

Entre cadernos e planilhas eletrônicas: diálogos no acampamento Capão das Antas

Between notebooks and electronic spreadsheets: dialogues in the Capão das Antas camp

Entre cuadernos y hojas de cálculo electrónicas: diálogos en el campamento Capão das Antas

Eric Gabriel de Aguiar Maximiano 

Universidade Federal de São Carlos, São Carlos – SP, Brasil.

eric_maximiano2018@hotmail.com

Jarina Rodrigues Fernandes 

Universidade Federal de São Carlos, São Carlos – SP, Brasil.

jarina.fernandes@ufscar.br

Izaura Naomi Yoshioka Martins 

Secretaria Municipal de Educação de São Bernardo do Campo – SP, Brasil.

inymsten@gmail.com

Recebido em 16 de outubro de 2025

Aprovado em 15 de dezembro de 2025

Publicado em 27 de janeiro de 2026

RESUMO

O presente artigo analisa os sentidos iniciais que emergem do diálogo entre pesquisadores e trabalhadores rurais acerca da presença das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no acampamento Capão das Antas, bem como os sentidos que emergem a partir da construção colaborativa de planilhas eletrônicas com o intuito de apoiar a prática da agroecologia desenvolvida naquele território. O referencial teórico encontra-se ancorado em Paulo Freire e em autores alinhados à educação popular. Para tanto, foi realizada uma pesquisa-ação junto aos moradores do referido acampamento, implicados com o controle do fluxo de caixa referente à venda de produtos agrícolas em feiras livres. Os sentidos iniciais destacaram as TDIC como fundamentais para contato, propaganda e venda de produtos agroecológicos. Durante a construção colaborativa da planilha, emergiram sentidos referentes a avanços quanto à organização dos dados de vendas, tomada de decisões,

economia de tempo e transparência nos registros relativos ao controle dos processos.

Palavras-chave: Educação Popular; Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação; Extensão Universitária.

ABSTRACT

The present article analyzes the initial meanings that emerge from the dialogue between researchers and rural workers regarding the presence of Information and Communication Technologies (ICT) in the Capão das Antas camp, as well as the meanings that arise from the collaborative construction of spreadsheets aimed at supporting the agroecological practices developed in that territory. The theoretical framework is anchored in Paulo Freire and authors aligned with popular education. To this end, an action-research was conducted with the residents of the camp, who are involved in managing the cash flow related to the sale of agricultural products at farmers' markets. The initial meanings highlighted the ICT as essential for contact, promotion, and sale of agroecological products. During the collaborative construction of the spreadsheet, meanings emerged regarding advances in organizing sales data, decision-making, time savings, and transparency in records related to process management.

Keywords: Popular Education; Digital Information and Communication Technologies; University Extension.

RESUMEN

El presente artículo analiza los significados iniciales que emergen del diálogo entre investigadores y trabajadores rurales acerca de la presencia de las Tecnologías Digitales de la Información y la Comunicación (TDIC) en el campamento Capão das Antas, así como los significados que surgen a partir de la construcción colaborativa de hojas de cálculo con el objetivo de apoyar la práctica de la agroecología desarrollada en ese territorio. El marco teórico se ancla en Paulo Freire y en autores alineados con la educación popular. Para ello, se llevó a cabo una investigación-acción con los residentes del mencionado campamento, involucrados en el control del flujo de caja relacionado con la venta de productos agrícolas en ferias locales. Los significados iniciales destacaron las TDIC como fundamentales para el contacto, la promoción y la venta de productos agroecológicos. Durante la construcción colaborativa de la hoja de cálculo, emergieron significados relacionados con avances en la organización de los datos de ventas, la toma de decisiones, el ahorro de tiempo y la transparencia en los registros relacionados con la gestión de procesos.

Palabras clave: Educación Popular; Tecnologías Digitales de la Información y Comunicación; Extensión Universitaria.

Introdução

O artigo analisa sentidos iniciais que emergem do diálogo entre pesquisadores e trabalhadores rurais acerca da presença das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) no acampamento Capão das Antas, bem como sentidos que emergem a partir da construção colaborativa de planilhas eletrônicas apoiando a prática da agroecologia lá desenvolvida. Este estudo surgiu durante o acompanhamento de estagiários do Curso de Pedagogia da Universidade Federal de São Carlos no núcleo do Movimento de Alfabetização (MOVA) existente no local. Durante as atividades, foram observados registros em uma lousa referentes às vendas realizadas em feiras. A indissociabilidade da tríade ensino-pesquisa-extensão conduziu à ampliação de nossa atuação naquele território. Vislumbramos a possibilidade de apoiar os moradores na otimização dos registros de produtos comercializados, por meio da construção colaborativa de planilhas eletrônicas, proposta que foi muito bem recebida. Integramos a iniciativa junto ao acampamento a um projeto de extensão universitária já existente e delineamos o projeto de pesquisa.

O projeto de pesquisa originalmente intitulado Tecnologia como ferramenta sociocultural: sentidos e impactos junto ao Capão das Antas, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, sob o código CAAE 66113322.0.0000.5504, em 10/04/2023, o qual contou com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Os participantes foram devidamente informados sobre o objetivo da pesquisa e autorizaram a sua realização mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foi garantido o anonimato dos participantes, não sendo solicitado o anonimato do acampamento.

O artigo apresenta a seguinte estrutura: na primeira seção, apresentamos as considerações iniciais sobre o contexto da pesquisa e a relação entre universidades e acampamentos. Na segunda seção, abordamos a Educação Popular e o uso de Tecnologias, com foco na emancipação dos sujeitos e comunidades, à luz da perspectiva freireana. A terceira seção detalha o caminho metodológico adotado. Por fim, a quarta seção apresenta e discute os dados coletados, culminando nas considerações finais.

Sobre o contexto da pesquisa e a relação entre universidades e acampamentos

O Acampamento Capão das Antas, localizado no município de São Carlos, estado de São Paulo, tem mantido a permanência das famílias por uma década, por meio da participação comunitária, utilização de recursos locais e renováveis e processos que requerem poucas pessoas e recursos (Campana, 2021). A principal atividade econômica é a comercialização dos produtos agroecológicos, entregues semanalmente para consumidores cadastrados e

vendidos em seis feiras livres. Essa prática assegura a subsistência dos moradores, fortalece os vínculos com a comunidade externa e dissemina uma cultura de consumo mais sustentável e saudável.

Figura 1 – Barracão do acampamento Capão das Antas



Fonte: Facebook oficial do acampamento Capão das Antas

Nesta seção introdutória, escolhemos trazer um trecho da fala da líder no primeiro encontro da pesquisa, na qual aborda a importância da presença dos universitários no acampamento:

[...] vou contar um pouquinho da história [...] Quando começou aqui era uma turbulência. Gente, olha, você não tinha paz. Nem à noite e nem durante o dia. Que o prefeito quando viu, sabe, assim... [...] Ele querendo tirar. O que aconteceu? Quando começou, o doutor já veio. [...] Isso aqui foi tocado só na base de aluno. Só. É por isso, assim, que eu recebo vocês com o maior carinho. Eu tenho o maior amor. Eu tenho o maior, sabe, algo dentro de mim, do meu coração. Por vocês. Né? [...] já passaram muitos por aqui. Você tá chegando no ensino. Vai ser diferente. Do mesmo jeito que eu falo pra eles. Eu amo os alunos. Senão a gente já estaria fora daqui. Porque a gente aceitou as coisas certas. Aí o doutor já chegou com os alunos. Primeiro veio os da Universidade de São Paulo (USP) . E fizeram um trabalho. De captação de água. De... sabe, tudo. Começaram por aí os alunos. Aí os alunos fizeram tudo. Os processos, tudo... E foi jogando na mão do doutor. Foi colocando na internet. Aí vinham, vinham cinco horas da manhã. Eles vinham filmar o sol saindo. Tudo pra ajudar. E aí foi através de aluno. Sabe que a gente chegou até onde a gente chegou. A gente tá chegando na reta final. Através da gente receber vocês. [...] Eu achei que era um dia só. E eles estão até hoje. Aí fui recebendo aluno, recebendo aluno... (Encontro 1, manhã de 10 de maio de 2023, Participante M.M.).

A fala expressa o quanto a líder do acampamento se sentia afetada positivamente pela presença dos universitários. Falar sobre algo é atribuir-lhe um sentido (Bakhtin, 1981). As palavras da líder também nos afetaram

positivamente com a confiança e esperança em nós depositadas. Esse clima de receptividade se devia às suas experiências anteriores com estudantes universitários de outra instituição, as quais foram capazes de produzir a amorosidade da qual nos fala Freire:

O ato de amor está em comprometer-se com sua causa. A causa da libertação. Mas este compromisso, porque amoroso, é dialógico [...]. Como ato de valentia, não pode ser piegas, como ato de liberdade, não pode ser pretexto de manipulação, senão gerador de outros atos de liberdade. A não ser assim, não é amor. Somente com a supressão da situação opressora é possível restaurar o amor que nela estava proibido. Se não amo o mundo, se não amo a vida, se não amo os homens/mulheres, não me é possível o diálogo. (Freire, 1974, p. 80)

Os referidos estudantes atuaram de forma comprometida diante das situações-limite (Freire, 1974) vivenciadas no início da ocupação da terra e a líder destaca a perseverança deles na luta. As relações de compromisso e amorosidade destacadas nos remetem a retomar o pensamento de Freire (1983) em relação ao conceito de extensão universitária. Em “Extensão ou Comunicação?” Freire (1983) questiona a concepção bancária subjacente ao termo ‘extensão’, revelador da concepção de que caberia à universidade estender, como um ato de benevolência, o seu conhecimento à sociedade. Para Freire (1983), a palavra ‘extensão’ era inadequada para expressar a ação da universidade no mundo. Para Freire (1974), o diálogo é a base autêntica da educação e fora dele incorremos em relações de dominação e de invasão cultural. Nessa perspectiva, a palavra ‘comunicação’ remeteria à relação que deveria existir entre a universidade com os diferentes grupos sociais.

A relação entre as universidades e os movimentos sociais de luta pela reforma agrária tem sido analisada em diversos contextos. Em um primeiro plano, cabe às universidades a consciência das características elitistas e meritocráticas inerentes à instituição e de sua dívida histórica diante das classes populares (Monteiro, 2017). A partir de tal consciência, cabe a busca por intensificar a aproximação com os movimentos de luta pela terra, que tem potencial para favorecer: a interação entre sujeitos externos e internos e o fomento a uma cultura de solidariedade (Costa et al., 2010); a identificação de necessidades, demandas e problemas, bem como a construção colaborativa de soluções (Soares, 2006); a identificação de potencialidades presentes na comunidade e a promoção de desenvolvimento local (Nunes; Oliveira, 2016); a produção de conhecimento referenciado na prática social capaz de gerar impactos para as instituições, movimentos e sujeitos envolvidos (Souza, 2020) e a busca da construção de uma sociedade mais justa (Melo Neto, 2014; De Miranda; Valdanha Neto, 2016). Mais recentemente, a regulamentação da curricularização da extensão (Brasil/MEC, 2018) em atendimento à determinação do Plano Nacional de Educação (PNE, 2014-2024) (Brasil, 2014), tem despertado novas reflexões sobre essa relação entre universidade e sociedade. Os caminhos apontados são o de desenvolvimento da práxis, a partir do intercâmbio entre os saberes acadêmico e popular, processo dialético capaz

de promover o aprimoramento e a democratização do conhecimento (Gavira; Gimenez, Bonacelli, 2020).

Educação popular e tecnologias: contribuições a partir da perspectiva freireana

O encontro entre Educação Popular e Tecnologias pode potencializar a construção de práticas sociais e pedagógicas transformadoras.

Compreendemos aqui Educação Popular como:

[...] uma concepção prático-teórica e uma metodologia de educação que articula os diferentes saberes e práticas, as dimensões da cultura e dos direitos humanos, o compromisso com o diálogo e com o protagonismo das classes populares nas transformações sociais. (Brasil, 2014, p. 5).

Nessa perspectiva, assumimos suas bases epistemológicas, fundadas na dialogicidade, amorosidade, conscientização, transformação da realidade e do mundo, construção do conhecimento e pesquisa participante.

Tomamos aqui a acepção de Tecnologia como ciência que focaliza a técnica como objeto de conhecimento, a qual deve ser problematizada diante das intencionalidades de quem a produziu e colocada a serviço da humanização, da libertação humana (Vieira Pinto, 2005; Freire, 1974, 1996, 1993, 2015) e da concretização da emancipação humana (Adorno; Horkheimer, 1985). Nesse sentido, há que se considerar duas dimensões da exclusão digital que se retroalimentam:

a falta de acesso a equipamentos e à conectividade, bem como a privação de processos educativos que favoreçam a apropriação crítica das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e sua utilização com autonomia. (Fernandes et al., 2023, p. 4).

O trabalho com tecnologias analógicas e/ou digitais na perspectiva da Educação Popular almeja a emancipação dos sujeitos e das comunidades. A emancipação é aqui compreendida como um processo dialógico que possibilita que os sujeitos e comunidades tomem nas mãos a sua história em direção aos sonhos, ao projeto de sociedade pelo qual lutam, por meio de passos concretos dados rumo à transformação da realidade em que estão inseridos. E-man-cipar-se - "(e+manus+cepi), em seu sentido etimológico, remete à ação de negar a mão do outro que captura... [...] ação que oportuniza ao ser e aos coletivos tomar a história nas próprias mãos" (Gonçalves; Fernandes, 2017, p. 108). Tal processo só pode ser vivenciado em espaços de encontro marcados por uma educação dialógica, capaz de problematizar a realidade, identificar situações a serem superadas, ou seja, que aprisionam os sujeitos e as comunidades e clamam pela construção de processos de libertação.

Faz-se necessária a participação ativa dos sujeitos na construção do conhecimento e na transformação de suas realidades (Gadotti, 2000; 2019). Por meio de metodologias dialógicas, a Educação Popular busca empoderar sujeitos

e comunidades marginalizadas, possibilitando que se tornem agentes de mudança em suas próprias vidas. Freire (1976, 1996, 2015) enfatiza a importância de aprender com os outros e de enfrentar os desafios impostos pelas tecnologias na educação. Suas análises denunciam a utilização da tecnologia de maneira acrítica: “o progresso científico e tecnológico que não responde fundamentalmente aos interesses humanos, às necessidades de nossa existência, perdem sua significação” (Freire, 1996, p. 147).

Diante do panorama contemporâneo no qual as tecnologias digitais são tanto facilitadoras quanto potencialmente segregadoras, é imperativo que, ao integrá-las a atividades desenvolvidas na perspectiva da educação popular, se adote uma abordagem cuidadosa e crítica. Freire (1967, 1974, 1993) argumenta que a inserção do uso da tecnologia nas periferias pode servir tanto para reificar a situação dos oprimidos quanto para promover sua humanização, dependendo do contexto e da abordagem adotada e defende uma educação voltada à conscientização, participação e transformação social. Promover a integração das tecnologias em contexto de educação popular não se resume apenas em fornecer acesso aos recursos tecnológicos ou ampliar saberes relativos à cultura digital, mas também formar os sujeitos para utilizá-los de maneira consciente e emancipatória. É necessário um esforço contínuo para garantir que as tecnologias sejam empregadas para promover a equidade e o desenvolvimento humano, mitigando as disparidades sociais, explorando o potencial das tecnologias para construir um futuro mais justo.

Ao projetar um trabalho que envolve Educação Popular e TDIC, é essencial reconhecer os desafios na implementação da tecnologia junto às classes populares, como a falta de infraestrutura, equipamentos e recursos tecnológicos adequados, além da necessidade de processos educativos que promovam uma apropriação crítica das tecnologias (Freire, 1996). É crucial promover políticas públicas que garantam o acesso equitativo às tecnologias e investir na formação dos envolvidos para apropriação crítica e criativa da cultura digital. Em acampamentos e assentamentos, esses princípios devem orientar o uso de tecnologias no apoio ao trabalho agroecológico e à luta pela posse coletiva da terra, por meio de uma metodologia participativa.

Percurso metodológico

A presente investigação é de natureza qualitativa (Minayo, 1994), realizada em consonância com os aportes teórico-metodológicos da pesquisa-ação, compreendida como:

[...] pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (Thiollent, 1986, p. 14).

Houve ampla interação entre pesquisadores e pessoas implicadas na situação investigada. O problema a ser solucionado era como realizar o controle

de entradas e saídas referentes às vendas de produtos agroecológicos nas feiras. Tratava-se de uma atividade de caráter prático no interior do acampamento, a qual tinha importância por se relacionar ao cálculo dos valores que caberiam às famílias para a sua subsistência.

Os pesquisadores tiveram um papel ativo “no equacionamento dos problemas encontrados, no acompanhamento e na avaliação das ações desencadeadas em função dos problemas” (Thiolent, 1986, p. 15), o qual só foi possível mediante um papel igualmente ativo de dois representantes do acampamento: o responsável pela administração e controle de fluxo de entrada e saída de produtos, por meio de cadernos manuscritos e a líder do acampamento. O responsável por tal trabalho administrativo nos informou que os registros do fluxo dos produtos eram feitos em cadernos, um para cada uma das seis feiras e um sétimo caderno que reunia todos os dados. A planilha eletrônica a ser construída almejava otimizar o controle dos dados, economia de tempo para a sua tabulação e realização dos pagamentos às famílias.

A pesquisa-ação promoveu encontros que visavam a construção colaborativa da planilha eletrônica e que possibilitaram a melhor compreensão acerca da gestão dos processos. A seguir, apresentamos o foco de cada um dos oito encontros realizados.

Quadro 1 – Sentidos emergentes durante a pesquisa no acampamento Capão das Antas

Encontro	Foco	Sentidos emergentes
1º Encontro	Presença das tecnologias no acampamento	Tecnologias para o trabalho
2º Encontro	Otimização de processos	Controle de estoque
3º Encontro	Acompanhamento dos processos	Análise de vendas por feira
4º Encontro	Transparência	Tecnologia para respaldar o acampamento junto à Justiça
5º Encontro	Otimização dos registros	Possibilidade futura de uso de leitores de código de barra e <i>tablets</i>
6º Encontro	Comunicação e vendas	Tecnologias para otimizar comunicação e vendas de produtos
7º Encontro	Registros dos feirantes	Valorização dos registros e demandas formativas
8º Encontro	Avaliação da construção coletiva	Expectativas e possibilidades

Fonte: Elaboração própria.

Os diálogos foram gravados em áudio e transcritos na íntegra. As etapas de leitura permitiram a identificação, categorização e análise do conteúdo dos sentidos iniciais e emergentes ao longo do processo de construção colaborativa da planilha.

Sentidos iniciais sobre a presença das tecnologias no acampamento

A relevância das TDIC para o trabalho no acampamento emergiu no primeiro encontro, destacando tanto seus benefícios quanto os desafios causados pela falta de acesso.

As TDIC tornaram-se elemento imprescindível para a organização e realização do trabalho: no contexto das vendas das cestas agroecológicas, comunicação com clientes, propaganda dos produtos e captação de novos clientes:

Então, isso é o forte, né? Quando eu falo de tecnologia pra vocês, é a sobrevivência, o trabalho. (Encontro 1, Participante M. M.).

É a comunicação, a tecnologia pra nós aqui, hoje já tá assim, as vendas que a gente faz com produtos da cesta, é tudo feito hoje pelo computador [...] É, tanto a captação de clientes, essas coisas, é tudo feito pelo, eu acho que vocês devem conhecer, o Cardápio Web. Onde a gente tá fazendo tudo por ele hoje só... tô sem internet... (Encontro 1, Participante N.C.).

Então, [...] aqui pra gente não tá, a gente precisa muito, precisa mesmo, pro trabalho a gente tá passando bem apertado, né N.?" (Encontro 1, Participante M. M.).

Esse daqui é o celular que é só para o trabalho com a cesta. É só pra isso. Só pra vendas e contato com os clientes [...] Tem a captação de novos clientes, né? [...] a propaganda, e mais pessoas ficam sabendo (Encontro 1, Participante N.C.).

Aplicativos como *WhatsApp* e plataformas como o Cardápio Web têm facilitado a comunicação e a organização das vendas. A fala: "Eu tenho hoje aqui o Cardápio Web. Deixa eu ver como é que eu fiz o Cardápio Web" (Encontro 1, N.C.) - exemplifica a integração de tais tecnologias ao cotidiano do participante. Os participantes destacaram seu reconhecimento ao papel da Universidade de São Paulo (USP) nesse processo ao manter a assinatura do Cardápio Web e a presença de estagiários daquela universidade, os quais auxiliam na produção de *cards* para divulgação dos produtos. O Cardápio Web é utilizado para a venda de cestas para clientes fixos que sinalizam pela plataforma detalhes sobre seus pedidos. Estes fazem o pagamento on-line, envio dos comprovantes e recebem a cesta em domicílio. A utilização das redes sociais para promover os produtos tem se mostrado eficaz na captação de novos clientes e na divulgação do trabalho por meio de estratégias de *marketing* digital. Outra funcionalidade das TDIC utilizada e apreciada pelos participantes é a de possibilitar a participação em reuniões e em cursos de formação on-line:

Tem horas que a gente participa de uma reunião lá. Esse dia a gente chegou de São Paulo. Já tinha lá comunicado [...] E já chegamos aqui, já fui ligando e... Fui descansar quietinha e já ia ouvindo a reunião (Encontro 1, Participante M. M.)

O pessoal da USP, eles fizeram o curso comigo na pandemia. Aí era muito curso, né? Um atrás do outro e... E a gente... Caía, sabe? Era uma fusoê, mas eles tinham paciência, ligavam de volta (Encontro 1, Participante M. M.).

A satisfação de uma participante ao poder participar de uma reunião on-line no conforto de sua casa destaca outro benefício propiciado pelas TDIC. Apesar das limitações da conexão, as TDIC possibilitam a participação em cursos on-line, um benefício significativo. Contudo, a mesma participante observa que a instabilidade da Internet via dados móveis representa um desafio para manter a conexão:

Nessa semana mesmo eu não consegui fazer muita coisa porque a internet nossa tá ruim [...] Se eu faço uma recarga de 15 reais aqui, eu tenho 2, acho que é 2 mega, é coisa rápida (Encontro 1, Participante M. M.)

E o plano desse celular aqui, ele tem 17 GB por mês. E como eu tô usando ele pra três, eu uso ele aqui, isso daqui e no... E no *notebook*. Porque é o *notebook* também. Então vai rapidinho. É de quanto? De 17? 17. Giga, né? Então acaba-se muito rápido. Às vezes eu começo a usar o dela também. Acabou aqui, eu começo a usar o dela lá também (Encontro 1, Participante N.C.).

A falta de uma conexão de internet de qualidade compromete a produtividade do grupo. Os participantes se queixavam da baixa qualidade da Internet, que se mostrava dispendiosa devido à necessidade constante de recarregar os celulares ao longo do mês. Outra dificuldade relatada pelos participantes é a de obter e manter equipamentos tecnológicos:

E ele passou por várias mãos esse telefone. Quando começamos, os alunos deram um aparelho. Só que já estava com um pouco de problema. Aí eu fui e comprei outro aparelho. Aí uma cliente aí quebrou, né? Aí a gente... Agora o último tá nesse aqui (Encontro 1, Participante N.C.).

Esse aqui [um notebook] foi doação dos alunos também. O computador de mesa, que está parado. Esse é o computador que tem a CPU embutida. Ele liga, mas não consigo entrar no sistema (Encontro 1, Participante N.C.).

A manutenção de celulares e computadores se mostrou um desafio. Um dos celulares e dois computadores foram doados. Após o primeiro encontro, levamos um dos computadores que estava sem uso para ser examinado por um técnico. O problema foi resolvido com a instalação de um sistema operacional. Sua devolução foi recebida com entusiasmo, pois seu monitor alargado facilitava a visualização da planilha.

As falas sobre a importância das TDIC no trabalho remetem à Sociedade em Rede (Castells, 1999), na qual as tecnologias permeiam todos os âmbitos da vida. A ausência dessas tecnologias pode ameaçar o sonho democrático, já que

a liberdade está intimamente ligada ao acesso equitativo aos recursos na sociedade. Em "À sombra desta mangueira", Freire (2015) ilustra como trabalhadores rurais frequentemente desconhecem as possibilidades de uma produção mais antecipada. Em contraste com o agronegócio, que se beneficia das potencialidades da Sociedade em Rede (Castells, 1999), os participantes da pesquisa evidenciam a desigualdade ao relatarem a falta de equipamentos essenciais para a antecipação da produção. A dificuldade enfrentada passa pela obtenção e manutenção de um celular, um computador e uma Internet de qualidade, necessários para o contato com clientes e a venda das cestas de produtos.

Diante dos avanços tecnológicos que potencializam inúmeras conquistas na sociedade contemporânea bem como o acirramento de desigualdades, Freire (1974, 1995, 1996, 2020) defende que devemos pensar em uma resposta pedagógico-política para tal utilização. Não há como projetar uma preparação técnica em si mesma, que não se adeque a favor de quê, de quem e contra que se trabalha. Abordamos na pesquisa a situação de um acampamento envolvido com a atividade da produção e comercialização de produtos agroecológicos que se insere no movimento de luta por um modo de produção alternativo, de posse coletiva da terra, que inclui a discussão sobre tecnologias que se colocam como construtivas ou destrutivas da vida.

Sentidos que emergiram a partir da construção colaborativa das planilhas

Colaboramos na construção de uma planilha para otimizar o controle de produtos. Havia um caderno em que eram anotadas as entradas e as saídas de produtos para cada uma das feiras.

Eu tenho... Para você ver. Tudo isso daqui... Quantas anotações. É, caderno demais. É... Caderno para o chão. Aí, eu pego, isso daqui é o que eu mando para as feiras. Cada caderno é de uma feira, vamos dizer assim. [...] De uma feira. Esses três cadernos são de feiras. Sim. Inclusive, agora eu preciso providenciar mais dois. Esse daqui eu estou usando para duas feiras. Esse para um e esse para outro. (Encontro 2, Participante N.C.).

Em consonância com as bases da educação popular (Brasil, 2014) e com as características da pesquisa-ação (Thiollent, 1986), partimos de um problema existente na coletividade que demandava não apenas o acesso a um saber técnico, mas a apropriação dos fundamentos de tais saberes, capazes de proporcionar uma apropriação crítica de instrumentos para o encaminhamento de soluções. Começamos a desenhar de forma colaborativa como seria uma planilha eletrônica on-line que conseguisse organizar os dados da entrada e saída de produtos do barracão do acampamento:

Seria assim, por exemplo, o F. entregou cem reais, aí você calcula o que foi vendido, paga cem, cinquenta e cinquenta e cinco. É, eu pago o que foi vendido, aí fica o que ficou, o que sobrou fica para a próxima feira. Ou eu pago tudo, ou eu pago tudo, aí o que sobrou vai para a

próxima feira, só que aí já fica para o grupo. Já não fica mais para o fornecedor. Como ele já recebeu a parte dele. Então agora o que vender é do grupo, é do caixa. (Encontro 2, Pesquisador).

Meu... você vive na tecnologia. Você... Parece que quer... Não ter serviço, não ter trabalho. Mas não é. Mas é coisa que facilita a vida da gente hoje. (Encontro 3, N.C.).

Partimos para definir as linhas e colunas da planilha. A planilha deveria permitir um controle semanal das informações, incluindo detalhes separados para cada feira: produtos vendidos, unidade ou peso da venda, quantidades, preço do quilo, forma de pagamento e possíveis descontos. Os descontos são uma prática comum nas feiras livres para fidelizar consumidores.

Passamos a construir efetivamente a planilha. Depois de muitos diálogos foram criadas as primeiras funcionalidades, conforme apresentado na Figura 2:

Figura 2 – Print da tela inicial da Planilha

Data	07/08/2023
Feira	Santa Marta ▼
Produto	Mel ▼
KG Vendido	
Produto Vendido Por Unidade?	Sim ▼
Quantas Unidades Vendidas?	1
Preço Vendido	R\$ 20,00
Forma de Pagamento	Dinheiro ▼
Desconto	

Cadastrar Feira

Fonte: Arquivo dos pesquisadores.

Os pesquisadores e os membros do acampamento desempenharam um papel ativo na construção da planilha. Esse processo representava um verdadeiro ciclo de ação-reflexão-ação (Freire, 1996), partindo de uma prática existente que poderia ser aprimorada. Buscamos esse aprimoramento por meio do diálogo entre os pesquisadores, que possuíam conhecimentos específicos sobre a construção de planilhas eletrônicas, e os participantes da comunidade local, que tinham clareza sobre seus objetivos.

Os sentidos que emergiram versavam sobre as potencialidades da planilha para gerar análises das vendas, de desempenho em cada localidade da feira e para projetar estratégias para melhorar os processos com diversificação de produtos:

Você entra na planilha e já vê lá. Ah, estou vendendo mais hoje, tal lugar. Ah, eu estou vendendo esse mês... E a gente também, cada feira, na hora que você analisa que está vendendo menos, a gente tem que ver o que está errado para a gente aumentar a venda também. Colocar mais produto, colocar produto diferenciado, entendeu? A gente vê e aumenta a venda. Pela análise que você vê que uma está menos

e a outra está mais, aí a gente ataca naquela ali para melhorar. (Encontro 3, Pesquisador).

Porque tem feiras que vendem mais um tipo de produto do que o outro. Não vai precisar calcular mais, sabe? (Encontro 3, Participante N.C.).

Só você entrar e ver. (Encontro 3, Pesquisador).

Aí dá para analisar o fornecedor, analisar o trabalho da gente. (Encontro 3, Participante N.C.).

Então, exatamente esse é o projeto, sabe? E o projeto é fazer tudo, mas tudo isso vem automático (Encontro 3, pesquisador E.M.).

A construção de planilhas foi progredindo de forma satisfatória. No quarto encontro, novos campos e funcionalidades foram acrescentadas à planilha para registro e cálculo de valores finais resultantes de cada feira, considerando gastos com transporte, descontos dados, valor a ser reservado em Caixa para a Associação:

Figura 3 – Print da tela final da Planilha

Feira	Data
Santa Maria	07/08/2023
Valor Faturado da Feira	Descontos Realizados
R\$ 203,85	R\$ 3,70
Valor Transporte Gasto	Valor Lucro (- Transporte)
R\$ 25,00	-R\$ 6,90
Custo Fornecedor	Valor Caixa / Porcentagem ->
R\$ 182,05	-R\$ 0,34
Lucro Final	
-R\$ 2,85	
Lucro Participantes	
-R\$ 0,95	
Lucro Final Sem Desconto em Feira	
-R\$ 2,85	
Lucro Participantes (Sem Desconto dado em Feira)	
-R\$ 0,95	
Impacto dos Descontos nas Feiras Por Participantes	R\$ 0,00

Fonte: Arquivo dos pesquisadores.

Durante os diálogos para aprimoramento da planilha foram realizadas reflexões pela líder do acampamento no sentido de que a planilha representaria um ganho em termos de transparência dos processos:

Eu pensei que trabalhar na roça era fácil. Agora na roça está tudo automatizado também. Só que na verdade a gente tem que fazer tudo isso até para o juiz. Eu tenho que mostrar o que você está falando. Então, aí você só... Para mim eu não quero só off-line não, eu quero que joga logo, que na hora que tirar, eu vou ter que chegar no juiz com isso na mão (Encontro 4, Participante M.M.).

Não, mas aí M., essa questão assim, porque lá na feira a gente não vai conseguir trabalhar on-line (Encontro 4, Participante N.C.).

E tipo assim, nesse movimento tudo que acontece aqui, quando chega na hora do pé do juiz, não vai meu filho, não vai ninguém, não vai nenhum deles aqui. Eu que tenho que ir lá me expressar, tudo. E estando certinho do jeito que você está falando, jogou na minha mão, toma, não preciso conversar muito. E foi assim que foi chegado, onde foi chegado. Com sinceridade, foi desse jeito. Várias vezes eu fui chamada no juiz (Encontro 4, Participante M.M.).

Então, assim, isso a universidade também é uma segurança, [...] para ajudar você com o juiz, tudo, e colocando já... Registrar... só o que tem aí de papel... (Encontro 4, Participante N.C.).

Quando nos referimos anteriormente que os participantes sabiam onde queriam chegar com a planilha, nos referimos à conexão que faziam entre as atividades que realizavam com a luta mais ampla do acampamento, a qual contempla desde um novo modo de produzir alimentos a um novo modo de possuir a terra. A luta pela posse da terra é bastante árdua e o acampamento em questão já havia sofrido ameaças para desocupação daquele território. Freire (1997) se referiu à marcha do Movimento dos Trabalhadores sem Terra como uma das expressões de luta que o deixava profundamente feliz, pois, como outras marchas que deveriam acontecer, revelava “o ímpeto da vontade amorosa de mudar o mundo”.

No quinto encontro, o diálogo se estendeu para pensar os processos e registros que aconteciam nas feiras livres diante dos produtos efetivamente vendidos. Uma possibilidade seria que os feirantes tivessem um *tablet*, para que pudessem selecionar o produto vendido e a informação já iria diretamente para a planilha. Mesmo que o *tablet* estivesse off-line as informações seriam transmitidas e alimentariam a planilha no momento em que fosse conectado à Internet:

Eu pensei até no futuro... De, não sei se... um treinamento para eles [feirantes]. Mas quem sabe, eu estou pensando, né? Um *tablet*. Isso. Porque podia ser uma coisa mais simples. Por exemplo, assim... Vendeu, clicou, entendeu? Exatamente. Não que ele não tenha o domínio, mas talvez ele não precisasse anotar lá. Se ele tivesse assim... A cada venda, ele dá um cliquezinho, né? (Encontro 5, pesquisador E.M.).

E depois você já tinha. Já cai pra mim no sistema (Encontro 5, N.C.).

Olha que belezinha. Mas uma outra coisa que eu pensei até de... Não conseguimos, não deu uma familiarização, só para começar. Nem que for para fazer a planilha. E do jeito que a gente faz a planilha, a gente coloca as mesmas colunas num papel. Numa folha sulfite. Aí imprime essa folha, né? Coloca em uma tabelinha. E aí ele só vai colocando na tabelinha (Encontro 5, pesquisador E.M.).

Agora, parece que para a gente fazer aqui a otimização, né? O *tablet* está bem necessário, né? É, esse é um, como você falou, é um piloto que a minha intenção era criar isso aí para o futuro (Encontro 5, Participante N.C.).

Acho que agora o E. está meio estudando o que é mais viável, né? De um lado a gente precisa arrumar um leitor e do outro lado o *tablet*. O que a gente vai ter mais facilidade. E depois a gente pode até ter dois

jeitos. Se for uma coisa, né? E quem sabe, futuramente, a gente tenha duas, três feiras no mesmo dia, ao mesmo tempo. Porque quando você vai deixando mais certinho o estoque, deixando mais centralizado, você vai conseguindo aumentar mais (Encontro 2, Participante N.C.).

Refletimos sobre a dificuldade que alguns feirantes poderiam enfrentar ao utilizar o *tablet* para registrar as vendas com agilidade, pois a feira pode estar tranquila em alguns momentos, mas em outros é comum atender a vários clientes simultaneamente. Surgiu a ideia de fornecer um leitor de código de barras aos feirantes. À medida que um produto fosse vendido, o leitor seria passado sobre o código. Como a codificação dos produtos em embalagens não seria viável, sugeriu-se uma tabela plastificada contendo a imagem do produto e seu código. Consideramos também os custos do leitor de código de barras e do *tablet*, reconhecendo que seriam desafios a serem superados.

Tem jeito de passar e ver aí, clicando pela fotinha. Uma coisa que eu pensei que talvez seria bem interessante para vocês, que até que você falou que tem códigos já, né? O código de barra, o leitor. Vocês têm o leitor de código de barras? (Encontro 5, pesquisador E.M.).

Não, a gente não colocou o código de barra [referia-se a uma lista de produtos impressa, em que havia um código numérico para cada produto que havia sido criada anteriormente com a ajuda de estudante da USP antes de chegarmos ao acampamento] (Encontro 5, Participante N.C.).

Porque aí eu pensei que dá para gerar um código de barra, sabe? Porque aí se a gente gera automático esse código de barra, aí vamos pôr lá para o vendedor. O que eu tinha pensado até no começo, que a gente tinha até comentado. A gente[...] coloca lá os códigos de barra. Mas aí a gente faria também os códigos de barra dos descontos, entendeu? A pessoa saberia, né? (Encontro 5, Pesquisador).

Seria bom. Seria excelente, porque eu não tenho... Até penso futuramente que como... Quem está lá na feira, ele tem que estar vendendo e anotando que ele vendeu. Meu, você vive na tecnologia. Você... Parece que quer... Não ter serviço, não ter trabalho. Mas não é. Mas é coisa que facilita a vida da gente hoje. Agora, se tivesse... Agora, uma dúvida que eu tenho. Esse leitor de barras, eu até pensei no custo disso (Encontro 5, Participante N.C.).

O diálogo levou à conclusão de que as decisões tecnológicas devem ser tomadas em conjunto com os feirantes, levando em conta suas práticas e garantindo melhorias significativas. Decidimos então focar na construção da planilha eletrônica on-line, inicialmente para organizar os dados de entradas e saídas de produtos no barracão. As melhorias tecnológicas relacionadas à feira seriam discutidas com os feirantes posteriormente.

Freire (1974, p. 98) destaca a importância da técnica, não apenas em sua utilização superficial, mas no seu potencial para ampliar a capacidade crítica e criativa. É essencial considerar quem utiliza a tecnologia, para quê, em benefício de quem, e com qual intenção. As propostas de usar o *tablet* e o leitor de código de barras nas feiras, embora inicialmente parecessem promissoras, perderiam seu valor se fossem impostas aos feirantes. Os sujeitos concretos devem ser

chamados ao diálogo para expressar suas opiniões também sobre os avanços tecnológicos. A apropriação dos recursos da ciência e da tecnologia é uma atividade essencial dos sujeitos, envolvendo um engajamento cultural que permite que se tornem coautores do conhecimento, usando a tecnologia para reconstruir um mundo mais equitativo. É crucial ter uma abordagem crítica e reflexiva em relação à tecnologia na educação, evitando tanto a demonização quanto a idolatria, e buscando utilizá-la de forma consciente e responsável para promover o desenvolvimento humano e social.

Do sexto ao oitavo encontro, nossos olhares se voltaram para o aprimoramento das funcionalidades da planilha, tendo em vista os desafios colocados pelo dia a dia nas feiras. Algo que ainda não estava bem equacionado na relação entre a planilha e a prática cotidiana era a questão das vendas por peso:

A gente tem o problema do peso. Da mercadoria que a gente vende por peso. Porque você não vai vender um quilo do produto fechado. Esse dia mesmo, na feira, teve um cliente que comprou 30 gramas de pimenta. Então nós vamos ter que também pensar nisso (Encontro 6, Participante N.C).

A planilha em si conseguia resolver automaticamente essa questão de calcular o valor de produtos vendidos por peso. Contudo, observamos nos cadernos que essas anotações dos produtos vendidos por peso eram mais trabalhosas para eles, mais sujeitas a equívocos e produziam mais chances de imprecisões na planilha.

Refletimos que o processo de construção das planilhas, ao exigir uma análise das formas de registros dos feirantes, nos levava a concluir que era preferível que os produtos fossem vendidos de forma fracionada e não por peso. Levar para a feira os produtos embalados em porções daria mais trabalho no momento de organização dos produtos, contudo, representaria um ganho de tempo: na transação comercial na feira, no momento de os feirantes anotarem as vendas em seus cadernos e na organização final dos dados na planilha. Um cálculo prévio adequado para o valor da porção poderia representar um ganho econômico no montante final das vendas, já acompanhado pelo cálculo de uma margem razoável para as promoções ou descontos (que, por vezes, eram inadequados pois levavam a vender produtos abaixo do custo).

Até esse momento tínhamos sempre as tecnologias se adequando às demandas da realidade cotidiana. Contudo, nesse episódio em que emergiu a defesa do porcionamento dos produtos para a venda, identificamos a ocorrência de um processo diferenciado: era a reflexão sobre a construção da planilha que estava trazendo contribuições para se repensar a logística do trabalho no barracão, no momento de preparação dos produtos para a venda. Como entre as TDIC e as realidades em que são inseridas ocorre uma relação dialética é esperado que a sua inserção venha apresentar contradições. Não se trata apenas das TDIC otimizarem o trabalho já realizado: sua integração ao processo deve conduzir a caminhos de transformação, de emancipação (Fernandes; Nogueira; Tronco, 2023, Fernandes et al., 2023). A partir das bases e princípios

da educação popular, a integração das TDIC abria a possibilidade de vislumbrar soluções que ainda não haviam sido colocadas em prática.

Nos encontros finais, a análise dos dados apresentados pela planilha conseguia instrumentalizar os participantes para algumas tomadas de decisões:

Mas o que eu pensei também, até que você comentou de mudança de preço e tudo, então dá para a gente fazer assim, uma tabelinha com valores de X, uma tabelinha com valores de R\$20, e aí vamos por, dependendo da feira, ele faz assim, ó, essa feira você usa essa tabela aqui. É, porque também tem o poder aquisitivo do povo, não é? Tem isso, às vezes tem lugar que tem que cobrar... É, depende do produto, às vezes está uma marca pequena, alguém, alguma coisa, você tem que fazer uma diferença para poder sair, né? (Encontro 7, Participante N.C).

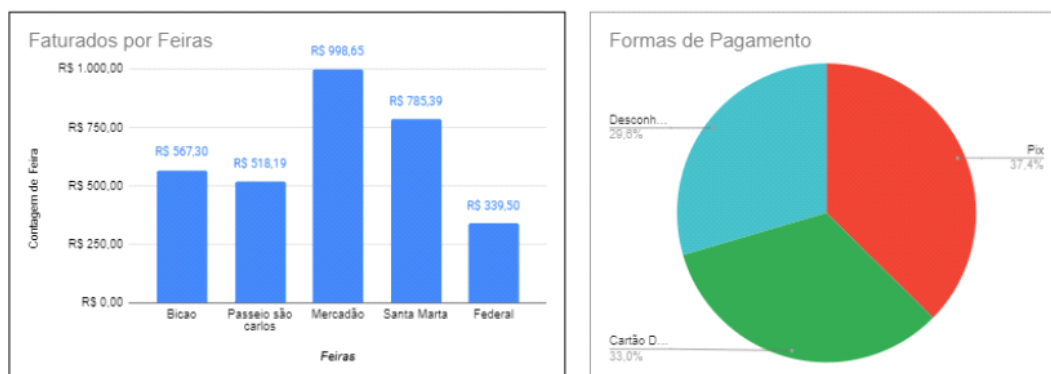
Ó, a gente vendeu na feira, no Mercadão todo, R\$29,50. [...] então, eu quero saber da mandioca especificamente, quanto que a gente vendeu de mandioca nisso. A gente tinha que ganhar R\$48 aqui embaixo, lembra que o P. já calculou? Então a gente ganhou R\$29, aí por produto a gente vendeu só R\$3 de mandioca. E aí ela vai dar para a gente qual está vendendo mais, então se você reparar, a do Mercadão está vendendo bem mais. Mas se a gente for colocar aqui, for mudando aqui também, só para mostrar, ó, o Bicão, a gente colocou uma de R\$9, aí vamos supor, a gente colocou uma venda de R\$9 do Bicão, aí já equilibrou. Então o Mercadão está vendendo um pouquinho mais, mas já tem logo o Bicão em sequência (Encontro 7, Pesquisador E. M.).

Mas o que eu pensei também, até que você comentou de mudança de preço e tudo, então dá para a gente fazer assim, uma tabelinha com valores de X, uma tabelinha com valores de R\$20, e aí vamos por, dependendo da feira, ele faz assim, ó, essa feira você usa essa tabela aqui (Encontro 8, Participante N.C).

É, porque também tem o poder aquisitivo do povo, não é? Tem isso, às vezes tem lugar que tem que cobrar... É, depende do produto, às vezes está uma marca pequena, alguém, alguma coisa, você tem que fazer uma diferença para poder sair, né? (Encontro 8, Participante N.C).

A seguir, temos imagens de gráficos gerados pela planilha que trazem informações valiosas para os integrantes do acampamento:

Figura 4 – Print de gráficos gerados pela Planilha



Fonte: Arquivo dos pesquisadores.

As decisões que passaram a ser tomadas a partir das informações organizadas via planilha tinham potencial para apoiar os moradores do acampamento e sua luta pela subsistência, por melhores condições de vida a partir do seu trabalho. Em consonância com Freire (1979, 1993), partimos da compreensão de que a integração tecnológica pode contribuir significativamente para que os sujeitos aprimorem sua leitura de mundo, capacitando-os a se inserir na sociedade com maior criticidade e autonomia. Na sociedade contemporânea, os sujeitos são frequentemente classificados como pertencentes a uma geração digital, o que torna essencial o acesso à tecnologia para todos. Esse acesso é crucial para transformá-los em agentes ativos na produção e disseminação de informações e conhecimento, convertendo de usuários-consumidores em usuários-cidadãos (Mota; Tomé, 2005).

Pudemos observar que a construção colaborativa da planilha possibilitou um aprimoramento dos registros, tal como atesta um dos participantes:

As mudanças que me trouxeram com essa nova planilha que vocês ajudaram a desenvolver foi bastante proveitoso porque eu consegui desenvolver melhor as anotações, foi melhor o desempenho de lançamento de feiras, mudou bastante e conseguiu mostrar com clareza o financeiro de uma feira. Essa tecnologia me fez conseguir mostrar para o grupo que as anotações que eu faço tem hora que fica confusa e com esse projeto ficou mais clara, mais desenvolvida e mais apresentável para o grupo (Encontro 8, Participante N.C).

De acordo com o seu relato, o aspecto mais interessante e útil da experiência foi como a planilha o auxiliou na organização e administração das atividades, destacando especialmente a facilidade de apresentar informações aos demais participantes das feiras. Ele enfatizou que o maior aprendizado foi reconhecer a importância da tecnologia para todas as pessoas, contrariando a noção de que os moradores em áreas rurais não têm motivos para utilizar recursos tecnológicos. Além disso, o feirante destacou que a tecnologia pode beneficiar toda a comunidade, independentemente de seus problemas ou objetivos, pois é uma ferramenta essencial nos dias de hoje. Os resultados iniciais obtidos demonstram que a integração das tecnologias digitais, na perspectiva da educação popular, desencadeou mudanças positivas no processo de gestão da comercialização da produção agroecológica. Os meios

de comunicação e os instrumentos tecnológicos são produtos humanos, resultado do avanço científico e da história da ciência. É crucial não apresentá-los como determinantes dos sujeitos, mas compreendê-los como ferramentas críticas e reflexivas para facilitar a vida cotidiana (Freire; Guimarães, 2013).

Considerações finais

A partir da compreensão de que a relação entre a universidade e a sociedade deveria ser de comunicação, buscamos analisar sentidos iniciais que emergiram do diálogo entre pesquisadores e participantes da pesquisa acerca da presença das TDIC no acampamento Capão das Antas, bem como sentidos que emergiram a partir da construção colaborativa de planilhas eletrônicas para apoiar a prática da agroecologia ali desenvolvida. Pudemos identificar que o fio condutor dos sentidos atribuídos às TDIC passava pela sua imbricada relação com o trabalho naquele território. Identificamos TDIC utilizadas para contato com clientes, propaganda e venda de cestas de produtos agroecológicos, bem como para participação em reuniões e cursos de formação, com forte destaque dos participantes para o quanto as dificuldades para ter acesso à conexão de boa qualidade e estável e a equipamentos tecnológicos eram problemas fortemente sentidos pelo grupo.

Durante a construção colaborativa da planilha, identificamos sentidos que apontavam que a melhor organização dos dados da atividade agroecológica poderia apoiar o acampamento em sua luta pela posse da terra perante a Justiça. Também foi destacado que a construção da planilha estava favorecendo maior consciência sobre o trabalho desenvolvido, melhor controle de processos, economia de tempo em atividades administrativas e decisões mais acertadas como a venda de produtos em porções (e não por quilo), facilitadora do registro e mais razoável do ponto de vista da comercialização da produção.

Com Paulo Freire adentramos e realizamos esse trabalho na convicção de que, para integrar as TDIC ao acampamento na perspectiva da educação popular, faz-se necessário o reconhecimento, a compreensão do entorno e a utilização de metodologias participativas. Tais caminhos sempre passarão pelo diálogo, pela problematização da realidade, pela ação-reflexão-ação, pelo trabalho com amorosidade, com cultura, ciência, técnica e tecnologia a fim de construir um mundo mais justo e humano. É importante prosseguir com a pesquisa das implicações dessas descobertas para futuras intervenções em contextos semelhantes e proposição de caminhos para ampliar a emancipação das comunidades rurais por meio da educação popular com a integração das tecnologias digitais da informação e comunicação.

Referências

ADORNO, Theodor; HORKHEIMER, Max. **Dialética do esclarecimento**. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.

BAKHTIN, Mikhail. **Marxismo e filosofia da linguagem**. SP: Hucitec, 1981.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018. **Regulamenta a curricularização da extensão em atendimento ao Plano Nacional de Educação (PNE, 2014-2024)**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 19 dez. 2018. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 9 jul. 2024.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 26 jun. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 9 jul. 2024.

CAMPANA, Lucas Corrêa. **Capão das Antas**: resistência rural. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Instituto de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2021. Disponível em: <https://bdta.abcd.usp.br/directbitstream/cb2af023-b0a7-477a-b34a-e6acbbebb500/TGI%20%20Prancha%205-5.pdf>. Acesso em: 10 maio 2024.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e terra, 1999.

COSTA, Lígia Ferreira da; et al. Democracia e desenvolvimento local em assentamentos rurais. **Interações** (Campo Grande), v. 11, n. 2, p. 161–169, jul. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/inter/a/q6mSr69Nyf9ZswQWgMvxF6j/?format=pdf&lang=pt> <https://www.scielo.br/j/inter/a/q6mSr69Nyf9ZswQWgMvxF6j/?format=pdf> <https://www.scielo.br/j/inter/a/q6mSr69Nyf9ZswQWgMvxF6j/?format=pdf&lang=pt> <https://www.scielo.br/j/inter/a/q6mSr69Nyf9ZswQWgMvxF6j/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 10 maio 2024.

DE MIRANDA, Luis Fernando; VALDANHA NETO, Diógenes. Não somos uma ilha: aproximações da universidade com a luta pela reforma agrária. **Revista de Educação Popular**, v. 15, n. 2, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.14393/rep-v15n22016-rel03>. Acesso em: 05 abril 2024.

FERNANDES, Jarina Rodrigues; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; NOGUEIRA, Marcela Fontão; TRONCO, Mariah Cruz de Souza. Educação de pessoas jovens e adultas, letramentos e tecnologias no Brasil: Políticas e brechas históricas. **Education Policy Analysis Archives**, v. 31,

2023. Disponível em: <https://doi.org/10.14507/epaa.31.7534>. Acesso em: 10 maio 2024.

FERNANDES, Jarina Rodrigues; NOGUEIRA, Marcela Fontão; TRONCO, Mariah Cruz de Souza. Tecnologias e Currículo da EJA no Brasil em Tempos de Pandemia: para que, para quem?. **Revista e-Curriculum**, v. 21, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2023v21e61652>. Acesso em: 10 maio 2024.

FREIRE, Paulo. **À sombra desta mangueira**. Editora Paz e Terra, 2015.

FREIRE, Paulo. **Conscientização**. São Paulo: Cortez e Moraes, 1979.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. São Paulo: Paz e Terra, 1976.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança**: um reencontro com a pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

FREIRE, Paulo. **“Última entrevista de Paulo Freire”**. [Entrevista concedida a] Luciana Bur-lamaqui. TV PUC-SP, São Paulo [17 abr. 1997]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=UI90heSRYfEA>. Acesso em: 10 abr. 2024.

FREIRE, Paulo; GUIMARÃES, Sérgio. **Educar com a Mídia**: Novos Diálogos Sobre Educação. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

FREIRE, Paulo; NOGUEIRA, Adriano. **Que fazer**: teoria prática em educação popular. Petrópolis: Vozes, 1993.

GADOTTI, Moacir. **Educação e poder**: Introdução à pedagogia do conflito. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2019.

GADOTTI, Moacir. **Educação Popular**: Utopia ou Possibilidade? 12ª ed. São Paulo: Cortez, 2000.

GAVIRA, Mônica de Oliveira; GIMENEZ, Andréia Maria Nogarol; BONACELLI, Maria Beatriz Machado. Proposta de um sistema de avaliação da integração ensino e extensão: um guia para universidades públicas brasileiras. **Avaliação**:

Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas), v. 25, n. 2, p. 395–415, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-4077/S1414-40772020000200009>. Acesso em: 10 maio 2024.

GONÇALVES; Ednéia; FERNANDES, Jarina Rodrigues. Apontamentos para a construção de metodologias e estratégias de ensino emancipatórias na EJA. In: GRACIANO, Mariangela; LUGLI, Rosário Genta. **Direitos, diversidade, práticas e experiências educativas na Educação de Jovens e Adultos**. São Paulo: Alameda, 2017.p. 107-124. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/43666/33979>. Acesso em: 10 fev. 2024.

MELO NETO, J. F. **Extensão popular**. 2. ed. João Pessoa: Editora da UFPB, 2014.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

MONTEIRO, José Omar. Que a universidade se pinte de povo. **Serviço Social & Sociedade**, n. 129, p. 265–284, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0101-6628.108>. Acesso em: 10 maio 2024.

MOTA, Regina; TOMÉ, Takashi. **Uma nova onda no ar: Mídias Digitais, Convergência Tecnológica e Inclusão Digital**. São Paulo: Paulinas, 2005.

NUNES, Marcela Vieira; OLIVEIRA, Carlos Teixeira Ferreira de. Curso de graduação em Jornalismo da Terra: construindo uma outra comunicação pela vivência de uma cidadania insurgente. **Intercom: Revista Brasileira de Ciências da Comunicação**, v. 39, n. 3, p. 19–36, set. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-5844201632>. Acesso em: 10 maio 2024.

SOARES, Dimas. O "Sonho de Rose": políticas de saúde pública em assentamentos rurais. **Saúde e Sociedade**, v. 15, n. 3, p. 57–73, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/czK9mTJkHjvGT73t3S8s38p/?lang=pt>. Acesso em: 10 maio 2024.

SOUZA, Maria Antônia de. Pesquisa educacional sobre MST e Educação do Campo no Brasil. **Educação em Revista**, v. 36, p. e208881, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-4698208881>. Acesso em: 05 abril 2024.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez editora, 1986.

VIEIRA PINTO, Álvaro. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, v. 01, 2005.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)