

# PLANEJAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO PARA A CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO EM COOPERATIVA AGRÍCOLA

Cleis Meire Veiga<sup>1</sup>  
Prof. MSc. Flávio Aparecido Pontes<sup>2</sup>  
Prof. Esp. Luiz Egidio Costa Cunha<sup>3</sup>

## INTRODUÇÃO

A cooperativa COOPLANATAS de Itapeva, organização foco do estudo, presente no cenário agrícola, e através de uma análise observou-se a falta de conhecimento dos cooperados sobre a tecnologia da informação (TI), internet e outros recursos e aplicações computacionais, sendo necessárias para auxiliar o trabalho no campo e a tomada de decisões dentro da cooperativa. Desse modo, o problema da pesquisa é desenvolver um planejamento de tecnologia da informação para o projeto de inclusão digital, capacitação e treinamento profissional para a cooperativa COOPLANTAS, visando a melhor capacitação dos cooperados.

O intuito do projeto é desenvolver um planejamento de tecnologia da informação para a inclusão digital, capacitação e treinamento profissional como instrumento para inclusão social dos agricultores da cooperativa COOPLANTAS de Itapeva, baseado na mediação da informação, com base no processo ensino/aprendizagem, na comunidade da cooperativa. Planeja-se a metodologia de inclusão digital, capacitação e treinamento a partir mediação das experiências com a alfabetização em informação e dos objetivos definidos na pesquisa. Desenvolve-se um modelo com o desenvolvimento das habilidades em informação, e nas fases que requerem um processo de aprendizagem no aprender a informar-se, e comprova-se que o desenvolvimento do senso crítico são determinantes para a formação de cidadãos, pois uma vez que, saber manejar um computador e dispor dos conteúdos que a internet oferece, é realmente, usufruir das novas tecnologias e participar da sociedade da informação, que facilitam a tomada de decisão e a solução de problemas com sucesso em suas tarefas.

A partir do problema de pesquisa identificado define-se os seguintes objetivos:

### a) Geral

- Promover a inclusão digital, capacitação e treinamento profissional como ferramenta de extensão rural dos agricultores da cooperativa COOPLANTAS de Itapeva excluídos digitalmente, neste caso, agricultores familiares, utilizando as tecnologias da informação como instrumento de construção e exercício da cidadania.

### b) Específicos

- Elaborar uma metodologia para a inclusão digital, capacitação e treinamento profissional adequada para agricultores da cooperativa;
- Proporcionar o uso da internet aos agricultores familiares que não têm acesso a computadores, capacitando-os a utilizar a internet e outros recursos

---

<sup>1</sup> Estudante do curso de Especialização em Gestão da Tecnologia da Informação, IFSP – Boituva/SP  
- olimpiosp@terra.com.br

<sup>2</sup> Professor do curso de Especialização em Gestão da Tecnologia da Informação, IFSP – Boituva/SP  
- flaviopontes@ifsp.edu.br

<sup>3</sup> Professor do curso de Especialização em Gestão da Tecnologia da Informação, IFSP – Boituva/SP  
- egidiocunha@ifsp.edu.br

computacionais para a solução de problemas práticos da vida cotidiana e acesso a informações relevantes dentro do seu contexto sócio cultural e profissional;

- Favorecer aos agricultores familiares uma prática no uso de programas e aplicativos computacionais;
- Buscar a transformação social.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

Para melhor compreensão dos temas estudados, este referencial teórico é subdividido em três partes, a primeira relaciona conceitos, aplicações da alfabetização em informação, exclusão digital, inclusão digital; a segunda parte contempla a tecnologia de informação, planejamento, planejamento estratégico de tecnologia de informação, conceitos, aplicações de capacitação e treinamento profissional e a terceira e última parte, agricultura familiar, cooperativismo e cooperativa, suas definições e características.

### **Alfabetização em informação**

A alfabetização em informação é permitir a todos o acesso a informação, por ser fundamental e crucial para o desenvolvimento individual e coletivo do cidadão, é o caminho a ser percorrido para capacitar o cidadão ao uso crítico da informação, preparando-o para a sociedade e as organizações. Com o objetivo de criar um aprendizado ao longo da vida, capazes de encontrar, analisar e usar a informação para resolver problemas ou tomar decisões. Um cidadão alfabetizado em informação é aquele que reconhece a necessidade da informação e a organiza-a para uma aplicação prática, integrando a nova informação a um corpo de conhecimento existente e usa-a para solucionar problemas (LENOX, 1992).

O acesso a informação digital é uma parte importante da alfabetização em informação, mas saber manejar softwares diversos, base de dados, navegar na rede, não garante a alfabetização em informação, e sim pensar e raciocinar, este é o núcleo da alfabetização em informação. Segundo Shapiro (1996), engloba-se desde o conhecimento do cidadão de como usar o computador e acessar a informação até a sua reflexão crítica sobre a natureza da tecnologia da informação, sua infraestrutura e seu impacto no contexto social e cultural.

### **Exclusão digital**

A exclusão digital é uma das consequências sociais, econômicas e culturais da desigualdade da distribuição e do acesso às tecnologias de informação e comunicação (TICs), e a generalização ao acesso é, antes de tudo, um instrumento para diminuir os danos sociais do ponto de vista da luta contra a desigualdade (SORJ et al., 2005). Segundo Schwartz (2012), a exclusão digital não significa a pessoa não ter computador ou celular, mas serem incapazes de pensar, criar e de organizar novas formas que sejam justas e dinâmicas de produção e distribuição da riqueza simbólica e material. Sendo assim, a sociedade pode ter acesso às diversas informações disponíveis na internet e dessa forma, disseminar e produzir muitos conhecimentos. Mas a falta de infraestrutura da internet, em suas vias de acesso são um problema para as áreas urbanas e rurais, e na grande maioria a banda larga só está acessível nos centros urbanos, dificultando os acessos as pessoas de baixa renda que vivem em zonas rurais (LÜBECK, 2004).

Outro obstáculo à inclusão digital nas zonas rurais, refere-se à ausência de conteúdo específicos para essas comunidades. De acordo com Sorj (2005), ter acesso a internet, significa ter acesso a um vasto banco de informações e serviços, e um imenso repositório de conteúdo e serviços merece e deve estar disponível a todas as pessoas,

independentemente do local. Conforme Estevão (et al., 2010) desaprova-se as ações voltadas para a política de inclusão digital no espaço rural, de acordo com os autores, essas políticas limitam-se a escassas e desarticuladas iniciativas de disponibilização de equipamentos e conexões, tratando-se mais de acesso à internet do que a inclusão digital propriamente dita.

A exclusão digital e social estão relacionadas e influenciam-se mutuamente, e o acesso a informação com o auxílio do conhecimento de tecnologias da informação e o uso da internet pode-se ampliar as oportunidades, melhorar a qualidade de vida e reforçar a cidadania, e partir destas tecnologias, os cidadãos estão propensos a ter as oportunidades na econômica, política, educação, cultural e social. De outra forma, acesso ao conhecimento da informação, aplicações, seus recursos tecnológicos, é de grande importância para o processo de inclusão social (WARSCHAUER, 2003).

No caso do Brasil, o problema da exclusão digital e social é grande, pois o país possuiu uma grande extensão territorial e com enorme desigualdade social, o problema da se torna ainda mais grave, afirma Demo (2005).

[...] é problema agudo de países atrasados, mas acomete também vastas camadas em países avançados, porque muitos adultos/idosos não se propõem mais inserir-se na sociedade digital com autonomia. Usam produtos digitais como consumidores (da nova mídia, por exemplo), mas não se dispõem mais a desenvolver habilidades digitais de manejo próprio (DEMO, 2005).

Somente possuir um computador, smartphone ou tablet não é, definitivamente, inclusão digital. É necessário ensinar a utiliza-los em benefício próprio e coletivo e capacitando os segmentos excluídos da população.

### **Inclusão digital**

A inclusão digital é garantir de um modo democrático, o acesso as tecnologias de informação e comunicação (TICs), e o uso de todos os seus recursos e ferramentas disponíveis, para todos os segmentos sociais, sendo imprescindível para o exercício da cidadania, no qual o motor social se encontra no acesso e na manipulação da informação, que é muito importante a formação e alfabetização informática, e formam-se pessoas aptas a extrair os benefícios do universo digital, aumentando seu conhecimento e práticas em informática para que seja útil em sua cidadania (SILVA et al., 2005).

Os três requisitos para a inclusão digital são:

- Ter a posse de um computador, smartphone ou tablet;
- Dispor do acesso à internet;
- Ter o domínio das ferramentas da internet.

Mas o fato da pessoa ter ou comprar um computador, smartphone ou tablet não é, inclusão digital, pois, é necessário criar estímulos para a alfabetização em informática, as condições de uso e de sua aplicabilidade, permitindo ampliar o seu conhecimento (BONILLA et al., 2011). O Brasil encontra-se uma sociedade dividida em duas classes:

- Os digitalmente incluídos: as pessoas que têm acesso às tecnologias de informação, com maiores recursos financeiros.
- Os digitalmente excluídos: as pessoas que não possuem acesso ao recurso social primário (informação).

No Brasil são visíveis as causas da exclusão digital, são elas:

- A falta de investimentos em educação;
- A falta de oportunidades;

- E condições dignas de existência.

Aliás, as possibilidades que as tecnologias de informação oferecem aos cidadãos em termos políticos, econômicos, sociais e culturais não são distribuídas e usufruídas por todos de forma igualitária, as classes sociais que estão de posse destes privilégios tornam-se mais privilegiadas em relação ao acesso das informações e como utiliza-las para o seu proveito (BARROS et al., 2007).

(...) a inclusão digital é um elemento importante nas políticas para a Sociedade da Informação, especialmente naqueles países que apresentam um maior grau de desigualdade social, que advém de processos históricos de sua formação. Nesses casos, o desafio é duplo: superar antigas deficiências e criar competências requeridas pelas novas necessidades culturais e socioeconômicas da sociedade (BARROS et al., 2007).

Contudo, a inclusão digital e o acesso à informação presente nos meios digitais e que possibilita a assimilação e reelaboração destes novos conhecimentos, vindo a contribuir para uma vida melhor das pessoas (SILVA et al., 2005). A inclusão digital representa a expressão pronta a promover e desenvolver uma cidadania digital a qual venha a contribuir na construção de uma sociedade mais igualitária (SILVA et al., 2005).

Portanto promover a inclusão digital, mostrando que a tecnologia da informação e comunicação (TICs) junto com o acesso à internet pode auxiliar as tarefas dos agricultores rurais, solucionando problemas técnicos que surgem no seu dia a dia dentro de suas propriedades, utilizando-se de ferramentas e serviços disponíveis voltados ao agricultor rural, além de instruir sobre a melhor forma de obter informações a respeito do setor agropecuário brasileiro permite o desenvolvimento do mesmo.

### **Inclusão digital na área rural**

O crescimento industrial e tecnológico no Brasil, força os agricultores rurais a adequar-se as novas tecnologias obtendo assim, o conhecimento e informações atuais e constantes. Estas novas tecnologias trazem a facilidade de comunicação, a troca de informações, e a possibilidade de ter conhecimento sem precisar sair de suas propriedades. Porém, nas áreas rurais faz-se necessário que a população seja alfabetizada digitalmente, superando os gastos de infraestrutura e os familiarizando com o mundo virtual (VIEIRO et al., 2011).

Conforme Sorj (2003), para obter a inclusão digital são necessários estes 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 determina o aproveitamento efetivo da informação e das necessidades de comunicação pela internet;
- 5) a produção e o uso de conteúdo específicos adequados às necessidades dos diversos segmentos da população.

Mas o grande problema das áreas rurais é a infraestrutura, pois ocorre a falta de conectividade, comunicação, falta de investimento da tecnologia, enquanto nas áreas urbanas não existe fronteiras entre cidades, estados ou países segundo afirma Sorj (*apud* VIEIRO et al., 2011). As áreas rurais não devem ser consideradas como um local distante e atrasado, mas sim como um ícone de diversidade e desenvolvimento, que está em crescimento e aproxima-se cada vez mais das áreas urbanas. Portanto, para a reduzir da

exclusão digital não é apenas investir em equipamentos, mas investir na conectividade, pois este é um grande desafio para os locais com menos recursos geográficos, sendo importante para o processo de desenvolvimento regional no contexto da sociedade do conhecimento.

Segundo Gasparetto (2006), o analfabetismo digital é afetado pela capacidade de aprendizado, conectividade e disseminação de informações, e pode-se gerar problemas na vida das pessoas. E quando há inclusão digital as informações são transformadas em conhecimentos que irão permitir oportunidades econômicas, sociais e políticas. Portanto, a inclusão digital está associada à alfabetização digital, e está ocorrendo pela convivência em contexto (escola, trabalho e lar), por pessoas dispostas a orientar estas pessoas com dificuldades e 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, e para acabar com as desigualdades ao acesso das tecnologias nas zonas rurais é necessário buscar incentivo e políticas que garantam que os agricultores consigam ter o acesso ao conhecimento e capacitação e disponibilidade desta tecnologia nas áreas rurais.

## **PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

As ações do planejamento estratégico incorporam-se a arte da estratégia, bem como a visão sistêmica do modelo de negócio e de forma orientada, estabelece formas de conduta e subsídios essenciais aos processos de apoio para posicionamento decisório. Segundo Almeida (2001) o “Planejamento Estratégico é uma técnica administrativa que procura ordenar as ideias das pessoas, de forma que se possa criar uma visão do caminho que se deve seguir.”

Neste ponto de vista, o “Plano Estratégico” entende-se como o principal documento para a consolidação dos objetivos e metas nas empresas de uma forma geral. É essencial para a viabilidade das pequenas empresas, equivalendo-se em importância pela concepção, à implantação e contínuo monitoramento de um plano de negócio. É importante que o planejamento estratégico enxergue além da organização e considere os reflexos dos fatores externos aos rumos e planos futuros, e defina todos os entrantes, metas, objetivos, estratégias, políticas de atuação e ações a serem implementadas para que a empresa como um todo possa maximizar o atendimento às expectativas dos clientes externos, clientes internos, colaboradores, acionistas, comunidade e fornecedores (DRUKER, 1999).

### **Planejamento estratégico de tecnologia da informação (PETI)**

O planejamento estratégico é a estruturação de todas as informações necessárias para o funcionamento da organização, que se propõe a auxiliar a organização no apoio à tomada de decisões do negócio, sejam operacionais, táticas ou decisões estratégicas, no que diz respeito a sua qualidade, produtividade, efetividade, rentabilidade, modernidade, inteligência competitiva e inteligência empresarial. Buscando implementar soluções de processos mais eficientes, a ampliação da flexibilidade de suas rotinas e o desenvolvimento de serviços inovadores, com o objetivo de alinhar rotinas e tornar a infraestrutura de serviços digitais mais eficaz (CHIAVENATO, 2014).

Segundo Kotler (2000) o planejamento estratégico, é um processo gerencial que se desenvolve e mantém ajustes viáveis entre os objetivos, as habilidades, os recursos de uma organização e as oportunidades de um mercado em constante mudança. E seu objetivo é dar forma aos negócios e produtos da empresa, possibilitando os lucros e crescimento almejados. Kotler (1993) afirma que o planejamento estratégico, encoraja a empresa a pensar sistematicamente no futuro e de melhorar as interações entre os

executivos da empresa, obrigando a empresa a definir melhor seus objetivos e suas políticas, proporcionando uma melhor coordenação dos esforços da empresa e proporcionando padrões de desempenho fáceis de controlar.

Conforme Kim (et al. 2005) o planejamento estratégico é a atividade básica da estratégia, o processo que deve empenhar-se mais em desenvolver a sabedoria coletiva, envolvendo a organização na sua totalidade, ao invés de fazer previsões e definir objetivos de cima para baixo ou de baixo para cima. Reforça-se que o processo de planejamento estratégico é a principal atividade gerencial, no sentido de que todas as organizações executam, e consomem sua elaboração, implementação e acompanhamento.

De acordo Rezende (2003) o PETI é um processo dinâmico e interativo para estruturar estratégica, tática e operacionalmente as informações organizacionais, a TI e seus recursos, os sistemas de informações, as pessoas envolvidas e a infraestrutura são necessárias para a tomada de todas as decisões, ações e respectivos processos da organização. O PETI é muito importante devido à necessidade que as organizações sejam competitivas e inteligentes, dadas as mudanças frequentes nos ambientes interno e externo, gerando assim a atualização constante do planejamento de uso das informações, apoiados pela TI, e os resultados consistam em garantir que as informações em todas suas dimensões organizacionais tenham a consistência e a amplitude objetivadas.

Conforme Amaral (et al. 2000) a implementação de um PETI resulta em mudanças nos aspectos estruturais, funcionais e tecnológicos da organização. O PETI deve garantir a aproximação entre TI e negócio, por meio de processos mais eficientes, comunicação mais transparente e fluida, rotinas simplificadas, tarefas automatizadas e desenvolvimento de serviços inovadores e integrados, segurança da informação e de acesso a dispositivos, infraestrutura e soluções para gestão com agilidade e eficiência. Segundo Boar (2002) a evolução futura de TI se observa a análise da situação atual do negócio e de TI, a formulação das estratégias futuras de negócio e de TI, a implementação das estratégias, incluindo o plano de desenvolvimento de metas e objetivos a serem alcançados.

### **Conceito de educação para capacitação em TI**

A educação é a influência do ambiente social sobre a pessoa ao decorrer de sua vida, adaptando-se as normas e valores sociais da sociedade que vive. Ao decorrer da vida, temos vários tipos de educação: educação social, religiosa cultural, política, moral e profissional, e a pessoa absorve conforme suas inclinações e predisposições, enriquecendo seus comportamentos. A educação profissional constata o direito ao homem de desenvolver suas habilidades, competências e a auto realização, por meio do exercício do trabalho em vários setores produtivos. Isto é, proporciona-se ao trabalhador, mediante o conhecimento, a apropriação e a transformação do processo de produção, aproveitando as potencialidades do seu desenvolvimento técnico (MANÇANO; MOLINA, 2004).

A educação profissional visa a capacitação das pessoas e é baseado nas necessidades atuais das organizações, e relaciona-se com as habilidades e capacidades exigidas pelo cargo, utiliza-se de novos conhecimentos e conceitos, mudando as atitudes conservadoras (CHIAVENATO, 2015). Compreende-se três etapas distintas da educação:

- Formação profissional: é a educação que prepara a pessoa para uma profissão;
- Desenvolvimento profissional: é a educação profissional que aperfeiçoa a pessoa para uma carreira dentro de uma profissão;
- Treinamento: é a educação profissional que adapta a pessoa para um cargo, em um curto prazo.

## **TREINAMENTO**

É um processo educacional focado em curto prazo, aplicado de maneira organizada e adquire-se conhecimentos, habilidades, e competências em função dos objetivos organizacionais definidos, ou seja, é o ato de aumentar o conhecimento e pericia da pessoa para a execução de determinado trabalho ou tarefa, desenvolvendo habilidade motora até conhecimentos técnicos, e aptidões administrativas. Além disso, o treinamento é um investimento da empresa, capacitando as pessoas para reduzir ou eliminar a diferença entre seu desempenho atual e o desempenho desejado para o alcance dos objetivos organizacionais.

### **Conteúdo do treinamento**

Conforme Chiavenato (2015) o conteúdo do treinamento envolve cinco tipos de mudanças comportamentais e podem ser aplicados isoladamente, destaca-se:

- **Transmissão de informação:** é um corpo de conhecimentos de informações sobre a empresa, seus produtos, serviços, organização e políticas, regras e regulamentos, para que os treinados saibam o que fazer, como, quando e onde;
- **Desenvolvimento de habilidades:** é um treinamento orientado para a execução adequada das tarefas e operações;
- **Desenvolvimento de atitudes:** trata-se da mudança comportamental das pessoas, aumento de motivação, treinamentos;
- **Criação de competências individuais:** desenvolve-se as competências duráveis nas pessoas, como o conhecimento, habilidades, julgamento e atitudes frente a situações.

O objetivo do treinamento é preparar as pessoas para a execução imediata de suas tarefas, proporcionando oportunidades para o seu desenvolvimento contínuo em seu cargo, e em outras tarefas mais complexas, mudando suas atitudes, aumentando sua autoestima e tornando-as mais receptivas. Ou seja, é um processo de aprimoramento e crescimento pessoal contínuo do funcionário, com vista à carreira futura e não apenas sua função atual.

É importante enfatizar que o treinamento é feito sob medida de acordo com as necessidades da organização, a medida que a organização cresce e suas necessidades mudam, e o treinamento deve atender suas necessidades adequando-se periodicamente. Há empresas com treinamentos no foco do crescimento organizacional, quando a empresa estipula objetivos e estratégias para assim atingir metas futuras.

### **Tecnologias de treinamento**

A tecnologia da informação (TI) influencia os métodos de treinamentos, utilizando os recursos didáticos, pedagógicos e institucionais, auxilia a redução dos custos operacionais, e propõe-se novas técnicas de treinamentos como:

- **Recursos audiovisuais:** o CD-ROM e o DVD gravam os programas de treinamentos e pode-se distribuí-los em vários locais diferentes, em qualquer tempo ou ocasião;
- **Teleconferência:** é o uso de equipamento de áudio e vídeo que permite que as pessoas participem de reuniões mesmo que distantes, entre si e em outros locais;
- **Comunicações eletrônicas:** utilizando o correio de voz, a pessoa atua como fonte enviando uma mensagem as demais dentro da rede da empresa;
- **Correio eletrônico:** o e-mail permite que as pessoas se comuniquem com as outras através de mensagens eletrônicas pela internet ou intranet;
- **Tecnologia multimídia:** é a comunicação eletrônica que integra a voz, vídeo e texto transportados por fibras óticas.

Com estes recursos pode-se aplicar cursos e formar os profissionais em vários lugares ao mesmo tempo, aprimorando seus conhecimentos e suas habilidades, otimizando os custos e tempo das empresas (CHIAVENATO, 2015).

### **Ciclo do treinamento**

Treinamento é um ato intencional que fornece os meios para possibilitar a aprendizagem. Aprendizagem é um fenômeno que surge no indivíduo como resultado de seus esforços, e propicia uma mudança em seu comportamento que ocorre diariamente.

O treinamento orienta-se pelas experiências de aprendizagem no sentido positivo, benéfico e suplementa-lo com atividades planejadas no intuito de que as pessoas nos níveis da empresa, desenvolvem-se rapidamente seus conhecimentos, habilidades e atitudes. Sendo assim, o treinamento possui uma sequência programada de eventos e um processo contínuo, cujo ciclo renova-se semestralmente ou anualmente (CHIAVENATO, 2015).

Em termos amplos o treinamento envolve um processo que é composto por quatro etapas, destaca-se:

- Levantamento de necessidades de treinamento diagnóstico;
- Programação de treinamento para atender as necessidades;
- Implementação e execução do programa de treinamento;
- Avaliação dos resultados.

### **Planejamento do treinamento**

Segundo Chiavenato (2015) a programação do treinamento requer um planejamento que envolve, dentre outros, os seguintes itens:

- Abordagem do treinamento: uma necessidade específica de cada vez;
- Objetivo: definição clara do objetivo do treinamento;
- Divisão do trabalho: desenvolve-se em módulos, pacotes ou ciclos;
- Determinação do conteúdo de treinamento: considera-se os aspectos de quantidade e qualidade de informação;
- Escolha dos métodos de treinamento: considera-se a tecnologia disponível.

Geralmente, o planejamento do treinamento é uma decorrência do diagnóstico das necessidades, e os recursos colocados à disposição do treinamento estão relacionados com a problemática diagnosticada.

### **Avaliação do treinamento**

O programa de educação e treinamento deve-se ter uma avaliação de sua eficiência considerando alguns aspectos:

- Aumento dos conhecimentos das pessoas envolvidas;
- Aumento das habilidades;
- Mudanças de atitudes e comportamentos;
- Aumento da eficiência individual das pessoas;
- Aumento do conhecimento tecnológico.

Neste contexto, é importante que se aplique avaliações durante o semestre para nivelar o conhecimento da sala de aula sobre o conteúdo apresentado. A avaliação auxilia o aperfeiçoamento do conhecimento e desenvolvimento de habilidades, e possibilita o desenvolvimento do senso crítico em situações do cotidiano profissional.

## **Agricultura familiar**

A agricultura familiar é caracterizada pela produção agrícola de pequenas propriedades manufaturadas por produtores que empregam em geral, mão de obra familiar, e a família é a dona da terra e dos meios de produção, que é pouco incrementada por fertilizantes, e sua maior parte é voltada para a produção de alimentos e bens de consumo. Portanto o agricultor tem conhecimento da importância do aproveitamento do solo, a conservação do meio ambiente, o baixo impacto ambiental e o aumento do emprego de mão de obra. Ao contrário dos latifúndios, a agricultura familiar destaca-se pelo baixo teor químico e pelo pouco emprego de tecnologias, que é responsável pelo aumento do êxodo rural. Conforme Tomasetto (et al., 2009) o agricultor conhecedor da importância do campo para sua sobrevivência e da sua família, respeita o meio ambiente e pratica a agricultura sustentável, gerando alimentos para as futuras gerações futuras.

[...] a agricultura familiar, como forma de diversificação da produção, vem se desenvolvendo em todos os pontos do mundo e tem como característica a predominância da mão-de-obra e gerenciamento por membros da família. Ao contrário da agricultura convencional, a agricultura familiar busca equilibrar o uso dos recursos naturais atuando ativamente no processo de transição para uma agricultura sustentável. (TOMASETTO, LIMA, SHIKIDA, 2009).

Desta forma, hoje a agricultura familiar desfruta de alguns benefícios e incentivos públicos do Governo Federal como uma legislação para sua atividade (Lei 11.326), estabelecidos pelo Programa Nacional da Agricultura Familiar (PRONAF), sob o controle do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Conforme os dados apontados pelo Censo Agropecuário de 2006 no Brasil a agricultura familiar, emprega cerca de 80% da população do setor rural e totaliza cerca de 40% da produção agrícola, apesar de ter menos de 20% das terras agricultáveis do país. O Censo apresenta uma importante relação entre o número de estabelecimentos da agricultura familiar e o tamanho do território que eles ocupam, ou seja, 84,4% dos estabelecimentos rurais brasileiros estão dentro do perfil “estabelecimentos da agricultura familiar”, e ficam com apenas 24,3% do território ocupado no campo brasileiro. Os outros 15,6% dos estabelecimentos representam a agricultura “não familiar”, ou seja, o agronegócio, que por sua vez, fica com 75,7% das áreas ocupadas, estas informações evidenciam como é grande a concentração de terra no Brasil, já que cerca de 15% dos proprietários de terra concentram mais de 75% da área produtiva do país.

A Organização das Nações Unidas (ONU) ciente destes dados elaborou um relatório sobre a agricultura familiar afirmando que ela é responsável por 80% de toda produção mundial de alimentos, são mais de 500 milhões de produtores rurais no mundo, ocupando 90% de todas as propriedades agrícolas, e a sua importância para a economia e o abastecimento alimentício mundial é tão relevante que a ONU lançou em 2014 o Ano Internacional da Agricultura Familiar (AIAF) promovendo uma série de palestras, debates a respeito à agricultura familiar no Brasil e no mundo.

Segundo dados da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) apontam que a agricultura familiar no Brasil apresenta-se com um número acima dos 4 milhões de estabelecimentos familiares em território nacional e que responde por 38% do Produto Interno Bruto (PIB) Agropecuário do País, o equivalente a um montante de 54 bilhões de reais na produção rural do país, e responde pelo emprego de mais de 14 milhões de trabalhadores rurais, o que corresponde a 74% da mão de obra empregada no campo, sendo a principal fonte de alimentos do país.

Conforme Teixeira (2005) é importante os pequenos agricultores buscarem modernização da agricultura e para o seu consumo de alimentos, favorecendo a produção familiar na medida em que os mercados locais se tornam opções viáveis para o produtor rural, contribuindo para o crescimento econômico e para a geração de emprego especialmente no campo, influenciando diretamente no combate ao êxodo rural, e com isso para a qualidade de vida nos centros urbanos.

[...] Através da modernização da agricultura, os produtores buscam melhores condições de enfrentar as dificuldades impostas pela natureza no que concerne à produção e melhorar alguns fatores necessários. Assim, através de uma artificial conservação e fertilização do solo, mecanização da lavoura, seleção de sementes, dentre outros recursos, busca-se a obtenção de maior produtividade. (TEIXEIRA, 2005).

Segundo Kherallah e Kirsten (2001 *apud* FORNAZIER; WAQUIL, 2011) as estruturas organizacionais contribuem no processo de troca de informações, de conhecimentos, de tecnologias, para as cooperativas, e assim contribuem para que elas ganhem seu espaço no mercado agrícola e fortaleçam o setor, estruturando os pequenos produtores de forma a atender as suas necessidades, e também as necessidades do mercado consumidor.

Em vista disso, as cooperativas têm o papel fundamental pois agregam valores para os pequenos produtores rurais, auxiliando-os em todas as etapas de produção. Com a necessidade de troca de informações, tecnologias e conhecimento entre seus membros, as unidades cooperativas garantem que todos seus cooperados cresçam e avançam juntos, desde que saibam se adaptar internamente e externamente as mudanças do mercado.

Diferentemente do que aconteceria com produtores rurais não cooperados, que sozinhos tendem a reduzir suas margens de lucros (CAMPOS, 1998).

Nesta forma de organização os produtores rurais são beneficiados com algumas vantagens, que lhe garantem uma renda maior, beneficiam toda a cadeia produtiva, facilita o contato com as outras organizações envolvidas, aumentando suas estratégias de negociação e diminuindo o custo de transação dos produtos, adotando novas tecnologias, de apoio técnico agrícola e financeiro, e que ao final do período, são distribuídas para os cooperados (BIALOSKORSKI NETO, 2010).

Portanto é relevante salientar a importância da agricultura familiar que contribuiu para a promover o cooperativismo, e implantou as cooperativas agrícolas que são um importante instrumento para promover o desenvolvimento local e sustentável para a geração de renda para os seus cooperados e satisfazendo suas necessidades, melhorando assim sua renda e condição de vida.

## **PLANEJAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO**

Para melhor compreensão do planejamento, este desenvolvimento é subdividido em duas partes, a primeira relaciona ao planejamento do projeto da inclusão digital, capacitação e treinamento dos cooperados, sobre conceitos, aplicações dos cursos dos módulos I, II e III para aumentar seus conhecimentos e contribuir na captação e a inserção dos dados gerados durante as plantações em suas propriedades, contribuindo com o sistema da cooperativa; a segunda parte relaciona ao planejamento do curso voltado aos funcionários da área administrativa da cooperativa, com o intuito de aumentar e melhorar

seus conhecimento sobre as novas tecnologias que contribuir para o crescimento e desenvolvimento da cooperativa.

### **Planejamento da inclusão digital, capacitação e treinamento**

O planejamento da tecnologia da informação de inclusão digital, capacitação e treinamento descrito, é um projeto para a extensão rural da cooperativa COOPLANTAS, que trabalha com agricultores rurais do assentamento da Agrovila V, localizada na cidade de Itapeva no interior do estado de São Paulo, e tem como objetivo praticar a inclusão sócio digital como um meio para a inclusão social, visando uma melhoria sustentável da qualidade de vida das pessoas excluídas socialmente.

Este planejamento visa a importância na educação dos cooperados da cooperativa COOPLANTAS, e busca-se aprimorar o computador com a vida dos trabalhadores, economizando tempo e dinheiro, criando novas perspectivas e melhorando a qualidade de vida, desenvolvendo um ambiente harmônico, e ações que possibilitem a qualificação humana e profissional da comunidade da cooperativa. Desenvolve-se e incorpora-se os conhecimentos em aulas, socializa-se os saberes produzidos, compartilha-se os resultados e coopera-se para a solução do desenvolvimento e conhecimento da sociedade.

As diretrizes identificadas para o planejamento de aprendizagem:

- Desenvolver a capacitação das pessoas no uso das ferramentas de TICs;
- O aperfeiçoamento e melhorias na utilização do sistema, na infraestrutura e na segurança das informações da cooperativa;
- A utilização da TICs como facilitadora para a comunicações interna da cooperativa;
- O acompanhamento constante da educação nas atualizações tecnológicas.

Em busca do desenvolvimento e capacitação e treinamento das pessoas da cooperativa, modulou-se seis módulos contendo cursos sugeridos aos cooperados e administradores efetuarem durante os três anos desde o início do planejamento estratégico até a sua implementação, com início no segundo semestre do ano de 2018 e seu termino no ano de 2022.

É de total responsabilidade da cooperativa COOPLANTAS garantir recursos humanos qualificados, conforme as necessidades dos módulos de aprendizagem, por meio da definição da estrutura, capacitação e recrutamento de profissionais para a adequada prestação dos serviços.

### **Caracterização da turma**

A cooperativa é constituída por 28 pessoas, sendo a maioria especialmente mulheres com formação na 4ª série do ensino fundamental, que não possuem conhecimento algum em computador ou tecnologia de informação. Forma-se uma única turma ou divide-se em duas turmas, dependendo do local a ser aplicado as aulas.

### **Organização do Curso**

O curso de inclusão digital é direcionado exclusivamente as pessoas que não possuem conhecimento em computador e deve ser aplicado em um laboratório de informática, é importante disponibilizar 30 computadores para o aprendizado de aulas teóricas e práticas. O ingresso dos alunos realiza-se mediante o preenchimento de uma ficha de cadastro com as seguintes informações: Nome completo, idade, endereço, escolaridade, Número de RG e CPF.

O projeto deve-se dispor de um professor qualificado na área e ser responsável pela turma, sendo composta por no máximo 25 alunos. As aulas podem acontecer duas vezes na semana, conforme a disponibilidade de horários dos cooperados. O controle da participação é feito por meio de uma lista de frequência assinada pelos alunos. Ao

decorrer do curso o professor deve aplicar avaliações teóricas e práticas aos alunos para acompanhar o nível de conhecimento de cada um, e o aluno só poderá seguir para o próximo semestre se conseguir concluir o primeiro semestre, deixando claro que este curso deve ser ofertado aos cooperados da cooperativa COOPLANTAS que não possuem conhecimento em computador e tecnologia da informação, com o intuito de ampliar seu conhecimento e capacitação profissional, segundo a lista:

### **Curso de Inclusão digital: Introdução à informática**

Objetivo geral: Introdução aos conhecimentos e habilidades básicos da área de informática.

Objetivos específicos: proporcionar o contato com o computador e apresentar a história, a estrutura e as ferramentas básicas para utilização do computador e da internet. Habilitar o usuário para trabalhar com computadores, periféricos, internet e sistemas operacionais, em suas atividades diárias, oferecendo aos participantes as ferramentas de informática para facilitar o acesso à informação.

Público Alvo: Pessoas sem conhecimento prévio em informática

Duração do Curso: 3 semestres

Conteúdo programático:

- Conceitos de hardware e software;
- Sistemas operacionais; ambiente gráfico;
- Microsoft Windows; trabalhando com janelas;
- Windows Explorer; organizando e trabalhando com pastas e arquivos;
- Imprimindo textos e planilhas e gráficos;
- Conceitos de segurança do sistema, invasão e vírus;
- Curso prático do uso de celular e smartphone.

Recursos didáticos:

- Material didático: apostilas.
- Computador: CPU, mouse, teclado, monitor e estabilizador, celular e smartphone.

Procedimentos de avaliação: Avaliação Teórica e Prática.

**Curso de segurança da informação:** com o objetivo de proteger os sistemas de informação contra diversos ataques, mantendo documentações e arquivos.

Conteúdo programático:

- Prevenção de Riscos e Códigos Maliciosos (Malware)
- Contas e Senhas
- Elaboração de senhas: senha que contenha pelo menos oito caracteres, compostos de letras, números e símbolos e jamais utilize como senha seu nome, sobrenomes, números de documentos, placas de carros, números de telefones ou datas.
- Utilize uma senha diferente para cada serviço e altere com frequência;

Ameaças e Vírus:

- Instalação e atualização de um programa antivírus;
- Atualização das assinaturas do antivírus, de preferência diariamente;
- Configuração do antivírus para verificar os arquivos obtidos pela Internet;
- debilitação do programa leitor de e-mails auto execução de arquivos;
- Não execução de arquivos recebidos por e-mail ou por outras fontes, mesmo conhecidas;
- Utilização na elaboração de documentos formatos menos suscetíveis à propagação de vírus, tais como RTF, PDF ou Post Script;

- Não utilização, no caso de arquivos comprimidos, o formato executável. Utilize o próprio formato compactado, como por exemplo Zip ou Gzip.

Destaca-se que alguns destes cursos podem ser ofertados em outros formatos de ensino como Formação Inicial e Continuada (FIC), presencial ou por Educação a Distância (EAD); cursos por via mobile (celular); cursos gratuitos pelo YouTube: site de compartilhamento de vídeos através da internet (vídeo aulas), é importante ressaltar que as aulas sejam ministradas pelo profissional qualificado na área, contratado pela direção da cooperativa COOPLANTAS.

### **Estrutura dos módulos I, II e III de aprendizado da inclusão digital**

No módulo I o participante deve aprender sobre noções de (Figura 1):

- O hardware são as partes concretas de uma máquina: como o gabinete, o teclado, o mouse, a impressora, o disco rígido, a memória, entre outros itens utilizados na fabricação de um computador ou equipamentos eletrônicos, componentes da placa mãe, dispositivos de entrada e saída do computador, etc.
- O software é o programa inserido dentro hardware que realiza diversas tarefas, é a parte lógica do computador e são compostos por comandos e declarações de dados.
- Software Básico: são programas utilizados para o funcionamento do sistema. Sendo capaz de gerar um ambiente de interação entre máquina e usuário. Ex.: sistema operacional, linguagens de programação, compiladores, etc;
- Ambiente gráficos, formas de impressão de textos e planilhas, etc.



Figura 1: Módulo I de Aprendizado da Inclusão Digital (Elaboração Própria).

No módulo II o participante deve aprender sobre noções de (Figura 2):

- O Microsoft Windows é um sistema operacional de interface gráfica multitarefa e pode-se trabalhar com vários programas simultaneamente.
- O programa Windows Explorer é utilizado para a cópia, exclusão, organização, movimentação e todas as atividades de gerenciamento de arquivos, pode-se também ser utilizado para a instalação de programas.
- Segurança da informação, conceitos, mecanismos, características básicas e seus atributos de confidencialidade, integridade e disponibilidade, informações eletrônicas ou sistemas de armazenamento;

- Ameaças, invasões e vírus.

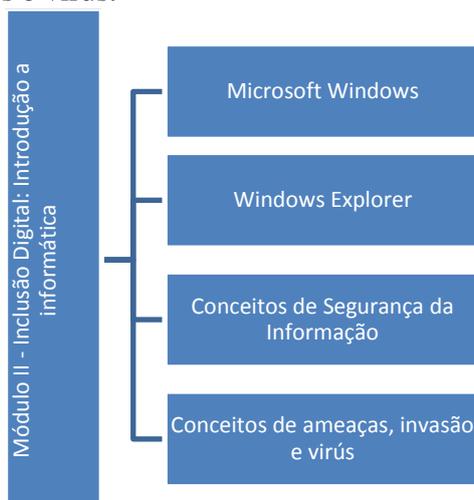


Figura 2: Módulo II de Aprendizado da Inclusão Digital (Elaboração Própria).

No módulo III o participante deve aprender sobre noções de (Figura 3):

- Editar texto;
- Editar e inserção de dados na planilha;
- Como agilizar o preenchimento e a movimentação de dados;
- Pesquisar na internet;
- Informações de como utilizar corretamente seu celular ou smartphone para contribuir na coleta de dados para a cooperativa.

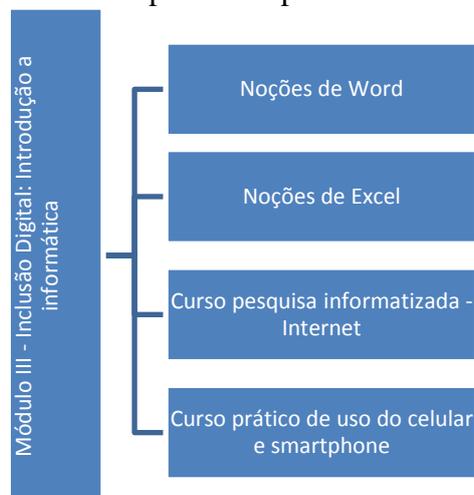


Figura 3: Módulo III de Aprendizado da Inclusão Digital (Elaboração Própria).

Neste contexto apresenta-se três módulos por semestre com vários cursos que visa contribuir para a inclusão digital, capacitação e treinamento profissional adequada para agricultores da cooperativa. Capacitando-os a utilizar a internet e outros recursos computacionais para a solução de problemas práticos da vida cotidiana e profissional, proporcionando não somente a inclusão digital, mas também a inclusão social dentro da sua sociedade. É importante ressaltar que as aulas devem ser ministradas por um profissional qualificado na área, contratado pela direção da cooperativa COOPLANTAS, e acompanhe o desenvolvimento de aluno em cada módulo através da aplicação de provas teóricas e práticas, pois o aluno só poderá prosseguir ao próximo módulo depois de entender, compreender e concluir o conteúdo do módulo anterior.

É importante ressaltar que assim que os cooperados concluírem os três semestres do curso estarão aptos a contribuir com informações para o sistema da cooperativa, e assim, saber administrar o seu tempo, cumprir com todas as atividades exigidas, buscar estímulos para vencer, ser competitivo, superar dificuldades e absorver novos conhecimentos, e assim, assegurar a qualidade e agilidade da informação para a cooperativa, contribuindo para o seu crescimento organizacional.

### **Estrutura dos módulos IV, V e VI de aperfeiçoamento do conhecimento**

No módulo IV o participante deve aprender sobre (Figura 4):

- Executar tabelas, planilhas e listas personalizadas;
- Utilizar funções e formulas;
- Realizar o plano de negócios;
- Validar dados;
- Auxiliar na gestão do banco de dados;
- Importar planilhas do Excel;
- Analisar grande quantidade de informações das tabelas;
- Gerenciar os dados do Excel.

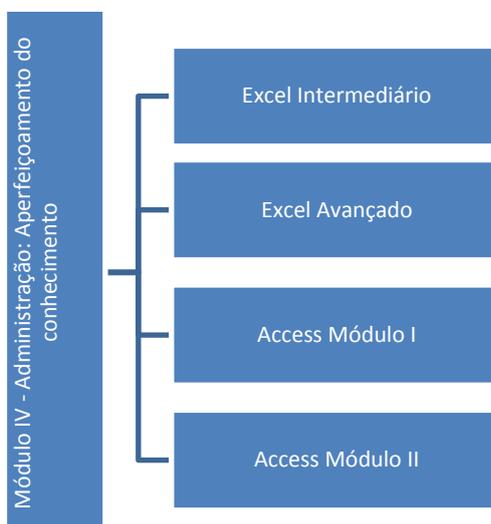


Figura 4: Módulo IV – Aperfeiçoamento do Conhecimento (Elaboração Própria).

No módulo V o participante deve aprender sobre:

- Segurança da informação, conceitos, mecanismos, características básicas e seus atributos de confidencialidade, integridade e disponibilidade, informações eletrônicas ou sistemas de armazenamento;
- Demonstrar as ameaças, invasões e vírus e como proteger as informações;
- Utilização de aparelhagem de tecnologia avançada para avaliar e acompanhar de maneira mais precisa as condições das áreas de atividades agrônômicas baseada no princípio da variabilidade do solo e clima;
- Como utilizar GPS e sensores na plantação;
- Demonstrar a rotina de um setor administrativo, relacionando conceitos a práticas mais eficientes;
- Conhecer a estrutura administrativa;
- Executar as principais atividades administrativas;
- Aprender as melhores formas de organização.

No módulo VI o participante deve aprender sobre (Figura 5):

- Ampliar competências gerenciais;
- Conhecer o planejamento estratégico;
- Conhecer as técnicas e ferramentas de um planejamento;
- Conhecer as técnicas de direcionamento e controle;
- Aumento da eficiência do trabalho.

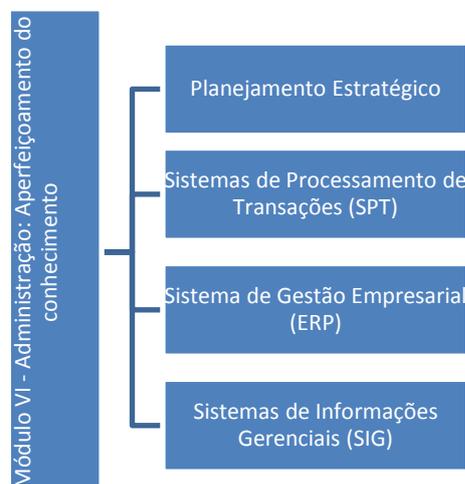


Figura 5: Módulo VI – Aperfeiçoamento do Conhecimento (Elaboração Própria).

É importante salientar a participação dos administradores da cooperativa a participarem dos cursos sugeridos, para ampliar seu conhecimento na área da tecnologia da informação, administração e gestão, contribuindo com o seu conhecimento na implementação do planejamento estratégico da TI dentro da cooperativa, sendo o papel fundamental na gestão e disponibilidade da informação, na integração de suas planilhas eletrônicas, no sistema, e no fortalecimento da segurança da informação para atenuar a vulnerabilidade dos ativos de informação. Destaca-se a busca por constante atualização tecnológica, como computação em nuvem, novas ferramentas, banco de dados, novas linguagens, programação, tecnologias móveis, e automação dos processos de trabalho, para a obtenção da maturidade de TICs que permite aumentar o aproveitamento da tecnologia, potencializar a produtividade, trabalhar com maior eficácia, eficiência e economicidade.

## CONCLUSÃO

Portanto conclui-se que os agricultores familiares da cooperativa COOPLANTAS, de Itapeva, não utilizam no seu dia a dia, a informática e as tecnologias de informação e comunicação como ferramentas de comunicação e de gestão, pelo principal motivo que é o não conhecimento de seu funcionamento e não compreenderem a importância dessas novas tecnologias. Desta forma, é importante suprir essa necessidade, com a realização da inclusão digital, capacitação e treinamento profissional com metodologias participativas, construída por meio de ensino e aprendizagem aos agricultores, que atinja o objetivo de levar o conhecimento, capacitando-os em temas importantes para a gestão das propriedades rurais e organizações sociais em que participam.

Apesar de que, a inclusão digital colabore para melhorar a prática da gestão, é necessário que estes cooperados recebam capacitações estruturantes, que fortaleça os

laços de liderança, o planejamento estratégico de ações a gestão aplicada nas dimensões administrativas, organizacionais, e de comercialização dos produtos. Em vista disso, é fundamental para esta ação buscar parcerias entre instituições de ensino, cooperativas, associações, instituições de assistência técnica e poder público, desde a sua concepção até sua finalização visando o conhecimento e a ampliação do acesso à informação, mantendo-os motivados para a capacitação.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. I. R. **Manual de planejamento estratégico**: desenvolvimento de um plano estratégico com a utilização de planilhas Excel. São Paulo: Atlas, 2001.

AMARAL, L.; VARAJÃO, J. **Planejamento de Sistemas de Informação**. Lisboa: FCA, 2000.

BARROS, S.; ANDRADE, R.S.; FERREIRA, F.; NASCIMENTO, L.; FERREIRA, F.; SIMÕES, C.; SILVA, H.P.; JAMBEOR, O. **Digitalizando a Inclusão Social**: o caso do Liceu de Artes e Ofícios da Bahia. In: JAMBEIRO, O., SILVA, H.P. e BORGES, J. (Org.). *Cidades Contemporâneas e Políticas de Informação e Comunicações*. Salvador (BA); Ed. UFBA, 2007.

BIALOSKORSKI N. S. **Agronegócio cooperativo**. In: BATALHA, M. O. *Gestão agroindustrial*. 3ª ed. – 4ª reimpr. São Paulo: Atlas, 2010, cap. 12, 711 – 734.

BOAR, B. H. **Tecnologia da Informação**: A Arte do Planejamento Estratégico. São Paulo: Berkeley, Brasil, 2002.

BONILLA, M. H. S.; PRETTO, N. D. L. Org. **Inclusão digital**: polêmica contemporânea [online]. Salvador: EDUFBA, 2011, pp. 23-48. ISBN 978-85-232-1206-3. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/qfgmr/pdf/bonilla-9788523212063-03.pdf>>. Acesso em: 21 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Cooperativismo**. Disponível em:<<http://www.agricultura.gov.br/comunicacao/cooperativismo>>. Acesso em: 18 fev. 2018.

CAMPOS, G. L. R. de. **Cooperativismo agrário e integração econômica**: a agricultura familiar no Mercosul. Passo Fundo: Ed. iupf.1998.

CHIAVENATO, I. **Gestão de Pessoas**: O Novo Papel dos Recursos Humanos nas Organizações. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CHIAVENATO, Idalberto. **Recursos Humanos**: O Capital Humano das Organizações. 10ª Edição, São Paulo: Atlas, 2015.

COOPERATIVA Informações. **Cooperativismo**: a ideologia humana do 3º Milênio. Apresenta informações sobre a história do cooperativismo no mundo e no Brasil. Disponível em:<<http://www.cooperativa.com.br>> Acesso em 17 fev. 2018.

COOPERATIVA. Informações: **Os 7 princípios do cooperativismo**. Desenvolvido pelo Professor João Vitorino Azolin Benato em 1993. Apresenta informações sobre os

princípios do cooperativismo. Disponível em: <<http://www.cooperativa.com.br>> Acesso em 17 fev. 2018.

DEMO, P. **Inclusão digital**: cada vez mais no centro da inclusão social. *Inclusão Social*, Brasília, v. 1, n. 1, p. 36-38, 2005. Disponível em: <<http://www.abed.org.br>>. Acesso em: jan. 2018.

FORNAZIER, A.; WAQUIL, P. D. **A importância do cooperativismo na inserção de pequenos produtores nos mercados**: o caso da produção de maçã na serra catarinense. In: COLÓQUIO: AGRICULTURA FAMILIAR E DESENVOLVIMENTO RURAL, 3., 2011, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: UFRGS, 2011.

KIM, W. C.; MAUBORGNE, R. **A estratégia do oceano azul**: como criar novos mercados e tornar a concorrência irrelevante. Trad. Afonso Celso da Cunha Serra. 16ª reimpressão. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

KOTLER, P. **Administração de marketing**: análise, planejamento, implementação e controle. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1992.

KOTLER, P. **Administração de marketing**. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

KHERALLAH, M.; KIRSTEN, J. **A Nova Economia Institucional**: Pedido de Pesquisa de Política Agrícola em Países em Desenvolvimento. Instituto Internacional de Pesquisa sobre Políticas Alimentares (IFPRI), MSSD Discussion Paper No. 41, Washington, 2001.

LENOX, M. F.; Walker, M. L. **"Information literacy: challenge for the future"**. *International Journal of Information and Library Research*, v.4, n.1, p.1-18, 1992.

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

MANÇANO, B. M.; MOLINA, M. C. **O Campo da Educação do Campo**. In MOLINA, M. C.; JESUS, S. M. S. A. de. (Orgs) *Contribuições para a construção de um projeto de Educação do Campo*. Brasília, DF, Articulação Nacional Por uma Educação do Campo, 2004. Coleção Por Uma Educação do Campo, nº. 5.

OCB. Organização das Cooperativas Brasileiras. **Evolução no Brasil**: movimento livre da influência do Estado. Disponível em: <<http://www.ocb.org.br/ocb>>. Acesso em: 17 fev. 2018.

OCB. Organização das Cooperativas Brasileiras. **História**: nascimento de uma grande ideia. Acesso em: 18 fev.2018.

REZENDE, D. A. **Alinhamento do planejamento estratégico da tecnologia da informação ao planejamento empresarial**: proposta de um modelo e verificação da prática em grandes empresas brasileiras. 2002. 286p. Tese (Doutorado). EPS/UFSC, Florianópolis, 2003.

RIOS, L. O. **Cooperativas brasileiras**: manual de sobrevivência & crescimento sustentável. São Paulo: editora. STS, 1998.

SCHWARTZ, C. **Relações de gênero e apropriação de tecnologias de informação e comunicação na agricultura familiar de Santa Maria - RS / CLARISSA**

SCHWARTZ, 2012. 280 p. Tese de doutorado. PPGER UFSM, RS. 2012. Disponível em: <<http://w3.ufsm.br/ppgexr/images/teses/ClarissaSchwartz.pd>> Acesso em: 21 ago. 2017.

SILVA H.; JAMBEIRO O.; LIMA J.; BRANDÃO M. **Inclusão Digital e Educação para a Competência Informacional**: uma questão de ética e cidadania. Ciência da Informação, Brasília, v.34, n. 1, p.28-36, 2005.

SHAPIRO, J.J.; Hughes, S.K. "Information Literacy as a Liberal Art". Educom Review, v.31, n.2, p.63-75, 1996.

SORJ, B.; GUEDES, L. E. **Exclusão digital**: Problemas conceituais, evidências empíricas e políticas públicas. Novos Estudos - CEBRAP. n. 72, julho 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_issuetoc&pid=0101-330020050002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0101-330020050002)>. Acesso em: 17 fev. 2018.

SORJ, B. [brasil@povo.com](mailto:brasil@povo.com) - **A Luta contra a desigualdade na sociedade da informação**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

TEIXEIRA, J. C. **Modernização da agricultura no Brasil**: impactos econômicos, sociais e ambientais. Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Três Lagoas Três Lagoas-MS, V 2 – n.º 2 – ano 2, p.6, 2005. Disponível em: <<http://www.ceul.ufms.br/revista-geo/jodenir.pdf>> Acesso em: 20 jan. 2018.

TOMASETTO, M. Z. C.; LIMA, J. F.; SHIKIDA, P. F. A. **Desenvolvimento local e agricultura familiar**: o caso da produção de açúcar mascavo em Capanema - Paraná. INTERAÇÕES, Campo Grande, v. 10, n. 1, p. 21-30, 2009.

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, 2007.

WARSCHAUER, M. **Technology and social inclusion**: rethinking the digital divide. Cambridge, MA: MIT, 2003.