

A INCLUSÃO DIGITAL E OS DESAFIOS DO USO DA TECNOLOGIA PELA AGRICULTURA FAMILIAR NO VALE DO CAÍ –RS-BRASIL

THE DIGITAL INCLUSION AND THE TECHNOLOGY EXTENSION OF THE TERRITORY: THE USE OF TECHNOLOGY CHALLENGES FOR FAMILY FARM IN VALE DO CAÍ-RS-BRAZIL

Luana Barcelos
Acadêmica do Curso de Administração – Campus Montenegro
Bolsista PROBITI/FAPERGS
Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)
E-mail: barcelos.luana@yahoo.com.br

Douglas Ritt
Acadêmico do Curso de Administração – Campus Montenegro
Bolsista PUIC/UNISC
Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)
E-mail: douglasritt@hotmail.com

Cidonea Machado Deponti
Professora do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional
Universidade de Santa Cruz do Sul (PPGDR/UNISC).
E-mail: cidonea@unisc.br.

RESUMO

Este artigo apresenta os resultados preliminares do projeto “O uso e a apropriação de TICs pela agricultura familiar no Vale do Caí¹”. A pesquisa é de natureza qualitativa e utilizou-se de roteiros semiestruturados para coleta de dados, para esta etapa contou-se com a parceria da EMATER/ASCAR-RS e do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Montenegro. Concluiu-se o Vale do Caí apresenta maior acesso a internet, quando comparado com a Pesquisa TIC Domicílio (2014), podendo assim sugerir maior inclusão digital dos agricultores familiares dessa região. No entanto, destaca-se que os dados são preliminares e conclusões generalizadas para a região somente poderão ser apresentadas após o término da pesquisa de campo. Por outro lado, identificou-se que o uso e a apropriação das TICs é um processo complexo que exige infraestrutura adequada e a inclusão digital. Para tanto, torna-se urgente e necessário o desenvolvimento de políticas que ampliem a inclusão digital no meio rural.

Palavras-Chave: Uso e apropriação de Tecnologias de Informação e de Comunicação; Inclusão Digital; Agricultura Familiar.

¹ O projeto é financiado pelo Edital Universal MCTI/CNPq e realizado no âmbito do Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Regional (UNISC) e dos Cursos de Administração e Ciências Contábeis do Campus Montenegro (UNISC).

ABSTRACT

This article presents the preliminary results of the project "The use and appropriation of ICTs by family farmers in the Vale do Caí". The research is qualitative and used a semi-structured scripts for data collection, for this step was counted with the partnership of EMATER / ASCAR-RS and the Rural Workers Union of Montenegro. It was concluded the Caí Valley has greater access to the internet, compared to search Domicile ICT (2014) and therefore suggest greater digital inclusion of family farmers in the region. However , it is emphasized that the data are preliminary and generalized conclusions for the region can only be submitted after completion of field research. On the other hand, it was found that the use and appropriation of ICTs is a complex process that requires adequate infrastructure and digital inclusion. Therefore, it is urgent and necessary to develop policies that broaden digital inclusion in rural areas.

Keywords: use and appropriation of information and communication technologies; digital inclusion; family farming

Introdução

No presente artigo compreende-se TICs como as tecnologias de informação e de comunicação que medeiam as relações comunicacionais entre as pessoas, especialmente as tecnologias surgidas com a revolução digital do final do século XX. O desenvolvimento das tecnologias de informação e de comunicação, tais como o telefone celular e o computador, ganhou cada vez mais destaque, ampliando o número de usuários, de serviços e de conteúdos oferecidos, inclusive em países periféricos como o Brasil (FELIPPI; DEPONTI; DORNELES, 2015).

A presente pesquisa compreende que os **usos** das TICs se referem à utilização dessas tecnologias, tais como o celular, o computador, a Internet, na vida cotidiana possibilitando a comunicação e a troca de informações. Já as **apropriações** constituem-se em maior domínio dessas tecnologias, ou seja, referem-se ao processo de sua utilização para além da troca de informação, para a qualificação dos processos de gestão, de controle da propriedade e para ampliação da interação com os demais agricultores e organizações vinculadas ao rural. Dessa forma, quanto maior a apropriação das TICs, maior a inclusão digital do meio rural (FELIPPI; DEPONTI; DORNELES, 2015).

Conforme dados apresentados na pesquisa do Comitê Gestor da Internet no Brasil fica evidenciado que a presença do computador na área urbana atinge 51% dos estabelecimentos, enquanto na área rural chega a 16% nos domicílios (CGI, 2012). Este fato reforça a importância de se compreender e de se analisar a utilização dessas tecnologias no campo.

O objetivo deste artigo é apresentar os dados preliminares do uso e da apropriação de TICs, a partir da experiência de pesquisa e de extensão tecnológica realizada em Montenegro-RS, através do Projeto “O uso e a apropriação de TICs pela agricultura familiar no Vale do Caí”, financiado pelo Edital MCTI/CNPq, que está sendo realizado desde dezembro de 2014.

Salienta-se o interesse em conhecer as possibilidades e as necessidades das famílias rurais adotarem TICs. Nesse sentido, tornou-se fundamental identificar as necessidades reais da população, verificar as possibilidades de inserção dos agentes em rede e, especialmente, identificar as necessidades dos usuários.

Este artigo está dividido em três seções, sendo que, na primeira, apresentam-se alguns elementos relacionados às TICs, seu uso e sua apropriação, especialmente pelos sujeitos que vivem no meio rural. Na segunda, apresentam-se as questões metodológicas e as características demográficas do município de Montenegro.

A terceira seção apresenta as características das famílias de pequenos agricultores integrantes do processo de pesquisa e extensão, objetos desta análise e alguns, tendo-se como base os resultados obtidos através das oficinas de integração realizadas a partir do Projeto Piloto referido. Ao final, apresentam-se algumas considerações sobre o tema.

2. A inovação tecnológica e a inclusão digital no meio rural

O mundo vem sofrendo mudanças repentinas, isso faz com que todos se adaptem a elas tanto nas áreas urbanas quanto nas rurais. Os agricultores precisam se adequar as reformas tecnológicas obtendo, assim, conhecimento e informações atuais e constantes. As novas tecnologias trouxeram para o dia a dia a facilidade de comunicação, a troca de informações e ainda, a possibilidade de ter conhecimento sem precisar sair de casa. Porém, nas áreas rurais faz-se necessário que a população seja alfabetizada digitalmente, superando os gastos de infraestrutura e ainda familiarizando-se com o mundo virtual (VIEIRO e SILVEIRA, 2011).

Conforme Sorj (2003), para que a inclusão digital ocorra se faz necessário cinco fatores: 1) a existência de infraestruturas físicas de transmissão; 2) a disponibilidade de equipamentos/conexão de acesso (computador, modem, linha de acesso); 3) o treinamento no uso de instrumentos do computador e internet; 4) a capacitação intelectual e inserção social do usuário, produto da profissão, do nível educacional e intelectual e de sua rede social que determinam o aproveitamento efetivo da informação e das necessidades de comunicação pela

internet; 5) a produção e o uso de conteúdos específicos adequados às necessidades dos diversos segmentos da população.

A infraestrutura é um grande problema nas áreas rurais, pois ocorre a falta de conectividade e ainda há ausência de conteúdos específicos para essas comunidades. No Brasil existem muitas áreas rurais com falta de acesso a tecnologia, enquanto no meio urbano não existem fronteiras entre cidades, estados ou países para a comunicação e pesquisas digitais (SORJ, 2003; VIEIRO E SILVEIRA (2011). Lübeck (2004) concorda com os autores mencionados quando enfatiza que o grande problema nas zonas rurais está ligado à falta de infraestrutura, pois a banda larga é só acessada nos centros urbanos e ainda há falta de conteúdos específicos para essas comunidades. As zonas rurais não podem mais ser vistas como um local distante e atrasado, mas sim como um ícone de diversidade que está em constante desenvolvimento e aproxima-se cada vez mais do meio urbano.

Portanto, a redução da exclusão digital não está apenas ligada a falta de equipamentos, mas a conectividade, que representa um grande desafio em se tratando de locais com menos recursos e geograficamente marginalizados em relação ao processo de desenvolvimento regional e nacional no contexto da sociedade do conhecimento.

Para Gasparetto (2006), o analfabetismo digital ao ser afetado pela capacidade de aprendizado, conectividade e disseminação de informações, pode gerar problemas para a vida dos indivíduos. Quando há inclusão digital as informações recebidas pelos usuários serão transformadas em conhecimentos que irão permitir oportunidades econômicas, sociais e políticas. O excluído digital é aquele que não dispõe de recursos materiais e também de conhecimentos para que possa interagir, apropriar-se e produzir conteúdos por meio da rede (BALBONI, 2007).

Para que a inclusão digital ocorra o governo federal, em 2003, criou o Projeto Cidadão Conectado – Computador para todos, através de financiamentos, que possibilitam a compra de um computador com acesso a internet pela comunidade. Porém, este programa não é o suficiente para acabar com a exclusão digital, pois nem todas as famílias serão beneficiadas. Estima-se que cerca de 31% das famílias não terão acesso ao benefício, portanto, faz-se mister considerar a importância dos investimentos do governo em tele centros comunitários, salas de informática em escolas e bibliotecas públicas como forma de inclusão digital (SCHWARTZ,2007).

Conforme Sampaio (2003 *apud* Cabral 2006: 1) os projetos de inclusão digital possuem o objetivo de levar as comunidades “conhecimentos necessários para utilizar com um mínimo de proficiência os recursos de informática e de telecomunicações existentes e dispor acesso físico regular a esses recursos”. Portanto, a inclusão digital está associada à alfabetização digital.

A alfabetização digital pode ocorrer pela convivência em contexto (escola, trabalho e lar), por pessoas que se disponibilizem a orientar as pessoas com dificuldades e sendo assim, ensiná-las a manusear as novas tecnologias de informação. De acordo com Sorj (2003) as informações da Internet como forma de conhecimento, desenvolvimento pessoal e profissional depende da capacitação do usuário. Para que a desigualdade ao acesso as tecnologias acabem, principalmente nas zonas rurais se faz necessário a maior disponibilidade de equipamentos para o meio rural.

Para Santos (2003) a inclusão digital facilita o acesso dos excluídos a um novo modelo de produção e estilo de desenvolvimento. Porém, não basta apenas fornecer o acesso às tecnologias é preciso trabalhar o fortalecimento da sociedade, proporcionando assim, condições para uma apropriação cidadã dos conteúdos disponíveis na Internet.

De acordo com a pesquisa de Cabreira et al (2010), os trabalhadores rurais são os que menos possuem acesso a Internet. Isso ocorre devido a duas barreiras: 1) custo é limitado para posse do computador; e 2) há falta de habilidade para o uso do equipamento e da Internet. Portanto, é essencial que as informações disponíveis em rede levem em consideração os saberes locais dos agricultores para que eles não sejam vistos como meros receptores, mas, possam colocar-se como agentes e/ou atores atuantes (VIEIRO, 2007; CABREIRA et al 2010; THORNTON (2003).

De acordo com o Comitê da Internet do Brasil (2007), para que ocorra a inclusão digital nas zonas rurais é fundamental ter investimentos de capacitação das pessoas, para que elas possam adquirir conhecimentos no uso das tecnologias. Nas áreas rurais para que os produtores comecem a utilizá-la com mais frequência será necessário que eles coloquem em uso em suas rotinas cotidianas, em busca de soluções e alternativas para os problemas enfrentados no seu dia a dia.

Lübeck (2004) destaca a importância dos investimentos: na capacitação de jovens agricultores, para que possam adquirir conhecimentos no uso das novas tecnologias; no desenvolvimento de serviços de uso prático e de conteúdos locais, capazes de permitir a

participação dos cidadãos nas decisões de interesse nacional; na criação de redes virtuais, para aproveitar o potencial apresentado por uma sociedade dinamizada pela interação entre comunidades, mercados e indivíduos que, por intermédio das TICs, possam unir esforços e recursos e contribuir para o processo de desenvolvimento socioeconômico. Além disso, é fundamental a criação de leis que fomentem o investimento nacional em TICs, o que facilitaria o acesso democrático aos benefícios da nova Sociedade da Informação.

Ademais, estudos realizados por Viero e Silveira (2011) evidenciam a existência de uma relação inversa entre o grau de instrução e a idade dos agricultores, da qual se identifica que quanto maior a idade menor o grau de instrução e vice-versa. O que preocupa mais no estudo dos autores é a constatação de que existe uma prevalência de indivíduos com idades mais avançadas no meio rural que apresentam um nível de escolaridade mais baixo, ao passo que se verifica uma ausência de populações mais jovens, que teriam, a priori, maior facilidade para acessar as novas tecnologias, fator que compromete ainda mais a difusão das TICs no meio rural. Além disso, o estudo identificou que ainda é muito reduzida a quantidade de agricultores que adquirem o computador no meio rural.

Conforme referido por Deponti (2014), além das dificuldades encontradas pelos próprios agricultores familiares, identifica-se que entre os próprios técnicos extensionistas existe um baixo nível de qualificação em tecnologias de gestão, além da falta de políticas públicas de estímulo ao setor que privilegiem aspectos de gestão. Por outro lado, a autora ressalta que além das condições objetivas de acesso dos agricultores às novas tecnologias, relacionadas com a infraestrutura e a capacitação necessárias, é imperativo que os próprios agricultores se comprometam e adotem tanto os processos de aprendizagem, como os hábitos de registro e de acompanhamento das despesas e das receitas, visando à garantia da gestão de suas propriedades pela agricultura familiar.

3. Desenho da pesquisa: procedimentos metodológicos

A abordagem deste estudo é qualitativa e tanto as atividades de pesquisa como de extensão tecnológica foram realizadas a partir da seleção de uma amostra probabilística com 95% de confiança composta por 378 agricultores familiares. A aplicação dos questionários contou com a parceria da EMATER/RS-ASCAR e do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Montenegro. Os resultados aqui apresentados são preliminares, pois representam o conjunto de 180 agricultores entrevistados até o momento.

A equipe do projeto se caracteriza como interdisciplinar, pois agrupa professores e acadêmicos de diversas áreas do conhecimento, dentre elas economia, administração, serviço social, contabilidade e sistemas de informação.

As atividades realizadas pelo Projeto Piloto se dividiram em dois momentos: o primeiro relativo às questões vinculadas à pesquisa e, no segundo, as atividades relativas à extensão tecnológica.

Dentre as atividades de pesquisa realizadas destacam-se:

a) reuniões com a EMATER/ASCAR-RS e Sindicato dos Trabalhadores Rurais para apresentação do projeto. Esta se caracteriza como a primeira etapa da pesquisa, ou seja, a formação e a articulação da rede de atores que participarão do Projeto. Após o primeiro contato com as organizações citadas foi realizada a pré-seleção dos participantes do Projeto;

b) Construção do instrumento de coleta de dados com base em roteiro semiestruturado, dividido em duas partes: perfil socioeconômico e uso e apropriação das TICs;

c) realização de entrevistas através da aplicação de roteiro semiestruturado aplicado, até este período, com 180 agricultores familiares, visando a obtenção de informações socioeconômicas e culturais, além de elementos relacionados com o uso e apropriação de TICs;

d) inclusão das informações em planilha *Excel* para análise dos resultados;

e) inclusão das informações no SPSS;

f) análise dos dados quantitativos, através da técnica de tratamento estatístico simples (MARCONI; LAKATOS, 2006), o que possibilitou a elaboração de gráficos e de tabelas com base nas informações coletadas. A análise dos dados qualitativos ocorreu a partir da técnica de análise de conteúdo com base em Bardin (1977), constituída por três fases distintas: a organização da análise ou pré-análise, a exploração ou codificação e o tratamento dos dados e/resultados;

e) apresentação do relato da experiência em eventos científicos.

As atividades de extensão tecnológica serão desenvolvidas ao longo do ano de 2016 e contemplarão:

a) oficina de integração com os agricultores na qual se questionou sobre a utilização das principais tecnologias de informação e de comunicação, tais como o uso da internet, e-mail, acesso a sites, comunicadores instantâneos e demais funcionalidades básicas existentes, realizada no laboratório de informática da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC) no

campus de Montenegro. Nesta ocasião os agricultores terão acesso aos computadores e as principais tecnologias de informação e de comunicação, tais como o uso da Internet, e-mail, acesso a sites, comunicadores instantâneos e será criado um grupo no Facebook para troca de informações;

b) realização de oficina de integração com palestra sobre a importância da educação financeira e do controle dos gastos;

c) construção de planilhas eletrônicas (*Excel*) de forma coletiva para a gestão da propriedade e dos custos de produção, visando à introdução de informações sobre o estabelecimento rural, possibilitando o acompanhamento das principais variáveis econômicas e o andamento da propriedade, colaborando para a tomada de decisão. Nesta fase, os agricultores que apresentaram maior domínio sobre o uso de tais tecnologias colaboraram no processo de introdução deste hábito junto às famílias dos demais agricultores participantes do projeto;

d) acompanhamento dos agricultores *in loco* para monitoramento e para auxílio ao processo de registro das informações, realizado pelos bolsistas e integrantes do projeto. O projeto visa construir uma metodologia com os agricultores, de forma que estes possam tornar-se autônomos nos processos gerenciais. A introdução das novas tecnologias de informação e comunicação é realizada a partir de diálogos, discussões, negociação e construção conjunta do conhecimento, buscando o estabelecimento de uma dinâmica de interface e aprendizagem social;

e) realização de palestras sobre perspectivas de mercado, custos de produção, gestão financeira e contábil da propriedade rural. Nesta ocasião foram convidados palestrantes externos para discutir sobre o mercado de citros, cultura predominante na região;

3.1 O empírico: O Vale do Caí e o município de Montenegro/RS

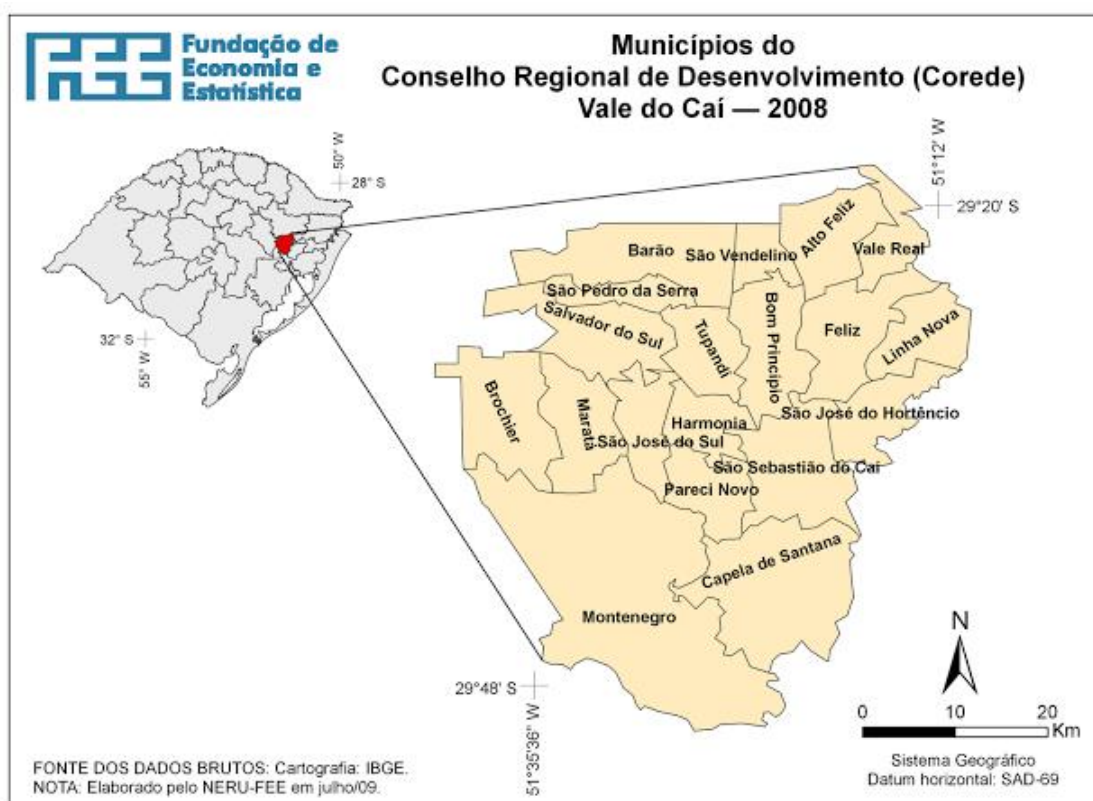
O Vale do Caí ocupa uma área de 1.854 km², o que corresponde a 0,65% da área total do estado. Encontra-se nas regiões fisiográficas da Depressão Central e parte na Encosta da Serra, sendo constituído por 19 municípios: Alto Feliz, Barão, Bom Princípio, Brochier, Capela de Santana, Feliz, Harmonia, Linha Nova, Maratá, Montenegro, Pareci Novo, Salvador do Sul, São José do Hortêncio, São José do Sul, São Pedro da Serra, São Sebastião do Caí, São Vendelino, Tupandi e Vale Real. O Vale do Caí encontra-se próximo à região

metropolitana de Porto Alegre e a principal rodovia que liga o Vale à capital do estado é a BR 386, conhecida também como “Tabaí-Canoas” ou simplesmente “Tabaí”² (FEE, 2010).

O Vale do Caí apresenta atualmente 170.659 habitantes e uma densidade demográfica de 92,0 hab/km², dispondo de um PIB (a preços de mercado) de R\$ 3.790.443,00/ano e um PIB *per capita* de R\$ 22.348,00. O Índice de Desenvolvimento Humano – IDH do Rio Grande do Sul é 0,769, enquanto que o de Montenegro é 0,755 (IPEA, 2015).

Nesta região são produzidas várias culturas agrícolas, com destaque para as flores, mudas, carvão vegetal, cítricos e morango; e, na pecuária, a suinocultura, a avicultura e a produção de ovos. Esta conformação econômica fortemente arraigada no rural dinamiza a economia e a sociedade local (SPECHT; RÜCKERT, 2008).

Figura 1: Localização do Vale do Caí e de Montenegro, RS/Brasil.



² Assim conhecida popularmente por cruzar pelo município de Tabaí, localizado no Vale do Taquari e limítrofe ao Vale do Caí.

O Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDESE) da região do Vale do Caí é de 0,729, enquanto que a média do estado fica em 0,757. A expectativa de vida ao nascer é de 75,12 anos, o coeficiente de mortalidade infantil é de 7,20 por mil nascidos vivos e a taxa de analfabetismo de 3,06% (FEE, 2010).

Conforme Souza e Binkowski (2007), a região do Vale do Caí possui índices, como PIB, IDH, IDESE, muito próximos aos índices do Estado do Rio Grande do Sul, que, por sua vez, é um dos mais altos do país. Essas informações reforçam a importância que a região exerce sobre a economia do estado. A boa expectativa de vida acentua a qualidade de vida da região, porém, as altas taxas de analfabetismo corroboram com as carências conhecidas em regiões rurais, que demandam investimentos urgentes no setor da educação.

De acordo com o IBGE (2015), o Município de Montenegro possui uma área de 424,012 km², povoado por 59.415 habitantes, sendo que, destes, 29.245 são homens e 30.170 mulheres. A população alfabetizada é de 52.672 pessoas. O PIB per capita a preços correntes no ano de 2011 era de R\$ 29.273,21. Nas áreas rurais o rendimento nominal mediano mensal per capita por domicílios particulares é de R\$ 510,00, enquanto que na zona urbana é de R\$ 660,00. Já o rendimento nominal médio mensal com rendimento domiciliar, por situação do domicílio rural é de R\$ 1.609,00.

4. Experiência de pesquisa: o Perfil dos Componentes do Projeto

Esta seção apresenta as estatísticas descritivas da amostra de 180 propriedades rurais entrevistadas nos municípios de Montenegro, São Sebastião do Caí, Feliz, Salvador do Sul e Brochier. Foram entrevistados 112 homens e 68 mulheres. Com relação ao estado civil, a maior parte constitui-se de pessoas casadas (117), sendo 44 pessoas solteiras, 7 em união estável, 6 divorciadas e ainda 6 viúvas.

Tabela 01 – Distribuição das entrevistas por municípios

Município	Nº	%
Montenegro	34	18,9
São Sebastião do Caí	79	43,9
Feliz	14	7,8
Salvador do Sul	7	3,9
Brochier	46	25,6
Total	180	100,0

Fonte: elaborada pelos autores a partir da pesquisa de campo (2016)

A idade média dos entrevistados é de 45,8 anos, sendo o mais idoso com 76 anos de idade. A maior parte dos entrevistados (156) reside com familiares na propriedade; em 12 propriedades reside apenas o casal, quatro moram sozinhos e outros quatro evidenciaram que vivem com outras pessoas que não são da família.

Tabela 02 – Grau de escolaridade dos entrevistados

Escolaridade	Nº	%
Analfabeto ou até 3º ano fundamental	7	3,88
Fundamental Incompleto	81	45,00
Fundamental Completo	38	21,11
Ensino Médio Incompleto	13	7,22
Ensino Médio Completo	31	17,23
Superior Incompleto	5	2,78
Superior Completo	2	1,11
Não informado	3	1,67
Total	180	100

Fonte: elaborada pelos autores a partir da pesquisa de campo (2016)

A escolaridade dos produtores rurais entrevistados é baixa, pois quase a metade (45%) tem somente o Ensino Fundamental Incompleto, enquanto que apenas cinco iniciaram um

curso superior e tão somente dois concluíram um curso superior. Este quadro de baixa escolaridade é característica do meio rural brasileiro e a região em estudo apresenta indicadores semelhantes aos nacionais. De acordo com os dados do Censo Agro 2006 cerca de 42% dos estabelecimentos rurais são dirigidos por agricultores que possuem ensino fundamental incompleto. Para a região Sul estes dados tornam-se mais alarmantes, pois em torno de 78% dos estabelecimentos são dirigidos por agricultores que apresentam ensino fundamental incompleto (IBGE, 2006).

A renda das propriedades entrevistadas, em Salários Mínimos (nacional), situa-se na faixa de até 3 Salários Mínimos, concentrando 78,9% das propriedades, ou seja, são propriedades com baixo ingresso mensal em termos monetários para satisfazer às necessidades tanto das famílias quanto de custeio e investimento na propriedade.

Tabela 03 – Renda das propriedades

	Nº	%	% acumulado
Não informada	5	2,8	2,8
< 1 S.M.	13	7,2	10,0
1 S. M. < 2 S.M.	66	36,7	46,7
2 S. M. < 3 S.M.	58	32,2	78,9
3 S. M. < 5 S.M.	22	12,2	91,1
5 S. M. < 10 S.M.	9	5,0	96,1
> 10 S.M.	7	3,9	100,0
Total	180	100,0	

Fonte: elaborada pelos autores a partir da pesquisa de campo (2016)

Obs.: o Salário Mínimo nacional à época do levantamento era de R\$ 788,00

Entre as atividades desenvolvidas nas propriedades, destaca-se a silvicultura, apontada por 41 entrevistados como a primeira atividade a gerar renda para a propriedade. Outras atividades de destaque são a citricultura (31 propriedades), a criação de gado de leite (19 propriedades), a olericultura (12 propriedades) e a ‘agricultura’ (sem maiores qualificações), também apontada por 12 entrevistados. Com relação à segunda atividade principal, a maior menção foi a silvicultura, com 18 propriedades e, como terceira principal atividade o destaque é a produção de carvão, indicada por 12 entrevistados, salientando que 3 propriedades

indicaram esta atividade como a principal geradora de renda em primeiro e outras 6 como sendo a segunda principal atividade.

Tabela 04 – Número de bens de comunicação e informática

Nº de bens	Nº propriedades	%	% acumulado
0	4	2,2	2,2
1	60	33,3	35,6
2	80	44,4	80,0
3	28	15,6	95,6
4	8	4,4	100,0
Total	180	100,0	

Fonte: elaborada pelos autores a partir da pesquisa de campo (2016)

Com relação à posse de celular, apenas 6 dos 180 entrevistados evidenciaram não possuí-lo. Há 69 deles (38,3 % dos entrevistados) que revelaram possuir computadores, 72 (40% da amostra) possuem notebook e 19 informaram possuir tablet (10,6%). Como há a possibilidade de uma propriedade ter mais de um dos equipamentos perguntados, foi realizado o cruzamento de respostas e verificou-se que 28 propriedades possuem computador e notebook, enquanto que oito propriedades têm computador, notebook e tablet.

A frequência diária de uso destes equipamentos de informática é corriqueira para apenas a terça parte das propriedades entrevistadas, enquanto que quase a metade não usa equipamentos de informática.

Tabela 05 – Frequência diária de uso de equipamentos de informática

	Nº propriedades	%	% acumulado
Diariamente	61	33,9	33,9
Às vezes	29	16,1	50,0
Raramente	7	3,9	73,9
Nunca	83	46,1	100,0
Total	180	100,0	

Fonte: elaborada pelos autores a partir da pesquisa de campo (2016)

Com relação ao acesso à internet, 41,1% dos entrevistados acessam diariamente a rede, enquanto que 10,6% acessam pelo menos uma vez por semana. Porém, 43,9% ou não acessam ou não costumam utilizar a Internet, quadro que indica a pouca acessibilidade da Internet na zona rural e/ou o pouco interesse em seu uso.

Tabela 06 – Frequência de acesso à Internet

Frequência	Nº	%	% acumulado
Não acessa	47	26,1	26,1
Diariamente	74	41,1	67,2
Pelo menos uma vez na semana	19	10,6	77,8
Não costumo utilizar	32	17,8	95,6
Menos de uma vez por mês	3	1,7	97,2
Não acessei nos últimos três meses	3	1,7	98,9
Outra	2	1,1	100,0
Total	180	100,0	

Fonte: elaborada pelos autores a partir da pesquisa de campo (2016)

O acesso diário à internet mais frequente é de até uma hora diária (29,4%), mas considerando o número de propriedades sem computador e internet (46,7% não acessam), indica que o uso e disseminação de conhecimentos e tecnologias pela rede mundial de acesso à informação enfrenta um obstáculo a ser vencido na região.

Tabela 07 – Horas diárias de acesso à Internet

Frequência	Nº	%	% acumulado
Não acessam	84	46,7	46,7
Até 1h	53	29,4	76,1
Entre 1h e 2h	22	12,2	88,3
Entre 2h e 3h	12	6,7	95,0
Entre 3h e 4h	5	2,8	97,8
Mais de 5h	4	2,2	100,0
Total	180	100,0	

Fonte: elaborada pelos autores a partir da pesquisa de campo (2016)

As atividades preferidas quando do acesso à Internet foram identificadas genericamente como “pesquisas” (59 citações), seguidas pela busca por “notícias” (57 citações) e “comunicações instantâneas” (26 citações). Como era solicitada a indicação de três atividades, a soma de respostas excede a 180 (total de propriedades entrevistadas).

Tabela 08 – Funcionalidades mais utilizadas na Internet

	Nº
Sites de relacionamento	21
Comunicações instantâneas	26
Músicas e filmes	23
Jogos	13
Pesquisas	59
E-mail	24
Notícias	57
Salas de bate papo	2
Outro	3

Fonte: elaborada pelos autores a partir da pesquisa de campo (2016)

De acordo com a “TIC Domicílios 2012”, para o Brasil, em 49% dos domicílios da área urbana e em 85% da área rural não havia computador (CETIC TIC, 2012). Para o Vale do Caí, conforme dados preliminares, em torno de 40% dos 180 entrevistados possuem computador ou notebook e apenas 6 entrevistados não possuem celular.

Ainda a TIC Domicílios 2012 revela que 40% dos domicílios brasileiros têm acesso à Internet, nas áreas rurais apenas 10% dos domicílios apresentam Internet (CETIC TIC, 2012). Segundo a pesquisa “TIC Domicílios 2014”, promovida pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CETIC TIC, 2014), o cenário já é outro, pois a internet, por exemplo, está presente em 22% dos domicílios localizados na zona rural. Já para a agricultura familiar no Vale do Caí verificou-se que 42% dos entrevistados acessam diariamente a internet e 47% nunca acessam. E, no que se refere ao uso de equipamentos de informática 34% acessem diariamente, sendo que aqueles que acessam a internet 37% buscam por informações relacionadas a pesquisas e 59% notícias.

Se se toma por base a pesquisa realizada em 2011, pelo Núcleo de Pesquisa Social (Nupes) da Universidade de Santa Cruz do Sul, sobre a aquisição de tecnologias de comunicação e informação no meio rural da região Sul verifica-se que em regiões fumicultoras do Sul do Brasil, mas especificamente nos estados de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, foi percebido que o telefone fixo estava presente em 16,6% dos domicílios dos jovens pesquisados. A posse de computadores\notebook era de 44,9%, o serviço de internet abarcava 25,8% dos domicílios e 96,6% das residências possuíam telefone celular, sendo que 69,4% tinham dois ou mais celulares (CADONÁ, 2013).

Assim, pode-se inferir que apesar da presente pesquisa ainda não permitir generalizações para o Vale do Caí, pois ainda não foram aplicados os questionários necessários para tornar a amostra representativa, destaca-se que, a partir dos dados já coletados, o Vale do Caí parece apresentar uma tendência a um maior uso das TICs, se comparado com os dados da TIC Domicílio para o Brasil 2012. Ainda comparando o Vale do Caí com a pesquisa acima destacada realizada pelo NUPES observa-se que a posse de notebook, tablet e/ou computador e semelhante nas duas regiões, 40% e 44%, respectivamente. No tocante ao acesso à internet, o Vale do Caí supera a outra pesquisa com 42% e 26%, respectivamente.

Salienta-se que ainda não há evidências nos dados coletados sobre a importância do uso das TICs para a vida destes agricultores no tocante a gestão das propriedades, pois estas informações serão obtidas através da segunda etapa da pesquisa que se refere a extensão tecnológica.

Considerações Finais

Portanto, verificou-se a partir da análise dos dados para o Vale do Caí que a pesquisa, no momento, permite reflexões relativas ao uso das tecnologias e ainda não permite inferências relativas à apropriação destas.

Ainda verificou-se que o Vale do Caí se comparado com a pesquisa TIC Domicílio Brasil e a pesquisa realizada pelo NUPES para a região Sul do Brasil, o Vale apresenta maior acesso a internet, podendo assim sugerir maior inclusão digital dos agricultores familiares dessa região. No entanto, destaca-se que os dados são preliminares e conclusões generalizadas para a região somente poderão ser apresentadas após o término da pesquisa de campo.

Referências

- BALBONI, M. R. **Por detrás da inclusão digital**: uma reflexão sobre o consumo e a produção de informação em centros públicos de acesso à Internet no Brasil. São Paulo, 210 f. Tese (Doutorado). Departamento de Jornalismo e Editoração. Escola de Comunicação e artes/USP, São Paulo, 2007.
- BARDIN, L. **Análise do Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BARCELOS, L.; SILVA, G. A.; RITT, D.; LUBACZWSKI, A.; DEPONTI, C. M. Agricultura Familiar e Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs): Projeto Piloto Vale Do Caí. **Revista Jovens pesquisadores**, v. 4, n. 1. Santa Cruz do Sul: UNISC, p. 106-117, 2014.
- BORDENAVE, J. E. D. **O que é comunicação rural**. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1983.
- CADONÁ, M. A. Juventude, tecnologias de informação e formação universitária: uma análise a partir de representações sociais de estudantes de graduação na UNISC (Universidade de Santa Cruz do Sul). 2013.
- CABRAL, A. **Sociedade e Tecnologia Digital**: entre incluir ou ser excluída. Rio de Janeiro: Universidade Estácio de Sá. UNESA, 2006.
- CABRERA, L. C.; SILVEIRA, A, C, M.; SILVEIRA, V. C. P. Tecnologias de informação e comunicação: o caso do Sistema de Alerta. In: **48º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural. 2010**. Campo Grande. Campo Grande: Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 2010. CD-ROM.
- CGI.BR - Comitê Gestor da internet no Brasil – **Pesquisa TIC Domicílio 2014**. São Paulo: CGI.BR, 2014. Disponível em: http://data.cetic.br/cetic/explore?idPesquisa=TIC_DOM. Acesso em 10 de abril de 2016.
- CGI.BR - Comitê Gestor da internet no Brasil – **Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil 2006**. São Paulo: CGI.BR, 2012. Disponível em: <http://op.ceptro.br/cgi-bin/cetic/tic-domicilios-e-empresas-2011.pdf>. Acesso em 25 de setembro de 2015.
- CGI.BR - Comitê Gestor da internet no Brasil – **Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil: TIC Domicílios e TIC Empresas 2011**. São Paulo: CGI.BR, 2012. <http://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/2/tic-2006.pdf>

DEPONTI, C. M. As “agruras” da gestão da propriedade rural pela agricultura familiar. **REDES**, Revista do Desenvolvimento Regional, Santa Cruz do Sul, v. 19, ed. especial, p. 9-24, 2014.

DEPONTI, C. M.; ALMEIDA, J. Mediação social nos projetos de desenvolvimento rural: reflexão teórica e contextualização do caso brasileiro. In: MANZANAL, M. e NEIMAN, G. (Orgs.). *Las agriculturas familiares Del MERCOSUR: trayectorias, amenazas e desafios*. Buenos Aires: Ediciones; Ciccus, 2010, p. 21-44.

DEPONTI, C. M.; REYDEL, K. G. Tecnologias de Informação e de Comunicação (TICs): uma possibilidade de manutenção de jovens rurais no campo. In: **Colóquio Internacional – Ação pública e problemas sociais em cidades intermediárias**, 1-16, jan., **2013**, Lisboa, Portugal. **Anais...** Colóquio Internacional – Ação pública e problemas sociais em cidades intermediárias. Lisboa, 2013.

ECKARDT, M.; LEMOS, A. C. F. V. O impacto da tecnologia da informação e comunicação. **Revista Sociais e Humanas**, Santa Maria, v. 20, Edição Especial, setembro, p. 295-312. 2007.

ETGES, V. E. A região no contexto da globalização: o caso do Vale do Rio Pardo. In: VOGT, O.; SILVEIRA, R. L. L. (Orgs.). **Vale do Rio Pardo: (re) conhecendo a região**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2001.

FELIPPI, A.; DEPONTI, C. M.; DORNELLES, M. Os usos e as Apropriações das TICs na Agricultura Familiar em Regiões do Sul do Brasil (2015). **VII Seminário sobre Desenvolvimento Regional: Globalização em tempos de Regionalização**. Santa Cruz do Sul: UNISC. Disponível em [http://www.eventize.com.br/eventize/upload/001269/files/COMUNICA%C3%87%C3%95ES%20DE%20PESQUISA\(1\).pdf](http://www.eventize.com.br/eventize/upload/001269/files/COMUNICA%C3%87%C3%95ES%20DE%20PESQUISA(1).pdf). Acesso em 25 de setembro de 2015.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (FEE) (2010). **Corede Vale do Caí**. Rio Grande do Sul: 2010-2013 Disponível em: <<http://www.fee.tche.br>>. Acesso em: 14 mai. 2015.

GAZOLLA, M. Enfoques teóricos em tecnologia e inovação: aplicações aos estudos e desenvolvimento rural. In: CONTERATO, M.; RADOMSKY, G. F. W.; SCHNEIDER, S. **Abordagens Teóricas do Desenvolvimento Rural**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2014, p. 135-151.

GASPARETTO, N. A. *Modelo de inclusão digital para organizações, como prática de responsabilidade social*. Tese Doutorado em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis. 2006.

GOMES, P. C. C. O conceito de região e sua discussão. In: CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L. (Orgs.). **Geografia: conceitos e temas**. 12^a. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009, p. 49-76.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro, IBGE, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades**. (2015). Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=431240&idtema=16&search=rio-grande-do-sul|montenegro|sintese-das-informacoes>>. Acesso em 25 mai. 2015.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Atlas do Desenvolvimento Humano nas Regiões**. (2015) Disponível em http://ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=24037. Acesso em 14 mai. 2015.

LEADER. **Cadernos do Observatório**. As tecnologias de informação a serviço do desenvolvimento rural. Nº 4, 2000, 52 p.

LÜBECK, E. (2004). *A exclusão digital e a apropriação da internet no contexto rural brasileiro*. 2004. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2004.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 6^a. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

SCHNEIDER, S.; MENEZES, M. Inovação e atores sociais. In: SCHNEIDER, S.; MENEZES, M. **Sementes e brotos da transição: inovação, poder e desenvolvimento em áreas rurais do Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2014, p. 13-26.

SILVEIRA, A. C. M. da. (Org.). **Divulgação científica e tecnologias de informação e comunicação**. Santa Maria: FACOS-UFSM, 2003, 252 p.

SOUZA, J.; BINKOSWIKI, P. **As Transformações Dos Sistemas Agrários No Vale Do Caí, Rio Grande Do Sul**, Porto Alegre. 2007, 15 p.

SOUZA, M. J. L. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L. (Orgs.). **Geografia: conceitos e temas**. 12^a. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009, p. 77-116.

- SORJ, B. brasil@povo.com - **A Luta contra a desigualdade na sociedade da informação**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
- SPECHT, S.; RUCKERT, A. A. Sistema agroalimentar local: uma abordagem para a análise da produção de morangos no Vale do Caí, RS. In: SOBER: **XLVI Congresso Brasileiro de Economia, Administração e Sociologia Rural**, 20-23., jul. 2008. **Anais...** Rio Branco, Acre, 2008.
- SCHWARTZ, C. **A recepção das Tecnologias de Informação e Comunicação entre os agricultores familiares de Santa Maria, Rio Grande do Sul**. Santa Maria, Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) - UFSM, 2007.
- THORNTON, R. (Ed.). “*El agricultor, internet y las barreras a su adopción*”. In: THORNTON, R. e CIMADEVILLA, G. *A extensão rural em debate – concepções, retrospectivas, mudanças e estratégias para o Mercosul*. Buenos Aires: INTA. 2003. p. 323-345
- VIERO, V. C.; SOUZA, R. S. Comunicação rural *on line*: promessa de um mundo sem fronteiras – estudo de caso do modelo de monitoramento agrícola do Sistema Irriga da Universidade Federal de Santa Maria. In: SOBER. **XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**, 20-23., jul. 2008. **Anais...** Rio Branco, Acre, 2008.
- VIERO, V. C.; SILVEIRA, A. C. M. Apropriação de Tecnologias de Informação e Comunicação no meio rural brasileiro. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, 2011, v. 28, n. 1, p. 257-277, jan/abr. 2011.