma, na Itália.



**Gráfico 4.** Média de edições por grupo de editores em “Adriano...”.

**Graph 4.** Average of editions per group of editors in “Adriano...”.

baixo engajamento e a grande renovação desses agentes que compõem o “agrupamento” em atuação no artigo.

Os administradores têm uma participação percentual mais numerosa (12,87%) no Ciclo 1 de “Adriano...”, mas a partir de então a participação desse grupo diminui bastante, chegando a apenas 3,19% das edições no período total. Além da baixa participação percentual, é fundamental registrarmos a baixa interferência dos administradores nas guerras de edição e no combate aos vandalismos. Apesar do agravamento das disputas ao longo dos ciclos, praticamente não se altera a média de edições por administrador – o pico é de 1,5 nos ciclos 2, 4 e 5. Além disso, vale lembrar, apenas uma proteção foi aplicada no artigo.

A baixa participação percentual dos administradores está diretamente ligada à significativa presença dos demais editores cadastrados, que, ao todo, fizeram 56,31% das edições em “Adriano...”. Na variação da média de edições por editor exibida no Gráfico 4, podemos identificar um aumento no engajamento dos editores cadastrados à medida que aumenta o volume total de edições no artigo. A média geral é de 6,98 edições por cadastrado, chegando a 8,02 no Ciclo 4.

Uma das razões para o aumento progressivo da média de edições por editores cadastrados foi a intensa participação do editor “Rush”, que concentrou sua atuação justamente nos Ciclos 2 a 4. No Ciclo 3, por exemplo, foi responsável por 73,75% das edições feitas pelos cadastrados, e no Ciclo 4 efetuou um terço das edições desse grupo (113 das 339 intervenções). Ao todo, “Rush” foi responsável por 217, ou 30,78% do total de edições dos cadastrados em “Adriano...”. Mais da metade (58,52%) das suas intervenções foram edições desfeitas – somente no Ciclo 3, “Rush” fez 42 das 43 edições desse tipo.

É fundamental destacar, no entanto, que “Rush” fez outros tipos de edição ao longo de seu período de atuação, como o acréscimo de links internos no texto, a reescrita de vários trechos do artigo, várias modificações pontuais e atualização de dados estatísticos.

Associada ao engajamento deste editor, a participação intensa dos cadastrados em “Adriano...” deve-se ao agravamento, ao longo dos ciclos, das disputas travadas por eles. No Ciclo 5, apesar de “Rush” não ter feito uma edição sequer, manteve-se alta a participação dos cadastrados (54,69%). Assim, podemos apontar que a marcante dinâmica de disputas do artigo “Adriano...” está diretamente ligada a uma participação intensa de um grupo restrito de editores cadastrados. Alguns desses são editores experientes da Wikipédia: dos 10 editores mais ativos em “Adriano...”, seis (“Rush”, “Mwaldeck”, “Garavello”, “Nistelrooy”, “Bui” e “RafaAzevedo”) são editores cadastrados detentores de alguma prerrogativa técnica adicional. Todos são autorrevisores, isto é, tiveram autorização de um administrador para validar suas próprias edições. Três destes editores (“Mwaldeck”, “Nistelrooy” e “Bui”) são também reversores, o que reforça a confiança atribuída a eles pela comunidade virtual de editores.

## Artigo “Ronaldo...”

Assim como no artigo “Adriano...”, os ciclos do artigo “Ronaldo...” foram marcados por uma significativa variação na média de edições por mês, especialmente em função do grande volume de edições no Ciclo 5 (Gráfico 5).

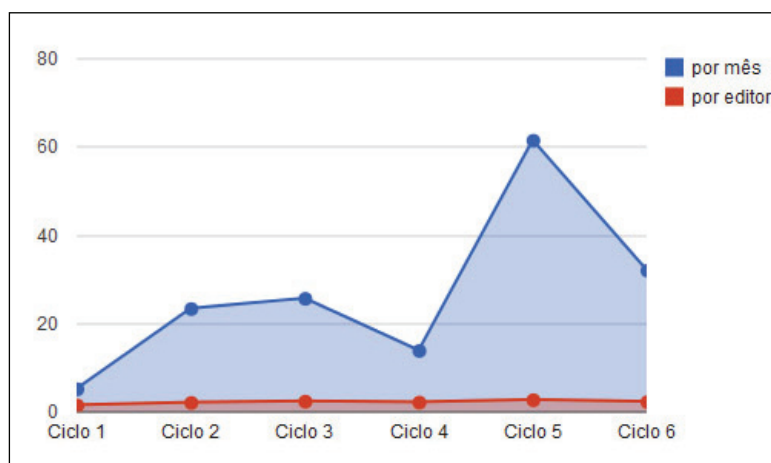


No Ciclo 1, a baixa média de edições por mês (5,12) revela a pequena movimentação no artigo se comparada à intensa dinâmica posterior. Além disso, a média de edições por editor nesse ciclo é a mais baixa entre os cinco artigos analisados qualitativamente: 1,45. Nos quinze meses deste ciclo aconteceram ainda poucos vandalismos e nenhuma guerra de edição.

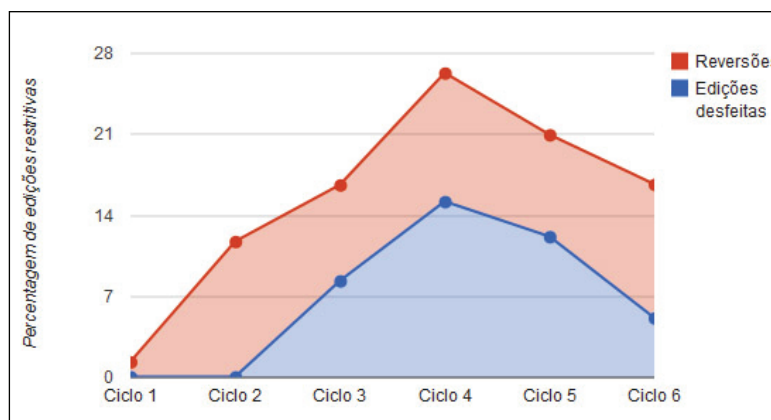
A movimentação desencadeada pela participação e, principalmente, pela eliminação da Seleção Brasileira na Copa do Mundo de 2006 elevou a média de edições por mês do Ciclo 2 para 23,31 e, em geral, os ajustes e as expansões

do artigo conviveram com vandalismos, revelando duas dinâmicas concomitantes de edição. Aumentaram as reversões, que chegam a 11,7% do total de edições (Gráfico 6). Nenhuma edição foi desfeita no período.

No Ciclo 3, embora a média de edições se altere pouco em relação ao período anterior (25,62 edições por mês), a dinâmica de edições se mostrou qualitativamente diferente em função das intensas guerras de edição entre editores cadastrados<sup>15</sup>. Os vandalismos ocorridos após a contratação de Ronaldo pelo time do Milan e sua posterior contusão refletiram diretamente no percentual de



**Gráfico 5.** Média de edições por mês e por editor em “Ronaldo...”.  
**Graph 5.** Average of editions per month and editor for “Ronaldo...”.



**Gráfico 6.** Percentual de edições desfeitas e reversões em “Ronaldo...”.  
**Graph 6.** Percentage of editions undone and reversals for “Ronaldo...”.

<sup>15</sup> No fim de abril de 2007, por exemplo, iniciou-se uma guerra de edições entre os editores “Rush” e “Pedro ht” acerca do número de gols marcados até então pelo Milan.

edições desfeitas (8,03%) e de reversões (8,29%). Apesar do crescimento das disputas, uma única semi-proteção foi aplicada no período (1,56% do tempo).

O Ciclo 4, por outro lado, se caracteriza pela proteção quase permanente do artigo. Durante sete meses marcados por um polêmico envolvimento do jogador com drogas e travestis, o artigo sofreu intensas sequências de vandalismos, que culminaram na aplicação de duas semi-proteções e uma proteção total. Juntas, as proteções restringiram a participação de alguns editores por 95,77% do tempo (Gráfico 7). Estas restrições culminaram em uma significativa queda no volume de edições (média de 13,81 por mês), mas aumentaram as edições restritivas (principalmente edições desfeitas).

O Ciclo 5 também foi marcado por muitas proteções – a primeira delas foi efetuada três horas após o anúncio da contratação do jogador pelo Corinthians, em dezembro de 2008. Durante 68,28% dos seis meses o artigo esteve protegido, mas a média de edições por mês chegou a 61,45 edições por mês, com crescente participação dos editores cadastrados, principalmente em intensas guerras de edição<sup>16</sup>. O índice de edições restritivas chegou a 20,20% (8,08% de reversões e 12,12% de edições desfeitas).

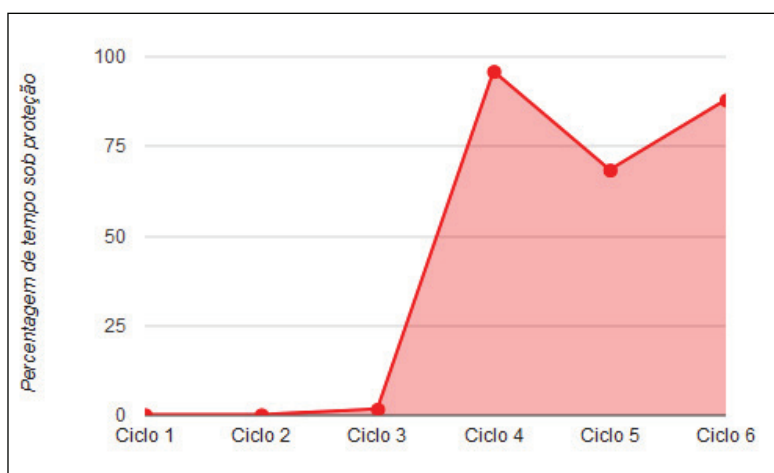
Os dados estatísticos do Ciclo 6 indicam que, durante 87,8% dos 16 meses, o artigo esteve protegido – foram, ao todo, 10 proteções. Durante esse período, dimi-

nuiu o volume de edições (média de edições por mês caiu para 32), mas as edições restritivas se mantiveram altas, totalizando 16,64% das edições (11,55% de reversões e 5,09% de edições desfeitas).

Ao contrário da situação identificada em “Adriano...”, a participação percentual dos quatro grupos de editores no desenvolvimento do artigo “Ronaldo...” passou por variações significativas ao longo dos seis ciclos, como podemos observar no Gráfico 8.

No Ciclo 1, é mais significativa, em termos quantitativos, a participação percentual dos administradores (25,97%) e, especialmente, dos editores não-cadastrados (42,86%). No Ciclo 2, diminuíram as participações percentuais dos administradores e dos *bots*, mas, em função do combate aos vandalismos, aumentaram as médias de edição por editor desses dois grupos (Gráfico 9). O aumento na participação percentual dos não-cadastrados (48,4%) está ligada à ocorrência de vandalismos, mas permaneceu baixa a média desse grupo de editores (1,63). No período total de “Ronaldo...”, a média de edições dos não-cadastrados (1,49) foi bem próxima à de “Adriano...” (1,45), o que reforça a lógica de “*peer-production* leve” que predomina entre esses típicos colaboradores do “agrupamento”.

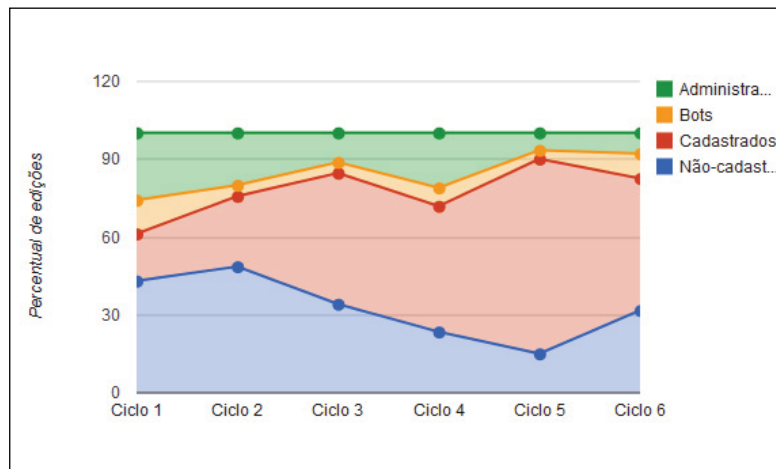
A partir do Ciclo 3, diminui gradativamente a participação percentual dos editores não-cadastrados, o que pode ser explicado por dois motivos: o aumento



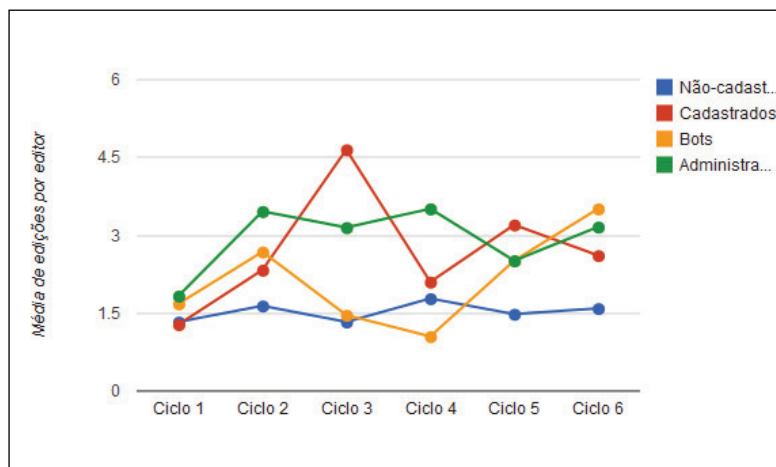
**Gráfico 7.** Percentual de tempo de proteção do artigo “Ronaldo...”.

**Graph 7.** Percentage of time of protection for “Ronaldo...”.

<sup>16</sup> Assim como em “Adriano...”, a atualização, no infobox do artigo, do número de gols marcados pelo jogador do Corinthians foi motivo de intensa guerra de edições. “Rush” e “RafaAzevedo” foram os principais responsáveis pela reversão das edições que contabilizavam gols fora do campeonato nacional.



**Gráfico 8.** Percentual de edições por grupo de editores em “Ronaldo...”.  
**Graph 8.** Percentage of editions per group of editors for “Ronaldo...”.



**Gráfico 9.** Média de edições por grupo de editores em “Ronaldo...”.  
**Graph 9.** Average of editions and group of editors for “Ronaldo...”.

da participação de editores cadastrados (principalmente nos ciclos 3 e 5<sup>17</sup>) e o prolongamento dos períodos de proteção (ciclos 4 e 6<sup>18</sup>).

No caso dos cadastrados, a média de edições (3,47) é menor que a encontrada em “Adriano...” (6,98), mas, à exceção do Ciclo 3, a média de edições desse grupo

aumenta à medida que cresce seu percentual de edições. Isto significa que, além da participação de novos editores eventuais, o grande aumento no número de edições está associado a um maior engajamento, em guerras de edição, de um grupo restrito de editores cadastrados. Alguns desses mais engajados, inclusive, podem facilmente ser

<sup>17</sup> No Ciclo 5, a média de edições por mês chegou a 61,45, e 75,08% dessas intervenções foram feitas por cadastrados, enquanto apenas 14,81% das edições foram feitas por não-cadastrados. Já no Ciclo 3, uma intensa guerra de edições entre “Rush” e “Pedro ht” acerca da atualização dos gols marcados pelo biografado elevou a média de edições por cadastrado neste período para 4,64.

<sup>18</sup> No Ciclo 4, por exemplo, o artigo ficou aberto para os não-cadastrados por apenas nove dias, ou 4,23% do tempo, mas ainda assim o percentual de edições desse grupo chegou a 23,23%. No Ciclo 6, “Ronaldo...” esteve protegido por 87,8% do tempo, e a participação dos não-cadastrados ficou em 31,51%.

apontados como membros da comunidade virtual da Wikipédia. Entre os dez editores mais ativos do período total, por exemplo, cinco cadastrados têm prerrogativas técnicas atribuídas pelos demais editores: “Rush” e “Rafa-Azevedo” têm o cargo de autorrevisores, “Nistelrooy” é um reversioner e “OS2Warp” e “GRS73” são administradores.

Apesar da expressiva participação nos ciclos mais movimentados de “Ronaldo...”, em termos gerais a participação dos cadastrados (50,77% das edições) em “Ronaldo...” é menor do que percentual identificada em “Adriano...” (56,31%). Houve também participação menos intensa de “Rush”, mas, assim como em “Adriano...”, esse foi o editor mais ativo no período total analisado<sup>19</sup>.

A menor participação percentual de cadastrados e de não-cadastrados deve ao intenso trabalho dos outros dois grupos de editores. Em média, os administradores fizeram 4,09 edições por editor, e 11,81% das edições. Esses índices são bem superiores aos de “Adriano...” (1,6 edição por administrador e 3,19% do total de edições). É importante apontar que a variação percentual na participação dos administradores ao longo dos ciclos está associada a um aumento na média de edições por editor deste grupo, o que sinaliza um crescente engajamento desses membros da comunidade virtual associada à Wikipédia à medida que se agravaram as guerras de edição e os vandalismos. Atuando de forma complementar no combate aos vandalismos, os *bots* também tiveram uma atuação destacada em “Ronaldo...” (6,42% das edições), especialmente no Ciclo 6, quando “Salebot” foi o editor mais ativo. Somente este editor fez 31 reversões de vandalismos, alavancando a participação de seu grupo para 9,59%.

## Análise dos resultados

O recorte metodológico e o enfoque essencialmente quantitativo adotado neste trabalho, assim como a amostragem composta por apenas dois dos milhares dos artigos da Wikipédia em português, impedem a elaboração de considerações e de análises mais abrangentes. Ainda assim, podemos ressaltar algumas características e situações que nos ajudam a entender a dinâmica de produção de bens

comuns empreendida simultaneamente pela comunidade virtual vinculada ao projeto e ao numeroso agrupamento que também editou os artigos sobre os jogadores de futebol.

Em termos gerais, podemos afirmar que os picos de edição nos artigos “Adriano...” e “Ronaldo...” estão necessariamente vinculados a dois tipos de intensas disputas entre os editores. O primeiro tipo acontece entre editores cadastrados (incluindo administradores) e editores não-cadastrados, editores cadastrados pouco ativos ou possíveis “sock puppers”. Nesse caso, o principal motivo é a realização de vandalismos, e o problema é minimizado com a aplicação de sucessivas edições restritivas ou resolvido, ainda que temporariamente, com a aplicação de proteções. É importante registrar que nenhum editor que atuou nos dois artigos foi bloqueado.

Esse tipo de disputa revela uma clara polarização entre o “agrupamento” que, salvo em situações de restrição, foi responsável por numerosas colaborações eventuais, e a “comunidade virtual” comprometida em longo prazo com o aperfeiçoamento dos artigos e com a aplicação das regras internas do projeto (cf. Haythornthwaite, 2009). Em termos quantitativos, é evidente o baixo engajamento dos editores não-cadastrados, inclusive nos períodos de disputas. No período total analisado, 77,52% (em “Adriano...”) e 71,30% (em “Ronaldo...”) desses editores fizeram apenas uma edição.

Em termos gerais, identificamos uma baixa receptividade à contribuição dos não-cadastrados, assim como constataram Sun *et al.* (2010) na Wikipédia em inglês. A não-permanência das edições dos não-cadastrados certamente está associada à grande quantidade de vandalismos cometidos por eles. Isso não significa, no entanto, que essa seja a única forma de participação dos não-cadastrados: esse grupo de editores fez importantes edições, inclusive reescritas no corpo e na estrutura dos textos, além de ter ajudado a corrigir erros e mesmo vandalismos cometidos por outros editores não-cadastrados.

Já o segundo tipo de conflitos aconteceu entre editores cadastrados e, eventualmente, administradores, em função de inclusão de informações não-confirmadas e, principalmente, por causa de questões pontuais, como a atualização do infobox, formatação de tabelas etc. Esse tipo de guerra de edições é claramente mais difícil de ser resolvido, já que apenas uma proteção total ou, em alguns casos, a aplicação da “Regra das 3 Reversões (R3R)”<sup>20</sup>,

<sup>19</sup> Em “Ronaldo...”, este editor cadastrado com a prerrogativa de autorrevisor fez “apenas” 131, ou 8,41% das edições totais (em “Adriano...”, foi responsável por 17,33%, ou 217 edições). Sua atuação se situa entre os Ciclos 3 e 5, períodos em que sempre figurou como editor mais ativo.

<sup>20</sup> A “R3R” proíbe que um mesmo editor faça mais de três reversões em uma mesma página da Wikipédia em um período de 24 horas.

resolveria tecnicamente os embates. Uma das causas do grande volume de edições motivado pelas guerras de edição é um maior engajamento individual de um grupo restrito de editores. Alguns editores mais ativos, como apontamos, são colaboradores habituais da Wikipédia e possuem prerrogativas técnicas conquistadas em função do grande envolvimento com o projeto.

Como observamos nas análises anteriores, nos ciclos mais movimentados de “Adriano...” e de “Ronaldo...”, cresce também a média de edições dos administradores, *bots* e, principalmente, cadastrados com claro histórico de colaboração na Wikipédia. Esses editores cadastrados claramente parecem dividir-se em um volumoso grupo pouco atuante e uma minoria bastante ativa. Ao todo, 41,6% (em “Adriano...”) e 53,07% dos editores cadastrados (em “Ronaldo...”) fizeram apenas uma edição em cada artigo, inclusive nos ciclos de disputas mais polarizadas e intensas<sup>21</sup>. Por outro lado, em “Adriano...”, os 19 editores que fizeram mais de dez edições totalizaram 587 intervenções, ou 46,89% do total das edições no artigo. Em “Ronaldo...”, são 20 os editores com mais de dez edições, e eles totalizam 530 edições (34,02%). Somente o editor “Rush” fez 17,33% de todas as edições em “Adriano...” e 8,41% em “Ronaldo...”.

A dinâmica da “produção de bens comuns por pares em rede” identificada nos dois artigos da Wikipédia em português baseia-se na agregação de muitos agentes atuando de forma independente, como descreve Benkler (2002). Essa agregação volumosa – e intensamente disputada – é fruto de uma tensa conciliação da atuação do “agrupamento” e a comunidade virtual que atuam no projeto. Em “Adriano...”, a abertura do sistema para que todos os tipos de editores atuassem durante praticamente todo o período permitiu que a participação percentual desses permanesse estável, enquanto em “Ronaldo...” a aplicação contínua de proteções a partir do Ciclo 4 impactou significativamente a atuação dos editores não-cadastrados. Apesar das dinâmicas diferentes, nos dois artigos mais edições restritivas foram aplicadas com o passar do tempo, o que nos permite associá-las mais às guerras de edições entre os editores cadastrados, incluindo membros da comunidade virtual, do que aos vandalismos cometidos por não-cadastrados.

Para além dos objetivos do presente artigo, podemos apontar que a conciliação de um maior engajamento de alguns editores com uma “inabalável” participação

do “agrupamento” mostra que o comportamento global dos dois sistemas, nos ciclos mais editados, supera as interações locais que o originam, resultando em uma “emergência” (cf. De Wolf e Holvoet, 2005). Esse efeito “micro-macro” que advém das interações agregadas (Holland, 1995) dos editores parece ter se tornado uma situação irreversível, isto é, sua manutenção não dependeu da atuação individual de um ou poucos agentes.

Assim, se relacionarmos a dinâmica de interações dos agentes com a produção dos textos dos artigos – foco principal da tese que originou este trabalho –, é possível pensarmos que a colaboração se dá principalmente por meio das disputas entre os editores. Ainda que a expansão ou a atualização das duas biografias tenham sido efetivadas por meio de algumas edições feitas por poucos editores (ver d’Andréa, 2011), podemos apontar que as situações de disputas podem ser consideradas “potenciais agregadoras nos processos colaborativos” (Campos, 2009, p. 71).

## Referências

- ARTHUR, C. 2006. What is the 1% rule? *The Guardian*, Londres, 20 jul. Disponível em: <http://www.guardian.co.uk/technology/2006/jul/20/guardianweeklytechnologysession2>. Acesso em: 20/07/2007.
- AURAY, N.; POUDAT, C.; PONS, P. 2007. Democratizing Scientific Vulgarization. The Balance between Cooperation and Conflict in French Wikipedia. *Observatorio (OBS\*) Journal*, 1(3):155-189.
- BENKLER, Y. 2002. Coase’s penguin, or, Linux and the nature of the firm. *Yale Law Journal*, 112:369-446. <http://dx.doi.org/10.2307/1562247>
- BENKLER, Y. 2006. *The wealth of networks: how social production transforms markets and freedom*. New Haven/London, Yale University Press, 515 p.
- BRUNS, A. 2008. *Blogs, Wikipedia, Second Life, and Beyond*. Nova York, Peter Lang, 418 p.
- CAMPOS, A. de. 2009. *Conflitos na colaboração: um estudo das tensões em processos de escrita coletiva na web 2.0*. Porto Alegre, RS. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 191 p.
- COSTA, R. 2005. Por um novo conceito de comunidade: redes sociais, comunidades pessoais, inteligência coletiva. *Interface* –

<sup>21</sup> Por exemplo, no Ciclo 4 de “Adriano...”, embora “Rush” tenha feito 20,43% das 553 edições, 60,48% dos 167 editores envolvidos fizeram apenas uma intervenção no artigo. No Ciclo 5 de “Ronaldo...”, os editores únicos totalizam 58,03% dos 112 envolvidos.

*Comunicação, Saúde, Educação*, 9(17):235-248. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-32832005000200003>

D'ANDRÉA, C. 2011. *Processos editoriais auto-organizados na Wikipédia em português: a edição colaborativa de "Biografias de Pessoas Vivas"*. Belo Horizonte, MG. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Minas Gerais, 333 p.

DE WOLF, T.; HOLVOET, T. 2005. Emergence Versus Self-Organisation: Different Concepts but Promising When Combined. *Lecture Notes in Computer Science*, 3464:1-15. [http://dx.doi.org/10.1007/11494676\\_1](http://dx.doi.org/10.1007/11494676_1)

DIJCK, J. van; NIEDERER, S. 2010. Wisdom of the crowd or technicity of content? Wikipedia as a sociotechnical system. *New Media & Society*, 12(8):1368-1387. <http://dx.doi.org/10.1177/1461444810365297>

EDITORTRENDS STUDY. 2011. Results. 11 mar. Disponível em: [http://strategy.wikimedia.org/wiki/Editor\\_Trends\\_Study/Results](http://strategy.wikimedia.org/wiki/Editor_Trends_Study/Results). Acesso em: 01/07/2011.

HAYTHORNTHWAITE, C. 2009. Agrupamentos e comunidades: modelos de produção colaborativa leve e pesada. *Revista Fronteiras – estudos midiáticos*, 11(3):161-175.

HOLLAND, J. 1995. *Hidden order: how adaptation builds complexity*. Cambridge, Helix Books, 208 p.

HOWE, J. 2006. The Rise of Crowdsourcing. *Wired Magazine*. Disponível em: [http://www.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html?pg=1&topic=crowds&topic\\_set=](http://www.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html?pg=1&topic=crowds&topic_set=). Acesso em: 21/04/2011.

KITTUR, A.; CHI, E.; PENDLETON, B.A.; SUN, B. 2007. Power of the Few vs. Wisdom of the Crowd: Wikipedia and the Rise of the Bourgeoisie. In: Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems, 25, San Jose, 2007. *Anais...* Disponível em <http://www.scribd.com/doc/2157257/Power-of-the-Few-vs-Wisdom-of-the-Crowd>. Acesso em: 12/01/2008.

LIU, J.; RAM, S. 2009. Who Does What: Collaboration Patterns in the Wikipedia and Their Impact on Data Quality. In: WORKSHOP ON INFORMATION TECHNOLOGIES AND SYSTEMS, 19<sup>th</sup>, Phoenix, 2009. *Anais...* Phoenix, p. 175-180

STALDER, F.; HIRSH, J. 2002. Open Source Intelligence. *First Monday*, 7(6). Disponível em: <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/961/882>. Acesso em: 09/08/2012.

SUN, B.; CONVERTINO, G.; CHI, E.; PIROLI, P. 2009. The Singularity is Not Near: Slowing Growth of Wikipedia. In: *WikiSym 2009- International Symposium on Wikis and Open Collaboration*, Orlando, Flórida. Disponível em: <http://www.wikisym.org/2009/09/08/wikisym-2009-paper-the-singularity-is-not-near-slowng-growth-of-wikipedia/>. Acesso em: 12/08/2010.

WIKIPEDIAANALYZER. 2010. Disponível em: <https://sourceforge.net/p/wikipedianalyse> Acesso em: 09/08/2012.

WIKIMEDIA STATISTICS. [s.d.]. Disponível em: <http://stats.wikimedia.org/EN/TablesWikipediaPT.htm#editdistribution>. Acesso em: 09/08/2012.

WIKIPÉDIA. [s.d.] Glossário. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:Gloss%C3%A1rio> Acesso em: 09/08/2012.

*Submetido: 22/11/2011*

*Aceito: 06/01/2012*