



ESCOLA DE
HUMANIDADES

CIVITAS

Revista de Ciências Sociais
Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais

Civitas 21 (2): 248-259, maio-ago. 2021
e-ISSN: 1984-7289 ISSN-L: 1519-6089

<http://dx.doi.org/10.15448/1984-7289.2021.2.39635>

DOSSIÊ: DIGITALIZAÇÃO E DATAFICAÇÃO DA VIDA: PERVASIVIDADE, UBIQUIDADE E HIBRIDISMOS CONTEMPORÂNEOS

Chatbots para a formação docente: novas possibilidades de aprendizagem em rede

Chatbots for teacher training: new possibilities for network learning

Chatbots para la formación de profesores: nuevas posibilidades para el aprendizaje en red

**Wallace Carriço
de Almeida¹**

orcid.org/0000-0003-4593-554X
wallace.almeida@me.com

**Edméa Oliveira
dos Santos¹**

orcid.org/0000-0003-4978-9818
edmeabaiana@gmail.com

Recebido: 26 nov. 2020

Aprovado: 29 abr. 2021

Publicado: 24 ago. 2021

Resumo: O presente texto é fruto de uma pesquisa denominada "*Fact-checking education*": identificação, produção e combate a narrativas nas redes", que pretende compreender o contexto da emergência das *fake news* e suas repercussões, para desenvolver metodologias de pesquisa-formação na cibercultura (Santos 2015) em tempos de pós-verdade (Santaella 2018). Apresentamos aqui usos formativos de *chatbots* para a mediação docente com praticantes culturais através do encadeamento de narrativas e de imagens produzidas em contexto de pesquisa. Partimos do repertório teórico-metodológico da pesquisa-formação na cibercultura para a proposição do dispositivo de pesquisa "Reglus chatbot" para subverter os usos dos dispositivos utilizados em nosso cotidiano e compreender outras ambiências formativas no ciberespaço. O campo da pesquisa é o cotidiano da disciplina "Informática na Educação" do curso de Pedagogia a distância da Uerj, em que investigamos novas formas de pensar a formação docente em rede.

Palavras-chave: Pesquisa-formação na cibercultura. Docência *online*. *Fake news*. *Chatbots*. Algoritmos.

Abstract: The present text is the result of a research called "*Fact-checking education*": identification, production and combat against narratives in networks", which aims to understand the context of the emergence of fake news and its repercussions, in order to develop research-training methodologies in cyberculture (Santos) in times of post-truth (Santaella). Here we present formative uses of chatbots for teaching mediation with cultural practitioners through the linking of narratives and images produced in the context of research. We started from the theoretical-methodological repertoire of research-training in cyberculture to propose the research device "Reglus chatbot" to subvert the uses of devices used in our daily lives and understand other formative environments in cyberspace. The field of research is the daily routine of the subject "Informatics in Education" of the Pedagogy course at a distance from Uerj, in which we investigate new ways of thinking about teacher education in a networked course at Uerj, in which we investigate new ways of thinking about networked teacher education.

Keywords: Research-training in cyberculture. Online teaching. Fake news. Chatbots. Algorithms.

Resumen: El presente texto es el resultado de una investigación denominada "Educación en verificación de hechos: identificación, producción y combate a narrativas en redes", que tiene como objetivo comprender el contexto del surgimiento de las noticias falsas y sus repercusiones, con el fin de desarrollar investigaciones. Metodologías de formación en cibercultura (Santos) en tiempos de posverdad (Santaella). Aquí presentamos usos formativos de *chatbots* para la enseñanza de la mediación con practicantes culturales a través de la vinculación de narrativas e imágenes producidas en el contexto de la investigación. Partimos del repertorio teórico-metodológico de la investigación-formación en cibercultura para proponer el dispositivo de investigación "Reglus chatbot" para subvertir los usos de los dispositivos utilizados en nuestra vida diaria y comprender otros entornos formativos en el ciberespacio. El campo de investigación es la rutina



Artigo está licenciado sob forma de uma licença
[Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Seropédica, RJ, Brasil.

Se lhe chamo "princípio de transformação" é porque esse sujeito sensível, vulnerável e ex/posto é um sujeito aberto a sua própria transformação. Ou a transformação de suas palavras, de suas ideias, de seus sentimentos, de suas representações, etc. De fato, na experiência, o sujeito faz a experiência de algo, mas, sobretudo, faz a experiência de sua própria transformação. Daí que a experiência me forma e me transforma. Daí a relação constitutiva entre a ideia de experiência e a ideia de formação. Daí que o resultado da experiência seja a formação ou a transformação do sujeito da experiência. Daí que o sujeito da experiência não seja o sujeito do saber, ou o sujeito do poder, ou o sujeito do querer, senão o sujeito da formação e da transformação (Larrosa 2011, 7).

Não seriam essas astúcias sutis verificáveis, sem a ação transformadora do ato de currículo. Partindo de uma perspectiva construcionista, os atos de currículo se configuram através de ações situadas de atores sociais que, portando e criando sentidos e significados em "dinâmica responsável e responsável, se atualizam como possibilidades de alteração de toda e qualquer cena curricular" (Macedo 2013, 429).

Se queremos compreender os processos pelos quais as pessoas constroem cotidianamente currículos, seus sentidos e significados, sejam essas pessoas técnicos, professores, gestores, coordenadores, estudantes, pais, líderes comunitários, entre outros atores sociais e institucionais, temos que ir, compreensivamente, ao encontro dos atos de currículo, suas realizações, seus motivos, suas crenças, seus pontos de vista e justificativas (Macedo 2013, 430).

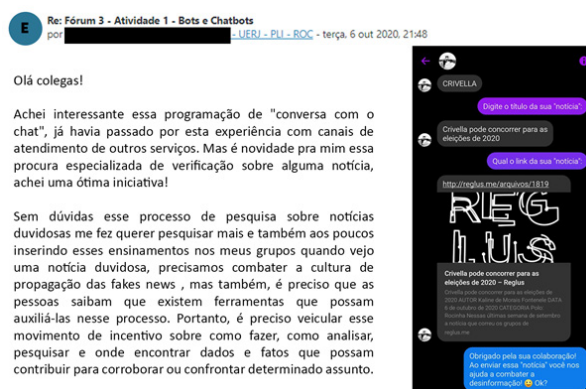
Em atos em que se alteram objetos, códigos e indivíduos, reapropriando-se a percepção consciente no ciberespaço, criam-se novos usos e novos jeitos capazes de gerar outras vivências. Vivências essas que só podem ser percebidas quando há a mudança de paradigma do processo interativo coletivo. A utopia da inteligência coletiva é gerar na era digital o oposto de inteligência artificial.¹² Desse modo, a segunda etapa do projeto (que compreende a ação efetiva do *chatbot*) não busca usar algoritmos para desenvolver máquinas inteligentes, mas, em vez disso, usar esses dispositivos para gerar ambiências

formativas de inteligência coletiva.

Em vez de ter palavras escritas com tinta em papel, você tem códigos digitais que não são totalmente materiais, é claro, mas que têm que estar em um computador em algum lugar. A quantidade de informação e qualidade da memória são melhores e é acessível de todo lugar. O que falta é a habilidade e educação para tirar o melhor dessas possibilidades.

A interação com o *chatbot*, que responde utilizando uma base de dados coletiva, facilita e melhora a disseminação da verdade fatural no ciberespaço. Temos agora esse dispositivo "consciente" que é o *chatbot*, atuando completamente inspirado em práticas de inteligência coletiva. Mas não se esgota aqui a sua importância. A mudança do paradigma comunicacional em relação com o dispositivo motiva a construção de uma conscientização ativista crítica em um coletivo acerca das notícias que ele recebe/compartilha em suas próprias redes.

Figura 3 – Captura de uma praticante relatando sua experiência com o chatbot do Reglus.



Fonte: Capturado pelos autores.

Na narrativa da praticante "E", percebemos como a mudança do olhar acerca de uma proposta pode subverter lógicas até então estruturadas nos usos regulares do cotidiano. Ao afirmar que ela já havia passado por essa experiência em canais de atendimento, e revelar que o fenômeno não é novo em sua prática cotidiana. Mas o uso "especializado" ou implicado do dispositivo na verificação de notícias, inspirado e fundamentado

¹² Fernandes, Daniela. 2020. 'Gigantes da web são novo Estado', diz Pierre Lévy. *Valor Econômico*, 23 out 2020. Acessado 15 dez 2020. <https://valor.globo.com/eu-e/noticia/2020/10/23/gigantes-da-web-sao-novo-estado-diz-pierre-levy.ghtml>.

na sua própria produção, transforma o papel de mero utilizador de um *chatbot*, para a constatação de autoria de um processo formativo.

Ao se perceber materializada no dispositivo, “E” não conversa mais com um algoritmo, mas estabelece uma nova percepção dialógica de si ao aprender a controlar, produzir e gerenciar dispositivos de formação. Percebe agora a potência da iniciativa e denota a importância de “combater a cultura de propagação das *fake news*” como também divulgar a existência de “ferramentas que possam auxiliá-las nesse processo”. Portanto, é preciso veicular esse movimento de incentivo de autoria do fazer, do analisar, do pesquisar e do encontrar dados e fatos que possam contribuir para corroborar ou confrontar a desinformação. Esse é o ponto central dessa nova educação.¹³

Esse é o ponto central da nova educação. Você tem que aprender a controlar ou gerenciar sua atenção corretamente. Você precisa poder categorizar os dados corretamente, avaliar a confiança que pode dar para fontes de informação, ser capaz de comparar diferentes fontes. E tem que aprender a se comportar numa inteligência coletiva para trabalhar com outros a fim de transformar todos esses dados em conhecimento.

“E” resume em seu relato a realidade que percebemos em nossa pesquisa. Precisamos aprender como brincar os saberes e as práticas para criar novas táticas de confrontamento. Somente assim teremos os dispositivos necessários para re(exi)stir no ciberespaço tendo nas redes o ponto de partida para a convergência dos atos contra as maquinações que ameaçam nossa existência depois do fim pandêmico do mundo como conhecemos. Desse modo, percebemos que essas experiências de vida e formação, das quais nem fazíamos ideia da existência, podem proporcionar existências significativas para além da formação docente, dado que a dimensão da problemática da pós-verdade abrange todos os aspectos da vida humana.

A terceira etapa do projeto revela como a concepção de autoria de si na tessitura do *chatbot* autoriza praticantes para elaborar, como docentes, novas possibilidades de aprendizagem em rede. Esse processo pode ser verificado através da narrativa de pesquisa de um grupo de praticantes que acionou o aspecto colaborativo de divulgar a ciência e a troca entre pares, para produzir novas interações em redes de pesquisa.

Figura 4 – Captura de uma praticante relatando sua experiência com o *chatbot* do Reglus



Fonte: Capturado pelos autores.

¹³ Fernandes, Daniela. 2020. 'Gigantes da web são novo Estado', diz Pierre Lévy. *Valor Econômico*, 23 out. 2020. Acessado 15 dez. 2020. <https://valor.globo.com/eu-e/noticia/2020/10/23/gigantes-da-web-sao-novo-estado-diz-pierre-levy.ghtml>.

Desafiado a criar um contexto formativo de combate à *fake news*, um grupo de praticantes resolveu usar uma notícia como disparador de um evento formativo. Da leitura da notícia "Informação é a arma contra as *fake news*, diz criador do Fakepedia" surgiu a ideia de se entrar em contato com o pesquisador da Fakepedia e propor uma *live*¹⁴ formativa. Durante a transmissão, o grupo interagiu com o pesquisador para entender o processo formativo que originou o projeto Fakepedia, em busca de descobrir coletivamente soluções para a prática docente. Como identificar notícias falsas? Como criar táticas de confronto para reprimir o avanço do fenômeno e produzir a propagação de fatos? As perguntas que envolvem o cotidiano na cibercultura são também o motor da inovação das táticas de resistência.

A inteligência coletiva surge, portanto, da interação entre indivíduos singulares, que em perspectiva de conectividade em rede fazem trocas entre si e com o mundo através de experiências significativas, partindo do enfrentamento individual de um contexto dilemático para a conscientização coletiva ao aproximarem cada vez mais os pares em busca de soluções.

Assim, podemos perceber que, para além da criação, manutenção e utilização de um *chatbot*, o diálogo coletivo acerca das possibilidades do uso da inteligência artificial fomenta ambiências formativas próprias para o surgimento da consciência coletiva. Ao contemplarmos as narrativas compartilhadas pelos praticantes durante a *live*, percebemos como todos se percebem autores e propagadores de práticas cotidianas de "enfrentamento".

No trabalho para produzir artefatos formativos através de suas próprias narrativas e imagens produzidas em contexto de pesquisa, os praticantes bricolam o *espaçotempo* da aula, da cidade e da vida para produzir novas lógicas investigativas que extrapolam o âmbito da pesquisa. Na medida em que a troca entre os praticantes e o pesquisador nos revelou tantas perspectivas de interação e de colaboração, buscamos entrar em

contato com esse pesquisador para entender como nossas pesquisas podem colaborar para a produção de novos fronts de propagação.

Desse modo, através da interação dos praticantes, subverteremos até mesmo mídias de propagação de desinformação (como o YouTube), para agir no combate à pós-verdade. Como é do nosso interesse colaborar em tantos espaços de formação quantos forem possíveis, assim também é inestimável a ajuda de parceiros de pesquisa em nosso próprio processo formativo. Divulgamos aqui nossa "mídia-teca" onde buscamos centralizar toda a produção audiovisual produzida em contexto de pesquisa.

Figura 5 – MEDIATECA¹⁵ de pesquisa do dispositivo do Reglus



Fonte: Capturado pelos autores.

Conclusão

Apesar do contexto de crise existencial da verdade e da proliferação de mecanismos de manipulação da opinião pública através da atuação coordenada de ação de propagação de políticas ultrapartidárias, surgem também indivíduos e dispositivos implicados no ativismo de produzir autoria colaborativa.

Em meio às ressonâncias desse movimento, os praticantes da disciplina criam e ressignificam signos de modo a responder com atos, como pensar a formação docente na era da pós-verdade, em específico, na cidade e no ciberespaço nas interfaces com que interagimos hoje. Da atual

¹⁴ Santos, Edméa O. 2020. Notícias: #livesdemaio... Educações em tempos de pandemia. *Revista Docência e Cibercultura*, jun. 2020. Acessado 15 nov. 2020. <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/re-doc/announcement/view/1109>.

¹⁵ Disponível também via link. Acessado 15 nov. 2020. <http://reglus.me/midiateca>.

necessidade de se combater à infodemia e de conscientizar a sociedade sobre a importância dos dispositivos de propagação da verdade, concluímos que, mais do que nunca, as mobilizações aqui apresentadas se tornam potentes para debater como podemos articular saberes em redes de inteligência colaborativa.

Uma vez que a formação de professores engajados na criação e na propagação de interfaces digitais pode ser o melhor caminho para se idealizarem projetos políticos e pedagógicos que possam garantir a propagação de práticas democráticas, é imprescindível que tenhamos os letramentos necessários para produzir formação crítica.

As pessoas formam opiniões e crenças por razões complexas e melhor equipar os cidadãos com habilidades cognitivas para analisar conteúdos e contextos não significa que eles o farão em todos os momentos ou que razões cognitivas podem vencer fatores morais e socioemocionais. Portanto, auxiliar as pessoas a desenvolver uma formação crítica para as mídias não deve ser uma panaceia contra todas as doenças digitais, mas deve ser a primeira defesa.¹⁶

Todos precisam estar envolvidos nesse processo de reconquista do lugar da verdade, mobilizando letramentos individuais e coletivos que nos ajudem a perceber como, onde e quando os discursos são produzidos. Esse deve ser o nosso principal objetivo: gerar um processo formativo compreendido pela abstenção das práticas relativas para a discussão do ato como potência. Como não existe imparcialidade, e como todos são orientados por uma base ideológica (Freire 2011), a nossa resistência precisa ser motivada pela lógica de aprender, de cocriar e de reproduzir uma infinidade de projetos (outros), em que cada intencionalidade, cada discurso político e ideológico, crie e propague os usos que inovem visando garantir que se autorizem os sujeitos, que se potencialize o sentimento de pertença, de colaboração e de cidadania. Nessa perspectiva, nosso *chatbot* já iniciou o diálogo e aguarda você para ampliar nossa conversa.

Referências

Almeida, Wallace C. 2018. *Atos de currículo na perspectiva de App-learning*. Dissertação em Pedagogia, Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), RJ, Rio de Janeiro.

Almeida, Wallace C. 2020. *Educação online e fake news: pesquisando a formação docente em tempos de pandemia*. Encontro Virtual da Abciber 2020. Rio de Janeiro: Anais Eletrônicos. <http://abciber.org.br/simposios/index.php/virtualabciber/virtual2020/paper/view/975/496>

Almeida, Wallace C. e Edméa O. Santos. 2018. Autorias colaborativas via aplicativos em rede: APP-docência em atos de currículo. In *Tecnologias e educação digital: diálogos contemporâneos*, organizado por Ariston de Lima Cardoso, Adilson Gomes dos Santos e Eniel do Espírito Santo, 201-222. Cruz das Almas: UFRB.

Almeida, Wallace C. e Edméa O. Santos. 2019. Autorias colaborativas via aplicativos em rede: práticas formativas em atos de currículo. In *App-education: fundamentos, contextos e práticas educativas luso-brasileiras na cibercultura*, organizado por Cristiane de Magalhães Porto e Edméa Santos, 171-87. Salvador: Edufba.

Almeida, Wallace C. e Edméa O. Santos. 2019. Perspectivas de autoria em práticas de APP-Learning. *Educação & Linguagem* 22 (1): 95-118. <https://doi.org/10.15603/2176-1043/el.v22n1p95-118>.

Almeida, Wallace C. e Edméa O. Santos. 2020a. De memes a fake news: desafios de uma pesquisa-formação na cibercultura. *Educação em Foco* 25 (1): 173-196. <https://doi.org/10.22195/2447-524620202530436>.

Almeida, Wallace C. e Edméa O. Santos. 2020b. Reglus: uma proposta de prática pedagógica na cibercultura. *Acta Scientiarum. Education* 42(1): e52872. <https://doi.org/10.4025/actascieduc.v42i1.52872>.

Alves, Nilda. 2001. Decifrando o pergaminho – o cotidiano das escolas nas lógicas das redes cotidianas. In *Pesquisa no/do cotidiano das escolas – sobre redes de saberes*, organizado por Inês Barbosa de Oliveira e Nilda e Alves, 13-38. Rio de Janeiro: DP&A.

Alves, Nilda. 2009. *Pesquisa nos/dos/com os cotidianos das escolas: sobre redes de saberes*. Petrus. São Paulo.

Arendt, Hannah. 2016. *Entre o passado e o futuro*. São Paulo: Perspectiva.

Asimov, Isaac. 1950. *I, Robot*. Nova York: Gnome Press.

Certeau, Michael. 2014. *A invenção do cotidiano: artes de fazer*. Petrópolis: Editora Vozes.

Descartes, René. 1996. *Discurso do método*. São Paulo: Martins Fontes.

Dick, Philip Kindred. 1968. *Do androids dream of electric sheep?* Nova York: Doubleday.

¹⁶ Chapman, Martina. 2017. Fake news, echo chambers and filter bubbles: what you need to know. *Better Internet for Kids*, 29 jun. 2017. Acessado 15 nov. 2020 <https://www.betterinternetforkids.eu/practice/awareness/article?id=1990814>.

Epstein, Jeffrey e W. D. Klinkenberg. 2001. From Eliza to Internet: a brief history of computerized assessment. *Computers in human behavior* 17 (3): 295-314. [https://doi.org/10.1016/S0747-5632\(01\)00004-8](https://doi.org/10.1016/S0747-5632(01)00004-8).

Freire, Paulo. 2011. *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra.

Larrosa, Jorge. 2011. Experiência e alteridade em Educação. *Revista Reflexão e Ação* 19 (2): 4-27. <https://doi.org/10.17058/rea.v19i2.2444>.

Macedo, Roberto Sidnei. 2013. *Atos de currículo e autonomia pedagógica: o socioconstrucionismo curricular em perspectiva*. Petrópolis: Vozes.

Nadelson, Theodore. 1987. The inhuman computer/ the too-human psychotherapist. *American Journal of Psychotherapy* 41 (4): 489-498. <https://doi.org/10.1176/appi.psychotherapy.1987.41.4.489>.

Parisier, Eli. 2012. *O filtro invisível: o que a internet está escondendo de você*. Rio de Janeiro: Zahar.

Santaella, Lúcia. 2010. *Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura*. São Paulo: Paulus.

Santaella, Lúcia. 2018. *A pós-verdade é verdadeira ou falsa*. Barueri, SP: Estação das Letras e Cores Editora.

Santaella, Lúcia. 2020. A semiótica das fake news. *Verbum* 9 (2): 9-25.

Santos, Edméa. 2005. *Educação online: cibercultura e pesquisa-formação na prática docente*. Tese em Educação, Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, Bahia.

Santos, Edméa. 2015. *Pesquisa-formação na cibercultura*. Santo Tirso: Whitebooks.

Santos, Edméa. 2019. *Pesquisa-formação na cibercultura*. Teresina: Edufpi.

Santos, Thiago, Edméa Santos e Denise Filippo. 2019. As tecnologias computacionais contemporâneas e a educação: contribuições do ciborgue e dos objetos inteligentes. *Rev. Diálogo Educação* 19 (62): 987-1009. <http://dx.doi.org/10.7213/1981-416X.19.062.DS04>.

Singer, Peter Warren. 2019. 'Guerra de likes': precisamos dominar as ferramentas e fazer a verdade viralizar. In *Pós-verdade e fake news: reflexões sobre a guerra de narrativas*, organizado por Mariana Barbosa, 66-73. Rio de Janeiro: Cobogó.

Turing, Alan Mathison. 1950. Computing machinery and intelligence. *Mind* 59 (236): 433-460. <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>.

Edméa Santos

Doutora e mestre em Educação pela Universidade Federal da Bahia (Ufba), Salvador, BA, Brasil; professora da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Seropédica, RJ, Brasil. Pós-doutorado em e-learning e EAD na Universidade Aberta de Portugal (UAb), Lisboa, Portugal.

Os textos deste artigo foram revisados pela Poá Comunicação e submetidos para validação do(s) autor(es) antes da publicação.

Wallace C. de Almeida

Doutorando em Educação na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Seropédica, RJ, Brasil; mestre em Educação pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.