

# OFICINAS DE PÃES ENRIQUECIDOS: METODOLOGIA DIALÓGICA DE EXTENSÃO RURAL PARA A AGRICULTURA FAMILIAR EM MATO GROSSO DO SUL

*Data da submissão: 04/10/2023*

*Data de aceite: 01/11/2023*

### **Maria Tainara Soares Carneiro**

Faculdade Estácio de Sá  
Campo Grande- MS  
<http://lattes.cnpq.br/2709203804860087>

### **Lilian Oliveira Daniel**

Faculdade Insted  
Campo Grande- MS  
<http://lattes.cnpq.br/5195402264957106>

### **Juliano Vitorino da Cruz**

Universidade Federal da Grande  
Dourados  
Dourados- MS  
<http://lattes.cnpq.br/6186850258417973>

**RESUMO:** Os panificados são consumidos mundialmente e o seu enriquecimento com legumes, verduras, tubérculos e folhosos aumentam o seu valor nutritivo. Além disso, é uma alternativa para a agricultura familiar beneficiar os seus produtos cultivados e agregar mais valor na comercialização. Intencionamos discutir interações entre extensionistas rurais de Mato Grosso do Sul (MS) e a coletividade de agricultores familiares na produção de alimentos saudáveis, respeitando princípios agroecológicos, agregando valor aos pequenos negócios familiares. Técnicos

extensionistas realizaram oficinas práticas de panificados enriquecidos com troca de experiências e saberes, em cinco municípios do MS, com agricultores familiares. As oficinas abordaram temas geradores, fichas técnicas de preparo, elaboração das receitas com pães enriquecidos (abóbora, batata doce, beterraba, cenoura, inhame e mandioca), a comercialização nas políticas públicas de aquisição de alimentos, cálculo nutricional de pães enriquecidos e fomento ao crédito rural. Participaram 50 agricultores nas oficinas, que resultaram no fomento à comercialização nas políticas públicas, promoção de hábitos alimentares saudáveis locais e regionais, troca de saberes entre os participantes sobre experiência com panificados, viabilidade de produção mais nutritiva e geração de renda. Verificou-se a importância da utilização dos procedimentos metodológicos da Pedagogia de Ater e do papel do educador e educando de Freire. E foi validado o aumento significativo de vitamina A, potássio e fibra alimentar nos pães com o incremento de legumes e tubérculos. Verificou-se a importância da atuação do extensionista como agente de desenvolvimento local, promoção da diversificação da produção da agricultura familiar e a continuidade de ações que

promovem a alimentação e nutrição.

**PALAVRAS-CHAVE:** Agricultura Familiar, Panificado; Extensão Rural.

## ENRICHED BREAD WORKSHOPS: DIALOGICAL METHODOLOGY FOR RURAL EXTENSION FOR FAMILY FARMING IN MATO GROSSO DO SUL

**ABSTRACT:** Baked goods are consumed worldwide and their enrichment with vegetables, tubers and leafy vegetables increases their nutritional value. Furthermore, it is an alternative for family farming to benefit its cultivated products and add more value in marketing. We intend to discuss interactions between rural extension agents from Mato Grosso do Sul (MS) and the collective of family farmers in the production of healthy foods, respecting agroecological principles, adding value to small family businesses. **Keywords:** Family farming, bakery, rural extension. Extension technicians carried out practical bakery workshops enriched with the exchange of experiences and knowledge, in five municipalities in MS, with family farmers. The workshops covered generating themes, preparation technical sheets, elaboration of recipes with enriched breads (pumpkin, sweet potato, beetroot, carrot, yam and cassava), commercialization in public food acquisition policies, nutritional calculation of enriched breads and promotion of rural credit. 50 farmers participated in the workshops, which resulted in the promotion of commercialization in public policies, promotion of local and regional healthy eating habits, exchange of knowledge between participants about experience with baked goods, feasibility of more nutritious production and income generation. The importance of using the methodological procedures of Ater's Pedagogy and the role of Freire's educator and student was verified. And the significant increase in vitamin A, potassium and dietary fiber in bread was validated with the increase in vegetables and tubers. The importance of the extensionist's role as an agent of local development, promoting the diversification of family farming production and the continuity of actions that promote food and nutrition was verified. **KEYWORDS:** Family Farming; Bakery; Rural Extension.

## INTRODUÇÃO

Os panificados são alimentos consumidos pela população mundial (KUREK et al, 2015). No Brasil, o consumo per capita é de 22,61 kg/ano (SEBRAE, 2017) e, tal alimento, passou a ser até uma refeição devido aos hábitos alimentares dos brasileiros (VASCONCELOS et. al, 2008).

Os pães apresentam diversos nutrientes, como carboidrato, proteínas, lipídeos e fibras. Desses, o destaque é ao carboidrato, pela principal concentração no produto e, consequentemente, ser uma importante fonte energética ao organismo. Além disso, esses produtos podem conter o incremento de um ingrediente em sua receita, tornando-se enriquecido, reforçando o seu valor nutritivo (BRASIL, 1969; VASCONCELOS et. al, 2008).

Uma das possibilidades para os agricultores familiares agregarem valor na produção agrícola, como por exemplo em legumes, tubérculos e folhosos, produzidos em suas propriedades, é o processamento/transformação desses alimentos em panificados. Uma

forma de agregar valor, enriquecendo essa massa alimentar, tanto para o consumo da própria família, quanto para a comercialização.

Muitas famílias de agricultores familiares já produzem seus pães como base de sua alimentação, uma tradição que vai sendo transferida culturalmente por gerações, os modos de fazer e seus saberes tão próprios. Entretanto, algumas interações com novas possibilidades de produção também são estabelecidas, quando estes grupos de agricultores se encontram com profissionais da assistência técnica e extensão rural, elaborando em conjunto mais alternativas de produção e oferta de tais produtos. Neste sentido, quando há a mobilização da extensão rural e de agricultores familiares, em forma de um encontro de saberes, chamamos de “oficinas”, nas quais agricultores familiares e técnicos extensionistas dialogam sobre um fazer, constroem coletivamente um saber, analisam uma realidade, trocam experiências.

Tais oficinas são modos de discutir novas formas de produção, e também a recriação de formas tradicionais desses produtos. Sobretudo, são momentos de manuseio prático, como no caso em estudo, a manipulação de panificados, e também construção de espaços dialógicos sobre boas práticas de higiene no processamento de alimentos. Uma outra abordagem destas oficinas é a conversação sobre os possíveis canais de comercialização dos produtos, dentre eles as políticas públicas de aquisição de alimentos.

Neste cenário, intencionamos discutir interações entre extensionistas rurais de Mato Grosso do Sul (MS) e a coletividade de agricultores familiares na produção de alimentos saudáveis, respeitando princípios agroecológicos, agregando valor aos pequenos negócios familiares.

## **A Extensão Rural como ferramenta de troca de saberes**

A extensão rural no Brasil pode ser entendida como um serviço de educação não formal, de caráter continuado, no meio rural, que promove processos de gestão, produção, beneficiamento e comercialização das atividades e dos serviços agropecuários e não agropecuários, inclusive das atividades agroextrativistas, florestais e artesanais (BRASIL, 2010). Um serviço que vem sendo desenvolvido no Brasil há décadas, se modificando quanto a forma metodológica de atendimento, passando no decorrer do tempo por diversas fases de reorganização de metas e finalidades, motivada pela evolução econômica, política, social e cultural e pela necessidade de implementação de políticas públicas para atender às demandas do meio rural.

Foi em 2010 que instituiu-se no Brasil a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária, como forma da Lei n. 12188, de 11 de janeiro de 2010 (BRASIL, 2010), a primeira lei de ATER do país.

Barros (2016) percebe a extensão como prática educativa, apresentando características diversas ao longo da história da humanidade, com papéis determinados

pelo modo de produção e desenvolvimento das forças produtivas. Contudo, o trabalho da extensão rural pode envolver realização de cursos, palestras, dias de campo e outras atividades que levam informações sobre técnicas de produção, manejo de culturas e animais, conservação do solo e da água, entre outros temas, desempenhando um papel fundamental no desenvolvimento do campo.

Acordamos com Peixoto (2008), sobre que a importância da extensão rural reside no fato de que ela promove a capacitação dos agricultores, fornecendo-lhes informações sobre novas técnicas de cultivo, manejo sustentável do solo, uso adequado de insumos agrícolas, diversificação de culturas, entre outros aspectos. Neste sentido, agricultores são apresentados às práticas mais eficientes e sustentáveis, podendo aumentar sua produtividade e renda. A extensão rural também desempenha um papel relevante na disseminação de informações sobre políticas públicas, programas de incentivo e acesso a crédito rural. Ela contribui para a melhoria das condições de vida no campo, promovendo o desenvolvimento econômico e social das comunidades rurais.

## **Políticas públicas para comercialização de produtos da Agricultura Familiar**

Além do fomento e capacitação para o agricultor familiar beneficiar o seu produto, agregando maior valor de venda, há políticas públicas de aquisição de alimentos com obrigatoriedade de aquisição de produtos da agricultura familiar, sendo o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) (BRASIL, 2009, 2020, 2023).

O PNAE apresenta em uma das suas diretrizes o apoio ao desenvolvimento sustentável, com incentivos para a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, produzidos em âmbito local e preferencialmente pela agricultura familiar (BRASIL, 2020). Além disso, do total de recursos financeiros repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) às Entidades Executoras no âmbito do PNAE, devem ser utilizados, no mínimo, 30% com a aquisição de gêneros alimentícios da agricultura familiar e empreendedor familiar rural. E o processo de compra desses alimentos deve ocorrer por meio de dispensa de licitação utilizando o processo de Chamada Pública (BRASIL, 2009, 2020).

O PAA tem diversas finalidades, com destaque ao incentivo à produção da agricultura familiar, com prioridade aos agricultores em nível de pobreza; fomento à produção sustentável, ao processamento de alimentos e geração de renda. Visa, também, contribuir para o acesso à alimentação de pessoas com insegurança alimentar e nutricional, promover o abastecimento alimentar e formação de estoques, incentivo ao consumo e valorização dos alimentos da agricultura familiar (BRASIL, 2023).

Nesse sentido, as políticas públicas de aquisição de alimentos proporcionam o fomento para o cultivo e industrialização de produtos pela agricultura familiar, devido

à garantia da comercialização. Possibilita, assim, ao produtor, organizar a sua escala de produção para atender conforme o contrato; aprendizado sobre as suas receitas e comercialização; expansão de vendas e diversificação de produtos. A sua participação nas ações e oficinas de extensionistas rurais contribuem para o aprimoramento de suas receitas, incentivo a produção e comercialização, troca de experiências e aquisição de conhecimentos.

## Oficina prática e troca de saberes

A articulação entre teoria e prática é sempre um desafio na prática dos extensionistas. Articular o pensar, o fazer e a experiência do outro continua a ser uma problemática no trabalho e no dia a dia de quem trabalha em campo. Um dos caminhos possíveis para a superação dessa situação é a construção de estratégias de integração entre pressupostos teóricos e práticos, o que, fundamentalmente, caracteriza as oficinas. Estas como forma de construir conhecimento, com ênfase na ação, sem perder de vista, porém, a base teórica. Vieira (2002) conceitua as oficinas como sendo um tempo e um espaço para aprendizagem, um processo ativo de transformação recíproca entre sujeito e objeto, um caminho com alternativas, com equilíbrios que nos aproximam progressivamente do objeto a conhecer.

Olhamos para as oficinas com Biasi et al (1986), que nas suas escritas descrevem as características básicas das oficinas como: o contato interpessoal, a organização em pequenos grupos, a possibilidade de construção coletiva de um saber e de uma análise da realidade. As oficinas também permitem aprender ou desenvolver técnicas mais complexas, que exigem experiência prática; elas se apresentam sob diversos tipos, dependendo da natureza, do tamanho e dos objetivos da atividade. Desenvolvem capacidades de trabalho em grupo, permitem a participação, o aprendizado, a sistematização dos conhecimentos, a trocas de ideias e experiências.

No caso discutido neste trabalho, as oficinas foram desenvolvidas nas comunidades rurais de Mato Grosso do Sul. Houve o incentivo à participação ativa, crítica e criativa dos membros atuantes na ação: uma metodologia inspirada em Brandão (1980) e Freire (2000). Para olhar para tais espaços, nos inspiramos na pesquisa participante para a produção de dados. Esses autores acreditam que a experiência múltipla e diferenciada produz uma *Pesquisa participante* capaz de promover a participação ativa dos sujeitos atuantes no processo de pesquisa, permitindo que eles expressem suas opiniões, ideias e experiências de forma colaborativa.

A pesquisa participante é uma abordagem de pesquisa qualitativa que envolve a participação ativa dos pesquisadores e dos participantes no processo de produção de dados. Algumas de suas principais características incluem a participação ativa no qual os envolvidos no trabalho estabelecem uma relação coletiva para definir o problema de pesquisa e desenvolver as estratégias de produção de resultados. O envolvimento dos

participantes que são considerados co-pesquisadores e têm um papel ativo na condução da atividade, produção de dados em campo, que envolve a coleta de dados em ambientes naturais, como comunidades, organizações e instituições e, finalmente a análise reflexiva que é feita de forma reflexiva, levando em conta as perspectivas dos participantes e dos pesquisadores. Essas ações preveem uma mudança, geram mudanças sociais positivas ao envolver os participantes no processo de pesquisa e promovem a conscientização sobre questões sociais relevantes (BRANDÃO, 1999)

## **Oficinas de panificados enriquecidos**

As oficinas de panificados foram organizadas pela equipe técnica extensionista da Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul (Agraer/MS), no período de outubro/2022 a junho 2023, por meio de ações que buscavam fortalecer as práticas desenvolvidas por agricultores familiares de MS, no que tange a produção, oferta de produtos de panificação incrementados com a sua produção agrícola. Além disso, visavam o fortalecimento das Unidades Familiares de Produção Agrícola (UFPAs) com foco aos programas de fomento ao crédito e identificação dos Agricultores Familiares. As famílias atendidas por técnicos de extensão rural puderam agregar à sua produção: inovação, diferencial produtivo e valor econômico. Uma das formas que a extensão rural em MS desenvolveu suas atividades é no fomento de oficinas práticas com temas geradores, dentre eles, as oficinas sobre panificados enriquecidos – fabricação de pães agregando produtos da produção própria da família agricultora, como legumes (beterraba, cenoura, abóbora), tubérculos (mandioca, inhame, batata doce) e folhosos (couve, espinafre, ora-pro-nóbis).

As oficinas promoveram o contato interpessoal entre grupos, a construção coletiva de um saber e a troca de experiências. Também possibilitou ao participante aprender e desenvolver técnicas mais complexas por meio de experiências práticas. Neste sentido, teve pautado a sua prática na inclusão social, na valorização da produção e do conhecimento, desenvolvendo a consciência crítica e a capacidade de seus atores sociais conceber e articular um projeto histórico próprio. A ação começou com a mobilização, pelos técnicos da Agraer local, de grupos pequenos (até 15 pessoas) com aptidão para panificação. Foram desenvolvidas nos municípios de Campo Grande, Juti, Corumbá, Amambai e Maracaju. Nos encontros, as atividades promoveram a interação do grupo, e proporcionaram trocas de experiências e vivências entre técnicos-cursistas e cursistas-cursistas.

Nas oficinas foram elaboradas as fichas técnicas de preparo (receita) de cada panificado enriquecido acrescentando trezentos gramas de legumes cozidos (abóbora madura, beterraba, cenoura) e de tubérculos cozidos (batata doce, inhame, mandioca) em uma receita de validada de pão branco. Os legumes e tubérculos foram adquiridos nas propriedades dos próprios agricultores familiares participantes. No preparo dos pães foram

utilizados ingredientes básicos desse alimento, sendo: farinha de trigo, água, fermento, sal, ovo de galinha, óleo de soja e açúcar. Em cada tipo de pão, foi adicionado aos ingredientes básicos o legume (abóbora, cenoura, beterraba) ou tubérculo (batata doce, inhame e mandioca) já previamente cozido e amassado.

Nos momentos em que as técnicas de preparação dos panificados enriquecidos foram desenvolvidas, espaços dialógicos foram produzidos, articulando debates sobre os Programas Governamentais de Compras Públicas, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar e o Programa de Aquisição de Alimento, considerados alternativas prósperas para a comercialização da produção da agricultura familiar. Além disso, o extensionista trabalhou na elaboração da padronização da receita, o seu custo e valor nutricional do produto desenvolvido. Outros assuntos nas pautas dos encontros foram: fomento ao crédito rural e identificação dos Agricultores Familiares conforme a Lei n. 11326, de 24 de julho de 2006.

Os dados das fichas técnicas quanto ao cálculo do valor nutricional foram realizados utilizando planilha eletrônica Excel® e utilizou-se como referência as tabelas de composição de alimentos (Taco e IBGE). Foi calculado o valor energético (kcal), carboidrato (g), proteína (g), gorduras totais (g), gorduras saturadas(g), gordura trans (g), colesterol (mg), fibra alimentar (g), sódio (mg), vitamina A (mcg) e potássio (mg) para a porção de 100g de cada tipo de panificado. A análise dos dados foi realizada, a partir da comparação do percentual que cada amostra de pão enriquecido obteve na composição em relação a quantidade de potássio (mg), vitamina A (mcg) e fibra alimentar (g) em relação à amostra controle (pão branco).

## **OFICINA DE PANIFICADOS: UMA CONSTRUÇÃO COLETIVA DOS CONHECIMENTOS**

Para o desenvolvimento das oficinas, seguimos orientações e procedimentos metodológicos de uma construção de uma Pedagogia de Ater - as oficinas, entendendo sua construção contínua, em processo, com o caráter de incompletude, na perspectiva da educação emancipadora.

Como Freire, percebemos a educação como processo de emancipação e transformação do mundo, em que o papel do educador não é o de convencer o educando, mas de vencer com ele, construir junto:” Ninguém liberta ninguém, ninguém se liberta sozinho: os homens se libertam em comunhão” (FREIRE, 2000: 52).

A partir desta lógica de construção coletiva, desenvolvemos 5 oficinas intituladas de panificados enriquecidos, nos municípios de: Amambai, Campo Grande, Corumbá, Juti e Maracaju, totalizando a participação de 50 agricultores familiares do MS. A quantidade de produtores foi considerada significativa, visto que se todos iniciarem ou aprimorarem a produção e comercialização dos panificados no Estado, já compõe um significativo

fomento de geração de renda, segurança alimentar e nutricional e incentivo a bons hábitos alimentares locais e regionais (BRASIL, 2014)

Quanto aos conhecimentos e trocas de saberes nas oficinas, o extensionista rural inseriu todos os participantes em um círculo e fez a abordagem sobre a história dos panificados; a importância de cada ingrediente comumente utilizado; os benefícios do maior teor de minerais, vitaminas e fibras dos panificados enriquecidos; a possibilidade de geração de renda aos agricultores. Houve a participação de todos os presentes quanto a sua experiência com os panificados e a empregabilidade dos conhecimentos para geração de renda. Nesse sentido, as oficinas mostraram a viabilidade de um espaço didático para troca de saberes, promoção da alimentação saudável, fomento a diversificação no cultivo e no beneficiamento de produtos.

Todos os participantes conseguiram executar as receitas dos panificados em todos os cursos, seguindo os ensinamentos. Houve situações de erros na pesagem dos legumes e a necessidade de utilização de mais farinha, porém rapidamente o extensionista corrigiu e alertou a todos os participantes sobre a importância da padronização da receita.

Foi abordado com os produtores a importância nutricional de um panificado enriquecido, por meio dos dados da tabela nutricional elaborados, conforme descrito no quadro 1.

Porção de 100g		Pão branco (controle)	Pão abóbora madura	Pão batata doce	Pão beterraba	Pão cenoura	Pão Inhame	Pão mandioca
Nu- trientes	Valor energético (Kcal)	303,6	307,6	318,8	312,4	310,6	323,6	328,6
	Carboidratos (g)	54,3	55,3	57,8	56,3	55,9	59,0	60,3
	Proteínas (g)	7,58	7,73	7,86	7,9	7,73	7,92	7,70
	Gorduras totais (g)	5,64	5,65	5,67	5,6	5,67	5,66	5,70
	Gorduras saturadas (g)	0,46	0,47	0,47	0,5	0,47	0,47	0,48
	Gorduras trans (g)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Colesterol (mg)	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8
	*Fibra alimentar (g)	1,73	1,95	2,2	2,10	2,33	2,09	2,05
	Sódio (mg)	121,0	121,2	126,4	136,4	131,0	122,6	121,2
	*Vitamina A (mcg)	11,29	61,2	168,7	11,6	183,3	220,0	11,29
	*Potássio (mg)	109,1	155,1	155,1	170,1	156,1	184,5	129,1

Quadro 1: Tabela nutricional dos panificados enriquecidos.

Fonte: Autores.

Quanto à comparação da composição nutricional dos seis tipos de panificados

enriquecidos com o pão branco (controle), os nutrientes mais expressivos foram o teor de fibra alimentar (g), vitamina A(mcg) e potássio(mg). A fibra alimentar nos pães enriquecidos com cenoura e batata doce ofertaram 34,6% e 27,16% a mais de fibras, respectivamente, do que o pão branco. As fibras contribuem para o bom funcionamento do intestino, podem colaborar na regulação de fome e saciedade e no controle e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (diabetes, hipertensão, dislipidemia, obesidade) (BERNAUD & RODRIGUES, 2013).

Em relação à quantidade de potássio nos panificados enriquecidos, destaca-se o pão de inhame que apresentou um aumento de 55,9% sobre o pão controle. Já os pães de abóbora, batata doce e cenoura foram de 42%. Esse mineral é fundamental para o adequado funcionamento dos músculos, função celular, tônus vascular e no controle da pressão arterial (FONSECA et. al., 2015). Além disso, o pão de inhame e de batata doce apresentaram uma oferta maior de 20 vezes e 16 vezes, respectivamente, do que o pão branco. A vitamina A é fundamental na manutenção da visão, regeneração celular e no sistema imunológico (JUNIOR & LEMOS, 2010).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta prática, não perdemos de vista a importância do papel do extensionista como agente fomentador de desenvolvimento local, sendo que seu exercício visa a melhoria da qualidade de vida do público rural que atende, promovendo, por meio de visitas técnicas e oficinas, a interlocução entre a produção familiar, as formas inovadoras de produção e oferta dos produtos manufaturados pela família.

O fomento a diversificação do cultivo da agricultura familiar e nos beneficiamentos de produtos enriquecidos possa promover o beneficiamento de produtos mais nutritivos em vitamina A, minerais como potássio e fibra alimentar. Além disso, possibilitar a inserção de legumes e tubérculos passíveis de cultivo pelo agricultor e resultar em um alimento tão bem apreciado pela população em consonância com o desenvolvimento local e melhores escolhas alimentares.

Assim, ações como esta são de extrema relevância, no sentido de promoção da alimentação saudável e sua replicação deve ser estimulada, tanto na própria instituição, como em outras instituições que visem os mesmos objetivos.

## REFERÊNCIAS

BERNAUD, F. S. R.; RODRIGUES, T. C. Fibra alimentar – Ingestão adequada e efeitos sobre a saúde do metabolismo. **Rev. Arq. Bras. Endocrinol. Metab.** São Paulo, v.57, n.6, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abem/a/PZdwfM5xZKG8BmB9YH59crf/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 27 abr. 2023.

BARROS, T. F. **Assistência Técnica e Extensão Rural pública no Distrito Federal frente à proposta da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural**. Orientadora: Laura Maria Goulart Duarte. 2016. 143 f. Dissertação (Mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural) – Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

BRANDÃO, C. R. (orgs.) **A questão política da Educação Popular**. São Paulo: Brasiliense, 1980.

BRANDÃO, C. R. **Repensando A Pesquisa Participante**. São Paulo: Brasiliense, 1999.

BRASIL. **Lei nº 14.628, de 20 de julho de 2023**. Institui o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Cozinha Solidária; altera as Leis nºs 12.512, de 14 de outubro de 2011, e 14.133, de 1º de abril de 2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos); e revoga dispositivos das Leis nºs 11.718, de 20 de junho de 2008, 11.775, de 17 de setembro de 2008, 12.512, de 14 de outubro de 2011, e 14.284, de 29 de dezembro de 2021. Diário Oficial da União edição 138, seção 1, página 1, Disponível em: Acesso em: 21 jul. 2023.

BRASIL. **Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006**. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Diário Oficial da União - Seção 1 - 25/7/2006, Página 1 (Publicação Original). Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/11326.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/11326.htm). Acesso em: 28 set. 2023.

BRASIL. **Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis no 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, p. 2, 17 jun. 2009. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2009/lei-11947-16-junho-2009-588910-normapl.html>. Acesso em: 22 jul. 2023.

BRASIL, **Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010**. Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária - PNATER e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária - PRONATER, altera a Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, e dá outras providências. Diário Oficial da União - Seção 1 - 12 jan. 2010, Página 1 (Publicação Original). Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/12188.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/12188.htm) . Acesso em: 26 set. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia Alimentar para a população brasileira/** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014b. 156 p.: il. ISBN 978-85-334-2176-92.

BRASIL. **Resolução CD/FNDE nº 20, de 02 de dezembro de 2020**. Altera a Resolução/CD/FNDE nº 6, de 8 de maio de 2020, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar –PNAE. Diário Oficial da União: edição 231, seção 1, p. 115, 03 dez. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-20-de-2-de-dezembro-de-2020-291814636>. Acesso em: 22 jul. 2023.

BIASI, C. A. F.; GARBOSSA NETO; SILVESTRE F. S.; ANZUATEGUI, I. A. **Métodos e meios de comunicação para a Extensão Rural**. Volume I e II, Curitiba: Emater-PR, 1986.

JUNIOR, H. P. L.; LEMOS, A. L. A. Vitamina A. **Rev. Diagn Tratamento**. São Paulo, v.15, n.3, p.122-4, 2010. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1413-9979/2010/v15n3/a1534.pdf>. Acesso em 28 abr. 2023.

FONSECA, H. A. R.; ZAMITH, T. P.; MACHADO, V. A. Relações entre o potássio da dieta e a pressão arterial. *Rev. Bras. Hipertens*. Rio de Janeiro, v.22, n. 1, p.9-12, 2015. Disponível em: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/03/881281/rbh\\_v22n1\\_9-12.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/03/881281/rbh_v22n1_9-12.pdf). Acesso em 28 abr. 2023.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 38 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

KUREK, M. A.; WYRWISZ, J.; PIWIŃSKA, M.; WIERZBICKA, A. Influence of the wheat flour extraction degree in the quality of bread made with high proportions of  $\beta$ -glucan. *Rev. Food Sci. Technol*, Campinas, v. 35, n. 2, p. 273-278, abr./jun. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1678-457X.6537>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cta/a/pXgQtbSf6GGrMCWBtDNRqpg/>. Acesso em 28 out. 2022.

PEIXOTO, M. **Extensão Rural no Brasil - uma abordagem histórica da legislação**. Brasília: Senado Federal, Consultoria Legislativa. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/136891>. Acesso em: 26 set. 2023

SEBRAE. Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas Bahia. Estudo de mercado: Indústria de Panificação, 2017. Disponível em: <https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/BA/Anexos/Ind%C3%BAstria%20da%20panifica%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em 30 out. 2022.

VASCONCELOS, A. C.; PONTES, D. F.; GARRUTI, D. S.; SILVA, A. P. V. Processamento e aceitabilidade de pães de forma a partir de ingredientes funcionais: farinha de soja e fibra alimentar. **Rev. Alim. Nutr.**, Araraquara, v.17, n.1, p.43-49, jan./mar. 2006. ISSN 0103-4235. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/49599711\\_Processamento\\_e\\_aceitabilidade\\_de\\_pAes\\_de\\_forma\\_a\\_partir\\_de\\_ingredientes\\_funcionais\\_farinha\\_de\\_soja\\_e\\_fibra\\_alimentar](https://www.researchgate.net/publication/49599711_Processamento_e_aceitabilidade_de_pAes_de_forma_a_partir_de_ingredientes_funcionais_farinha_de_soja_e_fibra_alimentar). Acesso em 30 out. 2022.

VIEIRA, Elaine; VOLQUIND, Lea. **Oficinas de ensino: O quê? Por quê? Como?** 4. ed. Porto Alegre: Edipucrs, 2002.