Inclusão Digital na Agricultura Familiar

| Denise do Rocio Maciel  UEPG  Ponta Grossa, Brasil  dnise\_maciel@hotmail.com | Simone Nasser Mattos  UTFPR  Ponta Grossa, Brasil  snasser@utfpr.edu.br |  |
| --- | --- | --- |

Através de resultados de revisão sistemática da literatura realizada com base nos últimos cinco anos sobre o tema de usabilidade e acessibilidade em softwares agrícolas notou-se que é constante a associação dos estudos com as comunidades de baixo letramento. A exclusão educacional, característica dos agricultores familiares brasileiros, representa empecilho para a implementação de sua inclusão digital (CARVALHO, 2014). Notou-se que problemas de usabilidade e acessibilidade nos softwares podem dificultar a adesão da tecnologia por parte dos produtores. Ceaparu *et al.* (2004) afirma que a baixa aplicação desses atributos pode acarretar em desmotivação de uso.

PORQUE O ACESSO PARTICIPATIVO E UNIVERSAL A INFORMAÇÃO DO CIDADÃO BRASILEIRO É IMPORTANTE?

A inclusão digital tem capacidade de gerar melhoria dos produtos e da renda dos agricultores familiares (CARVALHO, 2014). No cenário brasileiro ganha ainda mais importância porque esse setor é responsável por fornecer 70% dos alimentos consumidos no mercado interno (PORTAL BRASIL, 2015) e prover segurança alimentar ao país (CENSO,2006).

O QUE NOSSA COMUNIDADE TEM FEITO PARA ENFRENTAR ESSES DESAFIOS?

Para prover inclusão digital encontram-se em atuação iniciativas como o Programa Nacional de Ensino Técnico e Emprego no Campo (PRONACAMPO) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR). Em âmbito mundial, notou-se que o desenvolvimento de software vem se utilizando de alternativas não textuais para driblar a baixa alfabetização da população rural, esses softwares costumam ser utilizados para a disseminação de informações. Além disso nota-se a constante aplicação de testes de usabilidade e acessibilidade baseados nas Heurísticas de Nielsen (NIELSEN,1995) e da W3C (W3C, 2017)

QUAIS OBSTÁCULOS PERMANECEM?

Grande parte dos indivíduos da agricultura familiar não são alfabetizados ou são considerados como analfabetos funcionais. A proporção de analfabetos na área rural é de 44% e de 24% nas áreas urbanas (MONTENEGRO, 2011). No combate a exclusão educacional pode-se citar obstáculos como a lotação de professores menos qualificados em comunidades que atendem os menos favorecidos e a distância física entre as escolas e os estudantes (BARRETO, CODES E DUARTE, 2012).

Em relação a inclusão digital dos agricultores permanecem dificuldades atreladas a questões culturais (CARVALHO, 2014), custo e disponibilidade da internet (MEDHI THIES *et al.* - 2015), necessidade de prover melhorias na usabilidade e acessibilidade dos softwares com ênfase nas informações geográficas (BROWN; SHARPLES; HARDING, 2013) e necessidade de minimizar as dificuldade de utilização de dispositivos de entrada (GUPTA, 2012).

QUAIS RESULTADOS JÁ TIVERAM IMPACTO?

A fim de melhorar a inclusão digital são necessários investimentos em educação que integre tecnologia digital de fácil uso e acesso com as necessidades de informação relevantes para esse público. A partir de estudo realizado por Carvalho (2014) com 21 agricultores familiares de Rondônia notou-se que esse público reconhece a importância de atividades como gestão, porém 83% afirmaram realizar essa atividade manualmente com o uso de cadernos de campo e 17% afirmaram que, apesar de ter dificuldades com a interação do programa e uso de fórmulas matemáticas, adotam planilhas do Excel. Baseando-se nas dificuldades apontadas pelos usuários, o incentivo ao uso de softwares de gestão agrícola de fácil utilização pode ser importante tanto para a inclusão digital quanto para a inclusão educacional dessa comunidade.

# REFERENCES

1. @\_CHINOSAUR. 2014. VENUE IS TOO COLD. #BINGO #CHI2016. Tweet. (1 May, 2014). Retrieved February 2, 2014 from https://twitter.com/\_CHINOSAUR/status/461864317415989248
2. ACM. How to Classify Works Using ACM’s Computing Classification System. 2014. Retrieved August 22, 2014 from [http://www.acm.org/class/how\_to\_use.html](http://www.acm.org/class/how_to_use.html%20)
3. Ronald E. Anderson. 1992. Social impacts of computing: Codes of professional ethics. *Soc Sci Comput Rev* 10, 2: 453-469.
4. Anna Cavender, Shari Trewin, Vicki Hanson. 2014. Accessible Writing Guide. Retrieved August 22, 2014 from <http://www.sigaccess.org/welcome-to-sigaccess/resources/accessible-writing-guide/>
5. Morton L. Heilig. 1962. Sensorama Simulator, U.S. Patent 3,050,870, Filed January 10, 1961, issued August 28, 1962.
6. Jofish Kaye and Paul Dourish. 2014. Special issue on science fiction and ubiquitous computing. *Personal Ubiquitous Comput*. 18, 4 (April 2014), 765-766. <http://dx.doi.org/10.1007/s00779-014-0773-4>
7. Scott R. Klemmer, Michael Thomsen, Ethan Phelps-Goodman, Robert Lee, and James A. Landay. 2002. Where do web sites come from?: capturing and interacting with design history. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (CHI '02), 1-8. <http://doi.acm.org/10.1145/503376.503378>
8. Psy. 2012. Gangnam Style. Video. (15 July 2012.). Retrieved August 22, 2014 from <https://www.youtube.com/watch?v=9bZkp7q19f0>
9. Marilyn Schwartz. 1995. *Guidelines for Bias-Free Writing.* Indiana University Press.
10. Ivan E. Sutherland. 1963. *Sketchpad, a Man-Machine Graphical Communication System*. Ph.D Dissertation. Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.
11. Langdon Winner. 1999. Do artifacts have politics? In *The Social Shaping of Technology* (2nd. ed.), Donald MacKenzie and Judy Wajcman (eds.). Open University Press, Buckingham, UK, 28-40.