

SP 5373 P. 170
2011
SP-PP-5373

AD

PV

em Extensão Rural / 2011

ira familiar. 2 ed. Porto

de Ensino/ PRE-UFV. Ca-
2009.

: Janaína Marques de Miranda

Por Extenso - Boletim de Pesquisas do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural / 2011

ANÁLISE DA WEB COMO FONTE DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E DE INTERAÇÃO ENTRE PESQUISA E EXTENSÃO RURAL

Pricila Estevão
José Benedito Pinho
France Maria Gontijo Coelho
Sérgio Rustichelli Teixeira

1. INTRODUÇÃO

Na sociedade contemporânea, as novas tecnologias da informação e comunicação (TICs) assumem um papel central, na medida em que a informação e o conhecimento são as matérias-primas primordiais ao desenvolvimento tecnológico e social.

Os setores ligados à agropecuária, em conjunto com os demais setores da economia brasileira, também utilizam os meios de comunicação, trazidos pelas TICs, como fontes para obter informação técnica e científica. Do ponto de vista estratégico, essas informações são empregadas para aprimorar os processos produtivos, facilitar as decisões e aumentar a competitividade no mercado, intensificado cada vez mais pelo uso de novas técnicas e instrumentos que facilitem a troca dessas informações e a interação com atores diversos.

A Internet e especialmente a Web são as principais responsáveis por esta revolução silenciosa, e, se comparada com a revolução trazida pela televisão, o seu poder é muito maior. Enquanto a televisão possibilita uma comunicação de via única, a Internet oferece duas vias, o que permite a interação e a integração em rede das comunidades que dela participam. Isto traz uma potencialidade enorme de desenvolvimento, tanto de aumento de cidadania quanto de evolução social (VECCHIATTI, 2005).

A Web, por sua vez, vem despertando interesse como meio de comunicação, de informação e de interação entre pessoas, instituições e profissionais de diversas áreas, incluindo a extensão rural e a pesquisa agropecuária.

No Brasil, estudos realizados relacionando as TICs e a extensão rural, indicaram a Web como meio importante e bastante utilizado por extensio-



SP 5373
P. 170

nistas rurais para obtenção de informações técnicas, em comparação com outros veículos e fontes convencionais. Em se tratando de contribuições atuais e futuras das tecnologias de informação e comunicação, incluindo a Internet, os técnicos de Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) consideram-nas promissoras para o trabalho extensionista, visto que eles acreditam nessas tecnologias como ferramentas didático-pedagógicas facilitadoras do trabalho de extensão rural e veem a Internet como uma ferramenta importante para tirar dúvidas e desenvolver debates sobre assuntos técnicos ligados ao serviço de Ater (MONTEIRO, 2007b).

Alia-se a esse contexto a atual proposta de extensão rural que preconiza um novo papel ao extensionista, muito mais crítico e transformador, em que são exigidas novas competências técnicas, cognitivas e políticas diante dos desafios éticos e socioambientais do espaço rural (COELHO, 2005). Esse novo perfil do extensionista passa pela utilização eficaz e eficiente dos meios audiovisuais, informáticos e comunicacionais. E, portanto, as TIC's passam a ser "necessárias" em seu cotidiano (MONTEIRO, 2007a). Principalmente no que diz respeito à Internet e Web.

Pelo lado da instituição de pesquisa agropecuária, as novas ferramentas e veículos proporcionados pela Internet e Web trouxeram desafios com relação à utilização dessa nova modalidade de comunicação eletrônica, no que diz respeito ao alcance de públicos cada vez mais distintos e distantes e também pela ampliação da possibilidade de divulgação científica e melhoria da interação com seus públicos prioritários, envolvidos no processo de pesquisa, como os agentes de Ater. Além disso, a intensa utilização da Web pela Embrapa trouxe à tona a discussão sobre como melhorar o relacionamento com estes agentes de uma forma mais eficaz, utilizando e priorizando os novos meios e recursos de comunicação trazidos pela Internet, especialmente o seu recurso maior que é a possibilidade da interação via redes de colaboração, potencializado pela Web.

Porém, a Web ainda encontra-se em fase de descoberta e construção, tanto teórica quanto metodológica, e portanto, é preciso conhecer melhor suas potencialidades como os ambientes de informação, comunicação e capacitação, e suas limitações técnicas, culturais e sociais.



Neste co
apropriada
privada, qu
Minas Gera
lização de s
teração con
de Leite e a
ficamente p
de informaç
comunicação
tensão rural
sido utilizad
ênças de us
de Leite; ide
de Leite; e i
Web, eficien

2. METODO

A pesqui
para o levan
divididos igu
teira, Catagu
é atualment
da produção
Ater amplo
com a sede
ções de pesq
Pesquisa Agr
partamentos
de Uberlând

¹ Estas microrreg
MG e são difere

em comparação com o modo de contribuições de comunicação, incluindo extensão Rural (Ater) e a Internet, visto que eles são ferramentas técnico-pedagógicas fáceis de usar. A Internet como uma ferramenta para debates sobre as atividades de extensão rural (MONTENEGRO, 2007b).

o rural que preconiza a Internet como um transformador, em vez de um simples meio de comunicação, em termos de políticas diárias e práticas locais (COELHO, 2005). A Internet é um meio eficaz e eficiente de comunicação. E, portanto, as atividades de extensão rural (MONTENEGRO, 2007a).

As novas ferramentas tecnológicas trouxeram desafios com a comunicação eletrônica, no sentido de que os meios de comunicação são distintos e distantes. A comunicação científica e metodológica não foram esquecidos no processo de desenvolvimento. A intensa utilização da Internet como um meio para melhorar o relacionamento, utilizando e desenvolvendo ferramentas trazidas pela Interatividade da interação

interativa e construção, é necessário conhecer melhor a comunicação, comunicação e redes sociais.

Neste contexto, este estudo buscou verificar como a Web está sendo apropriada por agentes de assistência técnica e extensão rural, pública e privada, que trabalham com produtores de leite de duas microrregiões de Minas Gerais, apresentando-se como instrumento facilitador para a realização de suas atividades e para apoio ao processo de comunicação e interação com a pesquisa, principalmente no que se refere à Embrapa Gado de Leite e ao seu site, como veículo virtual de divulgação científica. Especificamente pretendeu-se: identificar as razões e as necessidades de acesso de informações científicas pelos extensionistas; identificar os canais de comunicação e fontes de informação mais utilizadas pelos agentes de extensão rural; verificar como a Web e o site da Embrapa Gado de Leite têm sido utilizados na rotina desses profissionais; analisar as formas e as frequências de uso das informações científicas divulgadas pela Embrapa Gado de Leite; identificar carências comunicacionais no site da Embrapa Gado de Leite; e identificar e/ou propor formas de comunicação eletrônica, via Web, eficientes para melhorar o relacionamento com esses agentes.

2. METODOLOGIA

A pesquisa é de natureza descritiva e utilizou-se do método *survey* para o levantamento dos dados primários. Foi realizada em 20 municípios divididos igualmente em duas microrregiões¹ de expressiva produção leiteira, Cataguases e Uberaba, localizadas no Estado de Minas Gerais, que é atualmente o maior produtor de leite do Brasil, respondendo por 27% da produção nacional (IBGE, 2010) e possui um arranjo de instituições de Ater amplo e diversificado. Além disso, o Estado de Minas Gerais conta com a sede da Embrapa Gado de Leite (em Juiz de Fora) e outras instituições de pesquisa importantes para a atividade leiteira, como a Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (Epamig) e universidades com departamentos voltados à agropecuária (Universidades Federais: de Viçosa, de Uberlândia, de Lavras e de Minas Gerais dentre outras).

¹ Estas microrregiões seguiram critérios administrativos da instituição de Ater pública Emater-MG e são diferentes das identificadas pelo IBGE.



Após definidas as microrregiões a serem estudadas, passou-se a identificação das instituições de Ater. Na categoria pública foi estudada a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater-MG), representando as duas microrregiões; e na categoria privada, a Cooperativa de Produtores de Leite de Leopoldina (LAC) e a Cooperativa Central dos Produtores Rurais de Minas Gerais (Itambé), representando Cataguases e Uberaba, respectivamente.

Utilizou-se de tipo amostral não-probabilístico intencional para a escolha, dentro destas instituições, da unidade de análise da pesquisa de campo, ou seja, agentes de assistência técnica e extensão rural que trabalham diretamente com produtores de leite. Assim, a população da pesquisa foi composta por 73 agentes de Ater das duas microrregiões produtoras de leite de Minas Gerais. A amostra foi composta por 29 destes agentes, 40% da população, dos quais 14 trabalham em Cataguases e 15 em Uberaba.

A coleta dos dados primários foi feita por meio de questionários estruturados e aplicados em entrevistas presenciais, realizada nos meses de dezembro de 2010, janeiro e fevereiro de 2011.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os resultados obtidos, destaca-se o fato de que a Web está sendo mais apropriada pelos extensionistas como canal de informação científico-técnica, não sendo aproveitadas as potencialidades como ambiente de capacitação e interação.

Os meios de comunicação mais convencionais e interpessoais são os preferidos pelo público estudado para obter informações de pesquisa, como os contatos com colegas extensionistas e produtores rurais por serem canais mais ricos e possibilitarem interação mútua (dialógica), *feedback* imediato e diminuição dos ruídos na comunicação. Outros canais de grande utilização são as revistas especializadas impressas e os programas de televisão como fontes de informação técnica. Aos poucos os novos canais virtuais vão sendo apropriados, principalmente como fontes de informação pelos extensionistas, como os sites, em segundo lugar na

preferência. A lizada para co institucionalr convencional.

Com relaç os técnicos tê preferem os c principais des: o aperfeiçoam

A Web ap: para a extens de treinament pelas instituiç lização e a não visualizam as capacitações pre ticidade, flexib acesso rápido melhoria do cu

Como cana está sendo uti falta de famili mais à interaç

Com relaç cessidade de s a distância físic sionistas acrec trazer benefíci compatíveis co res de leite, es maioria dos pr

No que se r nhecido como

das, passou-se a pública foi estudada (ater-MG), repleta, a Cooperativa Central dos produtores de leite de Cataguases e

cional para a pesquisa de campo em Uberaba. A pesquisa de campo em Uberaba foi realizada com produtores de leite, com a participação de 40% dos produtores de leite em Uberaba. Os questionários foram aplicados nos meses de

a Web está sendo utilizada para a formação científica e tecnológica em um ambiente de

interações pessoais são os canais de pesquisa, reuniões rurais por telefone (dialógica), feições. Outros canais são as reuniões e os programas e os programas poucos os produtores como fontes segundo lugar na

preferência. A comunicação instantânea também está sendo bastante utilizada para comunicação interna pela maioria dos técnicos, incentivada institucionalmente para minimizar recursos financeiros com a telefonia convencional.

Com relação ao acesso a informações digitais, a pesquisa mostrou que os técnicos têm o hábito de acessar informações pela Web (site) e que preferem os conteúdos técnicos e de mercado agropecuário. As razões principais desse acesso são o atendimento e orientação aos produtores e o aperfeiçoamento profissional.

A Web aparece também como um espaço potencial de capacitação para a extensão rural. Os extensionistas acreditam nessa possibilidade de treinamento à distância num futuro próximo. Porém o incentivo dado pelas instituições de Ater ainda é muito baixo o que reflete na pouca utilização e a não-apropriação desta nova modalidade de treinamento. Eles visualizam as vantagens econômicas e facilidades em comparação às capacitações presenciais, como a economia de tempo e deslocamento, praticidade, flexibilidade e autonomia de horário. E os benefícios tais como o acesso rápido à informação (quantidade e qualidade), oportunidades de melhoria do currículo e desempenho profissional.

Como canal de interação entre pesquisa e extensão rural, a Web não está sendo utilizada pelos entrevistados, pois ainda existe certo receio e falta de familiaridade com este novo modo de se relacionar, associado mais à interação pessoal do que à profissional.

Com relação à Embrapa Gado de Leite, os dados mostram que há necessidade de se estreitar o relacionamento com os agentes de Ater, e que a distância física ainda é uma barreira importante neste sentido. Os extensionistas acreditam que a melhoria da interação destes dois atores pode trazer benefícios mútuos tais como o desenvolvimento de pesquisas mais compatíveis com as reais necessidades dos diferentes níveis de produtores de leite, especialmente os pequenos pecuaristas familiares que são a maioria dos produtores de leite brasileiros.

No que se refere ao site da Embrapa Gado de Leite, apesar de ser reconhecido como ótimo veículo de divulgação científico-técnica na atualida-



de, ainda necessita ser repensado e reformulado, com relação à interatividade e conteúdo, para ser um canal efetivo entre a Embrapa Gado de Leite e os extensionistas, já que, no geral, as informações veiculadas pelo site da Empresa são vistas como confiáveis e atualizadas por este público.

Parafraseando Eisenberg (2000), o potencial democratizante da Web não é inerente ao meio de comunicação eletrônica, como advogam alguns de seus defensores, mas apenas um potencial que, para se realizar, requer uma intervenção ativa daqueles interessados em convertê-la em um instrumento de democracia. Mas para isso é preciso ter claro quais as marcas da dinâmica social que impedem o acesso democrático à informação.

4. CONCLUSÕES

Conclui-se, portanto, que as potencialidades apresentadas pela Web para a extensão rural como o ambiente de informação, comunicação e capacitação trazem diversas possibilidades de atualização técnica e treinamento, pelo encurtamento das distâncias entre fonte e receptor; minimização de recursos; e benefícios visualizados como os espaços de interação mútua e de construção de conhecimento pela cooperação virtual em redes colaborativas. Porém, há barreiras e limitações de ordem técnica e cultural para que esta tecnologia seja realmente incorporada no cotidiano profissional dos agentes de Ater. Entre elas está a precária infraestrutura de acesso e conexão nos municípios e conseqüentemente nestas organizações, bem como a necessidade de capacitação do extensionista para utilizar esta ferramenta, além do incentivo ao uso efetivo e autônomo desta tecnologia por parte das próprias organizações de Ater.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COELHO, F. M. C. **A arte das orientações técnicas no campo: concepções e métodos.** Viçosa, MG: Editora UFV, 2005.
- IBGE (Rio de Janeiro, RJ). **Pesquisa Trimestral do Leite.** Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/acervo/>



acervo2.as
2011.
MONTEIRO, E
comunicaç
sertação (I
Federal de
_____. Limite:
cação na e
ção, São P.
VECCHIATTI, C
tecnologia
Comitê Ge
<<http://w>
EISENBERG, J
Pública, B
ip.pbh.gov
out. 2010.

Agência Financia
Banca: José Ben
Sérgio Rustichell

ação à interativi-
da Gado de Leite
das pelo site da
público.
tízante da Web
advogam alguns
realizar, requer
ê-la em um ins-
quais as marcas
nformação.

adas pela Web
comunicação e
técnica e trei-
receptor; mini-
ações de intera-
ção virtual em
rdem técnica e
da no cotidiano
infraestrutura
nestas organi-
onista para uti-
tônomo desta

o: concepções

io de Janeiro,
r/bda/acervo/

acervo2.asp?ti=1&tf=99999&e=v&p=LT&z=t&o=24>. Acesso em: abr. 2011.

MONTEIRO, E. de P. **A extensão rural e as tecnologias da informação e comunicação: possibilidades e limites de utilização.** 2007a. 130 f. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Economia Rural, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG.

_____. Limites e possibilidades das tecnologias da informação e comunicação na extensão rural. **Revista Brasileira de Ciências da Comunicação**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 114, jul./dez. 2007b.

VECCHIATTI, C. J. M. A revolução silenciosa. In: PESQUISA sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil 2005. Brasília: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2005. p. 45-47. Disponível em: <<http://www.cetic.br/indicadores.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2010.

EISENBERG, J. Internet popular e democracia nas cidades. **Informática Pública**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, 1999. 23 p. Disponível em: <www.ip.pbh.gov.br/ANO1_N1_PDF/ip0101eisenberg.pdf>. Acesso em: 20 out. 2010.

Agência Financiadora de Pesquisa: não bolsista.

Banca: José Benedito Pinho, Elizabeth Nogueira Fernandes, France Maria Gontijo Coelho e Sérgio Rustichelli Teixeira.