

## Wikipédia em sala de aula: uma revisão bibliográfica

João Alexandre Peschanski, Mariana Diello e Marília Carrera\*

\* João Alexandre Peschanski é professor de Ciência Política na Faculdade Cásper Líbero e doutorando em Sociologia pela University of Wisconsin-Madison. Mariana Diello e Marília Carrera são estudantes de Jornalismo na Faculdade Cásper Líbero. Os autores agradecem pelas sugestões aos participantes do “I Seminário Cásper Líbero de Tecnologia no Ensino Superior”, especialmente às Profas. Bianca Santana, Melina Adissi Sternberg e Michelle Prazeres. Também agradecem a Célio Costa Filho e Henrique Andrade. A pesquisa de JAP integra o projeto FAPESP 2013/07699-0. A responsabilidade por este artigo é integralmente dos autores. Contato: [japeschanski@casperlibero.edu.br](mailto:japeschanski@casperlibero.edu.br).

### Resumo

Este artigo apresenta uma revisão bibliográfica de experiências pedagógicas fundamentadas no uso da enciclopédia eletrônica Wikipédia em sala de aula. O objetivo do levantamento é uma síntese dessas experiências pedagógicas, indicando suas linhas gerais, características e balanço. Procura-se apresentar, validar e problematizar esse tipo de experiência. A revisão incluiu 36 relatos e análises acadêmicos, publicados principalmente em inglês e português, compilados a partir de buscas em bancos de dados científicos. Insere-se a revisão em uma discussão mais ampla sobre o uso de novas tecnologias, em especial da Web 2.0.

**Palavras-chave:** Wikipédia; pedagogia colaborativa; novas tecnologias e educação.

### Introdução

Nos últimos anos, pesquisadores de práticas educacionais e educadores de todos os níveis têm-se interessado pelo potencial pedagógico de um conjunto de ferramentas eletrônicas relativamente novas conhecido como "serviços web 2.0" (Santana, 2012; Konieczny, 2007). A Wikipédia constitui um tipo específico de uso da web 2.0, uma enciclopédia eletrônica multilíngue, reunindo em suas várias versões dezenas de milhões de verbetes, escrita de maneira colaborativa e de acesso livre (*creative commons*), aclamada como uma "utopia real" (Wright, 2011b) e "a analogia mais próxima do que deva ser a autoria cooperativa de recursos educacionais de ordem superior" (Benkler, 2009). Este artigo apresenta uma revisão bibliográfica de aplicações educacionais dessa enciclopédia eletrônica, mapeando o estado da arte e fazendo um balanço crítico das práticas apresentadas.

A revisão fundamenta-se em publicações acadêmicas sobre casos práticos de uso da Wikipédia em sala de aula em inglês e português — e referências em espanhol que apareceram nas bibliografias dos textos nos dois outros idiomas. Uma proposta original foi restringir os casos analisados à enciclopédia lusófona, até para controlar características que pudessem ser próprias aos modelos educacionais que servem de base e contexto para cada versão da Wikipédia, além de dar visibilidade e facilitar a interlocução entre pesquisas em português, mas não houve volume de publicações suficiente para justificar o recorte. O

levantamento sobre a Wikipédia constitui uma parte de aproveitamentos pedagógicos de wikis (a tecnologia de base da enciclopédia e outros projetos), mas há cada vez mais usos dos serviços Web 2.0 em ambientes escolares e universitários (Coutinho, 2008) e uma revisão de todos esses usos impossibilitaria qualquer levantamento sistemático.

Em especial, o que nos interessa apresentar sobre o uso da Wikipédia em sala de aula são: as justificativas e os objetivos, as sequências do trabalho e os resultados das atividades desenvolvidas, no sentido de extrair delas uma avaliação crítica de aproveitamentos da wiki-pedagogia a partir da enciclopédia eletrônica (Cummings, 2009). As fontes que utilizamos para a elaboração da base de publicações analisadas foram extraídas de buscas do Google Scholar, do ERIC, da WikiPapers e da Scientific Electronic Library Online. Encontradas publicações pertinentes, pesquisamos a bibliografia listada, identificando assim novos textos a serem incluídos na revisão, e, a partir do Google Scholar, outros artigos que os citavam, criando assim um efeito *bola-de-neve*. No total, entraram em nossa base de análise 36 publicações.

### **Por que a Wikipédia**

A tecnologia wiki, presente entre outras na Wikipédia, é um dos principais componentes dos serviços Web 2.0 e parece ter um potencial especialmente relevante para desenvolver a dimensão colaborativa de atividades pedagógicas. O termo wiki deriva de um dialeto havaiano e quer dizer “rápido, ligeiro, veloz” e corresponde tanto a um tipo de site quanto a um software (Konieczny, 2007). Essa tecnologia foi desenvolvida na primeira metade da década de 1990 e se tornou popular a partir da criação da Wikipédia, em 2001. Algumas características distinguem as wikis de outros tipos de sites na internet: são compatíveis com qualquer navegador e não é necessário baixar programas específicos para usá-las; as ferramentas de edição são relativamente fáceis, especialmente com a incorporação de um modo de edição que dispensa conhecimento prévio de linguagem de programação; o principal atributo operacional é o suporte a projetos colaborativos e, mais do que isso, a projetos em que virtualmente qualquer pessoa tem efetiva capacidade de editar o que for; antes de haver a publicação de conteúdo, não há geralmente etapas de revisão, que ocorrem, se for o caso, uma vez visível o que foi publicado; o formato da publicação é geralmente hipertextual e, o conteúdo, continuamente modificado. Por suas características, a Wikipédia pode ser vista como um elemento em um modelo econômico alternativo (Calnitsky e Peschanski, 2011), uma configuração para a produção de verbetes enciclopédicos baseada no empoderamento social voluntário.

A Wikipédia é um dos projetos mantidos pela Wikimedia Foundation, uma organização não governamental com presença em todos os continentes, que tem por objetivo oficial incentivar a divulgação de conteúdos e plataformas wiki. Outros projetos wiki, mantidos por essa fundação, incluem um dicionário colaborativo (Wikcionário) e um repositório de imagens colaborativo (Wikimedia Commons). Todos os projetos estão disponíveis em: [http://wikimediafoundation.org/wiki/Our\\_projects](http://wikimediafoundation.org/wiki/Our_projects)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Acesso em 21 de fevereiro de 2015.

Um dos sites mais acessados do mundo, a Wikipédia contava, no momento da redação deste artigo, com 32.466.285 páginas de conteúdo e 47.186.770 usuários registrados, estando disponível em 287 idiomas. O maior número de artigos publicados estava na língua inglesa, seguida da sueca, da holandesa, da alemã e da espanhola. A Wikipédia lusófona correspondia à décima quarta comunidade em número de artigos publicados, com 839.865 páginas de conteúdo, 41.132.469 modificações desde seu surgimento, 1.364.023 usuários registrados e 6.733 usuários ativos, no momento em que escrevemos. Criada em 11 de maio de 2001, está disponível para todos os territórios de língua portuguesa (Angola, Brasil, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Macau, Moçambique, Portugal, São Tomé e Príncipe e Timor-Leste) e lusófonos de outras partes. Brasil e Portugal representam 81,3% e 13,3% dos usuários ativos da Wikipédia em português, respectivamente. A influência da plataforma, o acesso à internet e o grau de escolaridade da população são fatores que podem contribuir para maior ou menor interação de cada país com a Wikipédia, especialmente porque os artigos devem priorizar ao máximo a norma culta e o estilo enciclopédico, além de evitar gírias e regionalismos para facilitar a compreensão do conteúdo pelos milhares de usuários e visitantes da Wikipédia lusófona.

Professores podem ter um papel especialmente importante na orientação e qualificação do uso de tecnologias wiki, incluindo a Wikipédia. Esse papel contraria uma posição ainda comum de desdém ao potencial pedagógico dessas plataformas, até mesmo de banimento declarado da enciclopédia eletrônica de espaços acadêmicos (Jaschik, 2007; Waters, 2007). Essa posição de desdém é contraproducente, na medida em que as novas tecnologias, no geral (Barral, 2013), e a Wikipédia, em específico (Head e Eisenberg, 2010; Knight e Pryke, 2012), já são fontes de referência a muitos estudantes<sup>2</sup>. Banir o uso de novas tecnologias em sala de aula enfraquece a compreensão das estratégias de aprendizado atuais e a capacidade de interlocução do docente (Lim, 2009) e, no caso da enciclopédia eletrônica, a crítica recorrente de que seus verbetes são menos confiáveis do que de outras fontes simplesmente não se sustenta (Ribeiro e Gottschalg-Duque, 2011). O aproveitamento de novas tecnologias em atividades pedagógicas — indicada como um “dever” de educadores (Wright, 2011a) — valoriza aquilo que já é uma forma de acesso ao conhecimento rotineira para estudantes e, a partir dessa valorização, permite a qualificação do uso dessas referências. Aliás, a utilização da Wikipédia e de outras ferramentas wiki na universidade é tido como uma linha fundamental para a expansão da comunidade que sustenta a enciclopédia e, desde 2010, tem sido apoiada, com auxílio institucional, técnico (por exemplo, mobilizando editores voluntários para atuarem em sala de aula, os chamados “embaixadores”) ,e às vezes, financeiro, pela Wikimedia Foundation (Marques e Louvem, 2013).

## **Descrição do levantamento**

---

<sup>2</sup> O processo de legitimação crítica da Wikipédia como base de conhecimento não é importante apenas para a educação. Um processo desse tipo também é necessário em outras áreas, como é o caso da imprensa, em que cada vez mais profissionais utilizam a enciclopédia eletrônica e outras ferramentas da Wikimedia Foundation como base para seu trabalho (Gomes e Soares, 2011; Messner e South, 2011).

Com o aumento de sua visibilidade e impacto nos últimos anos, a Wikipédia tem sido objeto de frequentes e variadas pesquisas e, neste ensaio, apresenta-se uma revisão bibliográfica de investigações sobre o uso dessa enciclopédia eletrônica em sala de aula. Okoli et al (2014) fazem um cuidadoso levantamento de pesquisas sobre outros aspectos da Wikipédia; Julien (2013) diz haver mais 7.029 artigos científicos sobre a enciclopédia eletrônica até outubro de 2013; uma busca geral em portais acadêmicos trazia em setembro de 2014 cerca de 35 mil resultados. A revisão de literatura aqui elaborada se fundamenta principalmente no conjunto de textos sobre usos da Wikipédia em atividades pedagógicas em português e inglês (com a inclusão de algumas referências de pesquisas em espanhol, citadas por publicações nos outros idiomas). Com esse recorte, incluem-se nesta revisão bibliográfica, que conta com 36 publicações, experiências realizadas em 11 países, no geral no âmbito universitário, por mais que não haja em nossa revisão limitação por nível educacional.

A revisão bibliográfica aqui apresentada é um levantamento sistemático e completo, na medida do possível, de tudo o que foi publicado em inglês e português sobre o uso da Wikipédia em salas de aula, mas, pela própria construção do levantamento, não dá conta de experiências práticas não publicadas no formato acadêmico. Há recursos para o desenvolvimento de atividades em sala de aula com a Wikipédia em páginas dos próprios projetos da Wikimedia Foundation (por exemplo, <https://outreach.wikimedia.org/wiki/Education/Syllabi>)<sup>3</sup>, de organizações como a Wiki Education Foundation (<http://wikiedu.org>)<sup>4</sup> e de encontros acadêmicos especificamente voltados às plataformas wiki, especialmente a conferência internacional de usuários, a Wikimania. Dados sobre o uso pedagógico da enciclopédia no Brasil estão disponíveis no Programa Wikipédia no Ensino ([https://outreach.wikimedia.org/wiki/Programa\\_Wikipédia\\_no\\_Ensino](https://outreach.wikimedia.org/wiki/Programa_Wikipédia_no_Ensino))<sup>5</sup>, vinculado ao Programa Catalisador do Brasil, um esforço da Wikimedia Foundation para fortalecer a comunidade de editores brasileiros, extinto em 2014.

### *Características descritivas*

O primeiro artigo científico sobre a Wikipédia como recurso pedagógico é de 2007. Pioneiro, McDonald (2007), em “Wikipedia Projects for Language Learning”, registra sua experiência de ensino de idioma em uma universidade japonesa seis anos após a criação oficial da enciclopédia eletrônica. A partir de 2009, a tendência de artigos sobre o uso da enciclopédia em sala de aula é crescente, atingindo um patamar de seis a nove artigos por ano a partir de 2011, sendo que os dados de 2014 não estão ainda consolidados (ver Figura 1).

[Figura 1: Distribuição de artigos sobre usos da Wikipédia em sala de aula, de acordo com o ano de publicação]

---

<sup>3</sup> Acesso em 21 de fevereiro de 2015.

<sup>4</sup> Acesso em 21 de fevereiro de 2015.

<sup>5</sup> Acesso em 21 de fevereiro de 2015.

Quase metade dos artigos revisados apresenta projetos desenvolvidos nos Estados Unidos (ver Figura 2). No Brasil, análises de iniciativas pedagógicas com a Wikipédia ainda são raras e nenhum experimento brasileiro foi publicado em inglês.

[Figura 2: Número de artigos sobre usos da Wikipédia em sala de aula, de acordo com o país em que o projeto foi realizado]

A maior parte das publicações acadêmicas sobre o uso da Wikipédia em sala de aula retratou experiências em nível universitário. Foram trinta e um casos em universidades, incluindo graduação (29) e pós-graduação (2). Além disso, houve experiências em um cursinho pré-universitário (1) e em escolas com alunos de ensino médio (4) (Mori et al, 2013). As atividades com estudantes em escolas foram basicamente de introdução à pesquisa em enciclopédias e leitura (Sormunen e Alamettälä, 2014), em nichos específicos: por exemplo, Pang, Si e Chio (2014) relataram uma experiência em uma escola de ensino médio chinesa em que avaliaram a capacidade e a velocidade com que estudantes encontravam informações específicas sobre química. As atividades em universidades foram geralmente mais elaboradas, incluindo a criação de verbetes inteiros. Outras experiências misturaram classes de graduação com trabalho voluntário, como Brailas (2011), e até envolveram uma cooperação entre universidades (Carver et al, 2012).

Uma variedade de disciplinas utilizou a Wikipédia como ferramenta pedagógica. Houve, no entanto, uma predominância de disciplinas da área de humanas em relação a outras áreas, principalmente em cursos de história (Nix, 2013; Pollard, 2008; Santacreu et al, 2013) (ver Figura 3). Há também poucos casos em cursos de tecnologia ou informática, o que pode ser evidência de relativa facilidade de introdução às ferramentas necessárias para editar na Wikipédia, que não exigem conhecimento técnico avançado (Patten e Keane, 2012).

[Figura 3: Número de artigos sobre usos da Wikipédia em sala de aula, de acordo com a disciplina na qual o projeto foi realizado]

Mais da metade dos projetos contemplados na revisão bibliográfica se estendeu por um semestre e, no geral, com turmas relativamente pequenas (ver Figuras 4 e 5). Também o número de professores envolvidos nos projetos foi baixo: 31 projetos mobilizaram menos de seis professores (Witzleb, 2009). O projeto mais amplo descrito contabilizou 800 estudantes e englobou 24 universidades norte-americanas, voltado a temas ligados às ciências sociais na Wikipédia (Obar e Roth, 2011), mas também existiram trabalhos menores que trataram de temas diversos (Cummings, 2009). Em 19 projetos, os tópicos de pesquisa e contribuição foram decididos exclusivamente pelos docentes. Houve iniciativas em que o uso da Wikipédia em sala de aula mobilizou estudantes e bibliotecários (Baker, 2012; Roth et al, 2013; Dazey e Hines, 2010).

[Figura 4: Distribuição de artigos sobre usos da Wikipédia em sala de aula, de acordo com a duração do projeto]

[Figura 5: Número de estudantes envolvidos em cada um dos projetos de uso da Wikipédia em sala de aula]

Vale notar que apenas nove projetos receberam algum apoio por parte da Wikimedia Foundation: na iniciativa de uma universidade gaúcha, por exemplo, editores experientes voluntários, chamados “embaixadores”, ajudaram na orientação de novos usuários (Azevedo, 2013). Não é possível avaliar a medida em que o apoio institucional afetou o processo e o resultado dos projetos realizados, mas importantes de uso da Wikipédia em sala de aula contaram com a participação da Wikimedia Foundation, como a inserção sistemática de conteúdo sobre escritoras na enciclopédia (Travis, 2013). Realizadas por voluntários externos ou pelos docentes envolvidos no projeto, oficinas de introdução à Wikipédia e de edição de verbetes são praticamente imprescindíveis, tendo sido listadas como etapa dos experimentos pedagógicos realizados em quase três quartos dos casos.

#### *Justificativas e objetivos pedagógicos*

Uma importante preocupação pedagógica de usos da Wikipédia em sala de aula foi o desenvolvimento da capacidade dos alunos de lidarem com uma nova tecnologia com a qual não estavam necessariamente familiarizados (ver Figura 6). Foi identificada também a relevância educacional de estudantes aperfeiçoarem a apuração de informações, a coleta de dados relevantes, a pesquisa, a comunicação científica e a redação formal de verbetes, além da busca por contribuição com áreas de conhecimento específicas não cobertas ou mal cobertas na enciclopédia eletrônica (Calkins e Kelley, 2009). Muitos projetos pretenderam estimular o trabalho colaborativo, um dos pilares da Wikipédia (Chandler e Gregory, 2010).

[Figura 6: Objetivos pedagógicos em cada um dos projetos de uso da Wikipédia em sala de aula]

A Wikipédia contribuiu, de acordo com os casos revisados, para o desenvolvimento de diferentes habilidades científicas e técnicas em sala de aula. A avaliação geral é que os alunos se tornaram mais cautelosos com a pesquisa e a organização do conteúdo. Um dos motivos identificados para isso foi o fato de os verbetes criados ou atualizados estarem disponíveis abertamente na rede, o que levaria a um maior senso de responsabilidade e apropriação em relação ao conhecimento gerado. Houve também indicações de que os discentes assumiram um papel progressivamente mais ativo na enciclopédia, pelo menos no acompanhamento dos verbetes que eles mesmos criaram ou editaram (Jorente, 2012). Um esforço central de pelo menos vinte experiências foi a adaptação de conteúdos técnicos e complexos para uma linguagem mais didática. Foi esta uma motivação especialmente importante em projetos das áreas de exatas (López e Bosch, 2011), como química (Moy et al, 2010; Martineau e Boisvert, 2011).

#### *Atividades desenvolvidas*

Os artigos revisados expuseram de maneira mais ou menos clara a sequência de atividades que realizaram nos projetos de uso da Wikipédia em sala de aula (ver Figura 7). Quase a metade dos artigos (44%) identificaram a criação de uma conta de usuário na enciclopédia um passo importante nessas atividades (vale lembrar que é possível editar nesse repositório enciclopédico sem estar logado). Entre outras atividades orientadas, houve

a leitura de artigos já existentes, em 52% das iniciativas. Isso pode ser visto como um primeiro contato com o material — por exemplo, ao trabalhar a capacidade de identificar aspectos do gênero próprio da escrita enciclopédica (Tardy, 2010; Öztürk, 2012) e até analisar a gramática (Miller, 2014). Na análise de verbetes específicos, foi pedido aos estudantes que caracterizassem o tipo de informação que estava publicado e excluído, os padrões de escrita, a organização, a formatação, a avaliação da necessidade de conhecimento prévio para entender aquilo que estava escrito, o uso de jargões, o tipo de informação que era colocado em rodapés dos artigos. Outra atividade que foi considerada importante para os professores foi a busca por informação de qualidade. Assim, pesquisar, ler e analisar a informação encontrada foi algo relatado como importante para 83% dos projetos.

[Figura 7: Atividades pedagógicas em cada um dos projetos de uso da Wikipédia em sala de aula]

Quando os projetos visavam melhorar ou editar verbetes já criados, outras atividades foram desenvolvidas, como a revisão de artigos já existentes, que foi feita em 58% dos projetos, a categorização de verbetes, que foi realizada em 11% dos casos, e a tradução de material, feita em 11% das atividades. A inserção de imagens foi realizada em 22% dos casos. Outra importante etapa na criação e atualização dos verbetes na Wikipédia foi a discussão com editores mais experientes, especialmente os voluntários, contribuindo para que os alunos se familiarizassem com a ferramenta. Uma das consequências foi facilitar a edição e evitar desentendimentos com a comunidade de editores (Gomes e Paganotti, 2013).

### *Balanço*

Na maioria dos casos revisados de uso da Wikipédia em sala de aula, os projetos foram utilizados como forma de avaliação. De acordo com a revisão bibliográfica, 25 projetos valeram nota, 7 projetos não valeram nota, 1 projeto valeu somente como acréscimo na nota e 3 projetos não especificaram a forma de avaliação. Além disso, 17 projetos foram realizados individualmente, 10 foram realizados em grupo, 2 incluíram etapas individuais e em grupo, 1 foi opcional e 6 não informaram a forma de realização. Os critérios de avaliação incluíram o empenho do aluno nas atividades propostas em sala de aula e muitas vezes a qualidade do trabalho produzido ao final do projeto (Marques e Louvem, 2013; Marques, 2012), sendo que alguns projetos também levaram em consideração a percepção dos alunos em relação a Wikipédia e como essa percepção foi alterada durante as atividades (Kim, 2013). Foram levados em consideração o cumprimento das etapas do processo, a pesquisa e a seleção de informações, a qualidade da edição, a apropriação da linguagem enciclopédica, a clareza, a organização e o tamanho do texto e a relevância do tema escolhido.

Algumas universidades desenvolveram mecanismos para incentivar a replicação de experiências envolvendo a Wikipédia em outras instituições, seja por meio da possível formação de novos multiplicadores, da criação de um curso para professores e editores ou do balanço e da sugestão de melhorias os projetos nas próximas turmas (Paten e Keane, 2012). Em alguns casos, foram organizados eventos públicos para popularizar o uso de ferramentas wiki (Pérez et al, 2012). Em outros, os alunos desenvolveram tutoriais para que próprios estudantes replicassem aquilo que fizeram com outros estudantes, de outros níveis

escolares (Bravo e Young, 2011). Já algumas universidades usaram métodos como “Focus Group” para analisar o balanço do processo (Chan et al, 2011).

O resultado prático do uso da Wikipédia em sala de aula variou de acordo com os projetos. Alguns levaram a pequenas contribuições na enciclopédia (Nix, 2013), outros fundamentaram-se em impactos mais expressivos (Pollard, 2008). As variações ocorreram de acordo com a quantidade de estudantes trabalhando um mesmo verbete e o número de contribuições exigidas por aluno. O resultado mais marcante foi a colaboração entre universidades, que levou a quase nove milhões de edições na enciclopédia (Obar e Roth, 2011).

Os artigos abordados na revisão bibliográfica apresentaram pontos negativos e — principalmente — positivos acerca do uso da Wikipédia como ferramenta pedagógica. Uma parte considerável dos projetos destacou a motivação dos alunos, podendo levá-los inclusive a repensar os métodos de aprendizado (Watts, 2012), uma vez que a experiência distanciou-se das atividades e dos métodos de avaliação convencionais em sala de aula. Um levantamento realizado por 24 universidades mostrou que as notas, a oportunidade de contribuir para um recurso público, o desenvolvimento de uma nova tecnologia e o interesse em criar e compartilhar conteúdos com uma comunidade on-line mais ampla foram os aspectos que mais estimularam os estudantes (Roth et al, 2013). Apesar de a nota ter sido apontada como a principal motivação no projeto envolvendo as 24 universidades, outro projeto na Universidade do Mississippi constatou que as médias não foram suficientes para estimular os alunos a realizarem um trabalho bem feito, sendo o impacto social do trabalho o fator decisivo (Cummings, 2009).

Uma parcela dos artigos afirmou que o uso da Wikipédia em sala de aula resultou no aprimoramento de habilidades práticas e acadêmicas dos alunos, como trabalho colaborativo, afinidade com a tecnologia wiki, técnicas de pesquisas, escrita objetiva e enciclopédica, olhar crítico para selecionar informações e distinguir fontes mais confiáveis de fontes menos confiáveis e apropriação de conteúdo para apresentá-lo de forma didática ao público. As experiências também fizeram com que os estudantes adquirissem maior confiança na enciclopédia virtual, sobretudo como fonte de consulta de referências, de modo que um dos projetos relatou o interesse de discentes e de docentes em tornar a edição ou criação de verbetes uma atividade permanente do curso (Calkins e Kelley, 2009; Obar e Roth, 2011). Alguns artigos da revisão destacaram conflitos com editores externos da Wikipédia, sendo que em um projeto da Universidade de São Paulo um quarto dos verbetes foram apagados por não apresentarem linguagem enciclopédica ou por serem considerados plágios (Gomes e Paganotti, 2013). A dificuldade de se familiarizar com a tecnologia wiki foi citada como outro problema entre os textos revisados.

Uma preocupação central de vários projetos foi evitar a violação de direitos autorais. O artigo de Sormunen e Lehtio (2011), por exemplo, avaliou o nível de plágio em estudantes envolvidos na edição da Wikipédia. Uma análise de dados feita pelo artigo revelou que a maior parte das referências usadas nas edições veio da internet e que 19% do material das edições era usado indevidamente, sem citar a fonte ou com plágio. Cinco por cento do que foi colocado era cópia exata de outros sites; 30% dos textos foram paráfrases e o restante foi de paráfrases com desenvolvimento do próprio autor, identificando apropriação possivelmente indevida de material.

## **Conclusão**



Neste artigo, apresentamos o resultado de um levantamento de 36 artigos científicos sobre usos da Wikipédia em atividades pedagógicas. Levamos em conta as características das atividades desenvolvidas — como país de origem, nível da turma, disciplina, duração e quantidade de estudantes e docentes envolvidos —, os objetivos educacionais visados, a sequência de tarefas realizadas e o balanço pedagógico. Com essa revisão bibliográfica, fizemos uma síntese de iniciativas quase sempre desconexas, o que contribuiu para identificar diferenças e padrões, especialmente relevantes por se tratar de um levantamento de projetos em onze países, vários níveis de escolaridade e disciplinas.

Os objetivos educacionais visados indicam o desenvolvimento de habilidades científicas, como redação objetiva e pesquisa, a introdução a novas tecnologias, o desenvolvimento de capacidade de trabalho colaborativo e a contribuição com informações em áreas de conhecimento não cobertas na enciclopédia. O uso da Wikipédia em sala de aula potencializa a apropriação de conhecimento relevante, a qualificação acadêmica do discente e a melhoria de uma enciclopédia eletrônica que tem características de um bem público global.

A sequência de tarefas realizadas incluiu trabalhos com impactos visíveis, como a revisão e a criação de verbetes, e outros baseados na utilização da Wikipédia para apreender conhecimento e buscar informações. Houve poucos projetos de uso pedagógico da enciclopédia eletrônica que parecem ter estimulado a discussão com os editores voluntários da Wikipédia, limitando de certo modo a interação dos discentes e docentes com a comunidade perene e ativa em torno dessa tecnologia.

O balanço praticamente unânime dos projetos revisados é positivo. Relatam estudantes motivados, mais aptos a pesquisar e a citar referências, indicando mais gosto em serem avaliados por meio de novas tecnologias do que por métodos convencionais. Por um lado, isso pode indicar o sucesso na aplicação de novas tecnologias em atividades pedagógicas, modificando a dinâmica convencional em sala de aula. Por outro lado, isso pode indicar um potencial problema: pode haver uma tendência a que professores já interessados e engajados com o uso de novas tecnologias desenvolvam atividades pedagógicas com a Wikipédia, o que pode de antemão influenciar os resultados do balanço, ou pode haver uma tendência a que apenas professores que tiveram boas experiências divulguem o resultado de suas iniciativas.

A motivação desta revisão bibliográfica foi apontar direções comuns e diferenças em variadas iniciativas pedagógicas baseadas na Wikipédia. Apreendeu-se com isso o desenho da atividade e sua tentativa de aperfeiçoar o ambiente educacional. Os artigos revisados indicam, se não uma certeza em relação ao uso de novas tecnologias em sala de aula, especificamente a Wikipédia, pelo menos a premente necessidade de ampliar a discussão acadêmica e curricular em relação a essas mudanças tecnológicas e estar aberto aos eventuais impactos — insignificantes, acessórios ou profundos — que possam ter nas dinâmicas, espaços e convenções vigentes no ensino formal.

## **Bibliografia**

AZEVEDO, F. S. A Wikipédia como ferramenta de ensino. In: XLI Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, Gramado, 2013.

BAKER, S. A Place for Wikipedia or Putting Wikipedia in its Place. **New Horizons for Learning**, v. 10, n. 1, 2012.

BENKLER, Y. Saber Comum: produção de materiais educacionais entre pares. **Revista entreideias: educação, cultura e sociedade**, v. 14, n. 15, 2009.

BRAILAS, A. Using Wikipedia in a Course Assignment: Implications for Wikipedia Literacy in Higher and Secondary Education. **Never Waste a Crisis! Inclusive Excellence, Innovative Technologies and Transformed Schools as Autonomous Learning Organisations**, Atenas, Grécia, 116-121, 2011.

BRAVO, V. J.; YOUNG, M. F. The Impact of a Collaborative Wiki Assignment on Teaching and Learning in a Teacher Education Program. **Canadian Journal of Learning and Technology/La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie**, v. 37, n. 3, 2011.

CALKINS, S.; KELLEY, M. R. Who Writes the Past? Student Perceptions of Wikipedia Knowledge and Credibility in a World History Classroom. **Journal on Excellence in College Teaching**, v. 20, n. 3, p. 123–143, 2009.

CALNITSKY, D.; PESCHANSKI, J. A. Modelos de alternativas ao capitalismo. **Margem Esquerda: Ensaio Marxistas**, n. 17, 2011.

CARVER, B. W.; DAVIS, R.; KELLEY, R. T.; OBAR, J. A.; DAVIS, L. L. Assigning Students to Edit Wikipedia: Four Case Studies. **E-Learning and Digital Media**, v. 9, n. 3, p. 273–283, 2012.

CHAN, C.; ARAD-CHAN, J.; CHAN, D. Young Wikipedians' perceptions of Wikipedia: a case study in Hong Kong. **Wikimedia Hong Kong**, 2011.

CHANDLER, C. J.; GREGORY, A. S. Sleeping with the Enemy: Wikipedia in the College Classroom. **History Teacher**, v. 43, n. 2, p. 247–257, 2010.

COUTINHO, C. P. Web 2.0: uma revisão integrativa de estudos e investigações. Actas do Encontro sobre Web 2.0, p.72–97, 2008.

CUMMINGS, R. E. **Lazy virtues teaching writing in the age of Wikipedia**. Nashville, Tenn.: Vanderbilt University Press, 2009.

DAZEY, M.; HINES, S. Engaging Learners Through Wikipedia. **Mansfield Library Faculty Publications**, paper 2, 2010.

GOMES, M. R.; PAGANOTTI, I. Cruzando espaços: proposta de contribuição para a Wikipédia. **Comunicação & Educação**, v. 18, n. 1, p. 43, 2013.

GOMES, M. R.; SOARES, R. DE L. Wikimedia: integração de texto e imagem no ensino de Jornalismo. **Brazilian Journalism Research**, v. 7, n. 1, p. 171–199, 2011.

HEAD, A. J.; EISENBERG, M. B. How today's college students use Wikipedia for course-related research. **First Monday**, v. 15, n. 3, 2010.

JASCHIK, S. A stand against Wikipedia. **Inside Higher Ed**, v. 26, n. 1, 2007.

JORENTE, M. J. V. Cultura da Wikipédia como política de capacitação compartilhada em meio digital de socialização do conhecimento. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 4, n. 1, 2012.

KIM, J. Wikipedians from Mars: Female students' perceptions toward Wikipedia. **MEET Proceedings of the American Society for Information Science and Technology**, v. 50, n. 1, p. 1–4, 2013.

KNIGHT, C.; PRYKE, S. Wikipedia and the University, a case study. **Teaching in Higher Education**, v. 17, n. 6, p. 649–659, 2012.

KONIECZNY, P. Wikis and wikipedia as a teaching tool. **International Journal of Instructional Technology and Distance Learning**, v. 4, n. 1, p. 15–34, 2007.

LIM, S. How and why do college students use Wikipedia? **ASI Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 60, n. 11, p. 2189–2202, 2009.

LÓPEZ, P. M.; BOSCH, V. A. Interés de la edición de Wikipedia en la Educación Superior. **RELADA - Revista Electrónica de ADA-Madrid**, v. 5, n. 1, 2011.

MARQUES, J. B. Trabalhando com a história romana na Wikipédia: uma experiência em conhecimento colaborativo na universidade. **Revista História Hoje**, v. 2, n. 3, p. 329–346, 2012.

MARQUES, J. B.; LOUVEM, O. S. A Wikipédia como diálogo entre universidade e sociedade: uma experiência em extensão universitária. **Anais do Workshop de Informática na Escola**, v. 1, n. 2, 2013.

MARTINEAU, E., BOISVERT, L. Using Wikipedia to Develop Students' Critical Analysis Skills in the Undergraduate Chemistry Curriculum. **Journal of Chemical Education**, v. 88, n. 6, p. 769–771, 2011.

MCDONALD, K. Wikipedia projects for language learning. **CALL-EJ Online**, v. 9, n. 1, p. 9-1, 2007.

MESSNER, M.; SOUTH, J. Legitimizing Wikipedia: How US national newspapers frame and use the online encyclopedia in their coverage. **Journalism Practice**, v. 5, n. 2, p. 145-160, 2011.

MILLER, J. Building academic literacy and research skills by contributing to Wikipedia: A case study at an Australian university. **Journal of Academic Language and Learning**, v. 8, n. 2, p. A72-A86, 2014.

MORI, Y.; EGI, H.; OZAWA, S. A Case Study of a Course Including Wikipedia Editing Activity for Undergraduate Students. **Proceedings of the 21st International Conference on Computers in Education**, Indonesia: Asia-Pacific Society for Computers in Education, 2013.

MOY, C. L.; LOCKE, J. R.; COPPOLA, B. P.; MCNEIL, A. J. Improving Science Education and Understanding through Editing Wikipedia. **Journal of Chemical Education**, v. 87, n. 11, p. 1159–1162, 2010.

NIX, E. M. Wikipédia: como ela pode auxiliar nas aulas de História. **Revista de História da UEG**, v. 2, n. 1, p. 322-328, 2013.

OBAR, J. A.; ROTH, A. The Wikipedia Public Policy Initiative: Exploring the Potential Benefits of Using Wikipedia in the University Classroom as a Tool for Innovative E-Pedagogy. **SSRN Scholarly Paper**, Rochester, NY: Social Science Research Network, 2011.

OZTURK, I. H. Wikipedia as a Teaching Tool for Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK) Development in Pre-Service History Teacher Education. **Educational Research and Reviews**, v. 7, n. 7, p. 182–191, 2012.

PANG, C.-I., SI, SEK-SI, CHIO, SIO-KUAN. A New Way to Use Wikipedia in Education: A Pilot Study of Map-like Wikipedia Visualization on iPad. **IJFCC International Journal of Future Computer and Communication**, p. 45–49, 2014.

PATTEN, K.; KEANE, L.. Integrating Wikipedia Projects into IT Courses: Does Wikipedia Improve Learning Outcomes?. AMCIS 2012 Proceedings, paper 28, 2012.

PÉREZ, T. S.; DE SAN, M. V. D. H.; SÁNCHEZ, J. A. P. Posibilidades de Wikipedia en la docencia universitaria: elaboración colaborativa de conocimiento. **Ibersid: revista de sistemas de información y documentación**, v. 5, p. 89-97, 2012.

POLLARD, E. A. Raising the Stakes: Writing about Witchcraft on Wikipedia. **History Teacher**, v. 42, n. 1, p. 9–24, 2008.

RIBEIRO, A. L. R. e GOTTSCHALG-DUQUE. Wikipédia e enciclopédia britânica: Informação confiável?. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 7, n. 2, p. 172-185, 2011.

ROTH, A.; DAVIS, R.; CARVER, B. Assigning Wikipedia editing: Triangulation toward understanding university student engagement. **First Monday**, v. 18, n. 6, 2013.

SANTACREU, D. A.; ROSSELLÓ, J. G.; MOLINA, D. J.; TRIAS, M. C. Wikipedia como estrategia educativa en el aprendizaje de la arqueología y la prehistoria. IV Jornadas Internacionales de Campus Virtuales, Palma, 2013.

SANTANA, B. Materiais didáticos digitais e recursos educacionais abertos. In: SANTANA, B. et al. **Recursos educacionais abertos: práticas colaborativas e políticas públicas**. Casa da Cultural Digital/Edufba, 2012.

SORMUNEN, E.; LEHTIO, L. Authoring Wikipedia Articles as an Information Literacy Assignment: Copy-Pasting or Expressing New Understanding in One's Own Words?. **Information Research: An International Electronic Journal**, v. 16, n. 4, 2011.

SORMUNEN, E., ALAMETTÄLÄ, T. Guiding Students in Collaborative Writing of Wikipedia Articles – How to Get Beyond the Black Box Practice in Information Literacy Instruction?. EdMedia 2014, Tampere, Finlândia, 2014.

TARDY, C. M. Writing for the world: wikipedia as an introduction to academic writing. **English teaching forum**, v. 48, n. 01, p. 12–19, 2010.

TRAVIS, J. Wikipedia and American Women Writers: Closing the Gender Gap through Collaborative Learning. **Polymath: An Interdisciplinary Arts and Sciences Journal**, v. 3, n. 3, 2013.

WATERS, N. L. Why You Can't Cite Wikipedia in My Class. **COMMUNICATIONS- ACM**, v. 50, n. 9, p. 15–18, 2007.

WATTS, L. S. Writing Radical Lives: Undergraduates Publishing Activist Biographies on Wikipedia. **Cutting-edge Technologies in Higher Education**, v. 6, p. 109-135, 2012.

WITZLEB, N. Engaging with the world: students of comparative law write for Wikipedia. **Legal Educ. Rev.**, v. 19, p. 83, 2009.

WRIGHT, E. O. A call to duty: ASA and the Wikipedia Initiative. **ASA Footnotes**, v. 39, n. 1, p. 6-8, 2011a.

WRIGHT E. O. Utopias reais para uma sociologia global. **Diálogo Global**, v. 1, n. 5, 2011B.