

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS GERAIS

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO
PROGRAMA DE APOIO INSTITUCIONAL À EXTENSÃO
PROJETOS DE EXTENSÃO
Edital 03/2020 - Demanda Induzida - COVID-19 - PROEX

UNIDADE PROPONENTE

Campus: JAN
Foco Tecnológico: AMBIENTE E SAÚDE

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título do Projeto: Produção de sabão: auxílio no combate ao coronavírus e alternativa de renda			
Grande Área de Conhecimento: CIÊNCIAS AGRÁRIAS		Área de Conhecimento: ENGENHARIA AGRÍCOLA	
Área Temática: Tecnologia e Produção		Tema: Transferência de Tecnologias Apropriadas	
Período de Execução: Início: 01/05/2020 Término: 28/02/2021		Possui Cunho Social: Sim	
Nome do Responsável (Coordenador): Danilo Pereira Ribeiro	Titulação: DOUTORADO	Matrícula: 1990787	Vínculo: Voluntário
Departamento de Lotação: DPG	Telefone:		E-mail: danilo.ribeiro@ifnmg.edu.br

CARACTERIZAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS

Público Alvo	Quantidade Prevista de Pessoas a Atender	Quantidade de Pessoas Atendidas	Descrição do Público-Alvo
Grupos Comunitários	800	800	Distribuímos sabão para famílias de baixa renda, com doação para mais de 200 famílias e a expectativa foi de 4 pessoas em cada família.

EQUIPE PARTICIPANTE

PROFESSORES E/OU TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS DO IFNMG			
Membro	Contatos	Bolsista	Titulação
Nome: Danilo Pereira Ribeiro Matrícula: 1990787	Tel.: E-mail: danilo.ribeiro@ifnmg.edu.br	Não	DOUTORADO

DISCRIMINAÇÃO DO PROJETO

Resumo

O projeto será desenvolvido visando dar assistência a famílias de baixa renda, fornecendo material de higiene. Esses produtos serão produzidos de forma alternativa, com aproveitamento de óleo usado e baixo custo. Com isso, o recurso disponível será potencializado, atendendo considerável número de famílias, que seria bem menor, caso os produtos fossem comprados no comércio. Espera-se doar para uma família, mensalmente, 3 L de sabão líquido para lavar roupas, 2 L de sabão líquido para limpeza da casa, 3 barras de sabão para lavar louças e 2 L de água sanitária. As famílias serão atendidas durante 4 meses seguidos. De acordo com os custos de produção desses produtos, o valor para uma família será em torno de 4,60 reais por mês, totalizando 18,40 reais nos quatro meses. E considerando a despesas com itens de acondicionamento e utensílios para fabricação, no total de 690 reais, com o restante do valor será possível atender 200 famílias carentes. De

acordo com os preços do comércio, a mesma cesta de 4,60 teria valor de 25,40 reais, considerando os produtos mais baratos e muitas vezes de qualidade inferior. As famílias serão selecionadas em 5 bairros da cidade, sendo atendidas de 30 a 50 famílias por bairro. Nos últimos dois meses do projeto, em que se espera já ter diminuído a necessidade de isolamento, serão oferecidas oficinas para produção dos produtos doados, visando permitir que as famílias façam sua própria produção e até comercialize para vizinhos o excedente.

Justificativa

Diante das exigências em aumentar os hábitos de higiene para evitar a contaminação e disseminação do Coronavírus (COVID-19), a população mais pobre terá grande dificuldade de se adequar e isso gera o risco de ficarem ainda mais vulneráveis. A crise econômica provocada pela pandemia atingirá especialmente os mais pobres, que terão dificuldade de atender necessidades básicas, como alimentação, e as despesas com produtos de higiene se tornam secundárias.

As pessoas precisam aumentar a frequência com que lavam as mãos. Quem sair de casa, a recomendação é que, ao retornar tome banho e lave, o quanto antes, as roupas que foram utilizadas.

A população mais pobre precisa de assistência social e econômica para poder conseguir se adequar à essa nova realidade. A distribuição de produtos de higiene é a melhor solução. E a produção de produtos caseiros, como o sabão ecológico se torna a alternativa mais econômica. E também é possível produzir água sanitária por diluição em água de produtos com maior concentração de cloro ativo. Diante da limitação de recursos, com o estímulo à produção de produtos de higiene alternativos é possível atingir maior quantidade de famílias com o mesmo recurso.

E o uso frequente desses produtos alternativos estimula sua valorização, consolidando seu uso pelas pessoas beneficiadas e abre a oportunidade de renda para quem aprender a fazer e comercializar, ou no mínimo evitar de comprar os mesmos produtos com preços bem maiores. Assim, a produção e distribuição de sabões caseiros e água sanitária, para higienização das mãos, roupas e casa, diminui consideravelmente os custos com aquisição de produtos de limpeza e o dinheiro economizado pode ser utilizado para aquisição de alimentos.

Fundamentação Teórica

Diante da pandemia provocada pelo Coronavírus (Covid-19), anunciada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), muitos países estão adotando medidas para minimizar o avanço da doença. O Brasil tem seguido as recomendações da OMS e o Ministério da Saúde publicou no seu site oficial orientações para a população brasileira (BRASIL, 2020). As principais medidas são de higiene e neste aspecto destacam-se as seguintes informações do texto:

“Medidas do dia a dia, como lavar as mãos e evitar aglomerações, reduzem o contágio da doença. Sem a adoção das recomendações, número de casos do coronavírus podem dobrar a cada três dias...”

“Os vírus respiratórios se espalham pelo contato, por isso a importância da prática da higiene frequente, a desinfecção de objetos e superfícies tocados com frequência, como celulares, brinquedos, maçanetas, corrimão, são indispensáveis para a proteção contra o vírus.”

“...lavem as mãos com frequência...”

“Para evitar a proliferação do vírus, o Ministério da Saúde recomenda medidas básicas de higiene, como lavar bem as mãos (dedos, unhas, punho, palma e dorso) com água e sabão...”

“Para a limpeza doméstica recomenda-se a utilização dos produtos usuais, dando preferência para o uso da água sanitária (em uma solução de uma parte de água sanitária para 9 partes de água) para desinfetar superfícies.”

“Para a higienização das louças e roupas, recomenda-se a utilização de detergentes próprios para cada um dos casos. Destacando que é importante separar roupas e roupas de cama de pessoas infectadas para que seja feita a higienização à parte. Caso não haja a possibilidade de fazer a lavagem destas roupas imediatamente, a recomendação é que elas sejam armazenadas em sacos de lixo plástico até que seja possível lavar.”

“Produtos de higiene também devem ser comprados e armazenados como uma medida de prevenção.”

Assim, percebe-se o grande apelo às medidas de higiene e, para as famílias mais carentes, pode ser difícil atender tais exigências sem apoio do governo, mesmo para aqueles que recebem bolsa família, pois muitas vezes possuem orçamento “estourado”. Percebe-se que são necessárias medidas adicionais para enfrentamento da pandemia. Porém, as recomendações do Ministério da Saúde parecem que não consideram a necessidade de apoio do governo, pelo contrário, como pode ser observado no trecho abaixo, retirado do texto disponível no site oficial, a responsabilidade é dada ao indivíduo.

“Cada um é responsável por ações para se manter saudável e impedir a transmissão da doença.”

Considerando que a doença é contagiosa, independentemente de qualquer situação política e econômica dos indivíduos, não se pode atribuir a responsabilidade à população, pois o cidadão “culpado” não prejudica apenas a si mesmo, pode transmitir a outro, mesmo que este esteja fazendo sua parte. Assim, é necessária conscientização dos governantes para assistir a população carente para que todos tenham condições de realizar as medidas de higiene que visam evitar a contaminação e disseminação do coronavírus. E o IFNMG, como instituição de ensino, precisa buscar meios de ajudar na resolução dos problemas no seu entorno. Essas medidas de higiene requerem produtos de limpeza, como o álcool 70% ou 70 INPM, que pode ser em gel ou, por causa da pandemia, também foi autorizado o comércio do líquido. Contudo, como já é do conhecimento de todos, esse produto está inflacionado devido à circunstância, reduzindo o poder de compra das famílias carentes. Felizmente, os demais itens de higiene ainda apresentam preço normal, que é, naturalmente, significativo para uma família que vive da renda do Bolsa Família. Mas, caso ocorra o cenário de alta transmissão, pode haver aumento dos preços dos produtos, especialmente se a população comprar produtos para armazenar e, assim, evitar sair de casa com frequência.

Em nota técnica publicada por professores da UFMG, integrantes do Núcleo de Estudos em Modelagem Econômica e Ambiental Aplicada (NEMEA), constatou-se por modelagem, que as famílias com renda de até 2 salários mínimos, sofrerão 20% mais efeitos negativos que a média da população (DOMINGUES, FREIRE, MAGALHÃES, 2020). E por isso, a nota técnica ressalta a necessidade de se pensar ações de enfrentamento focalizadas nos mais pobres, que absorvem o efeito mais pronunciado de uma redução da atividade econômica e, consequentemente, do emprego.

E ainda, um estudo mais recente, incluiu a cidade de Januária entre as 30 cidades brasileiras com maior risco de alastramento do coronavírus, baseado em dados como densidade demográfica, faixa etária da população, infraestrutura sanitária, saúde e mercado de trabalho (FUNDAÇÃO PERSEU ABRAMO, 2020). Januária está na 25ª posição no índice geral, no índice de densidade demográfica está na 16ª colocação, no índice de faixa etária está na 7ª colocação, no índice de infraestrutura está na 12ª colocação, no índice de saúde está em 25ª colocação e no índice de mercado de trabalho está na 12ª colocação. Esse estudo foi realizado com objetivo de demonstrar aos gestores públicos as cidades com maior demanda por políticas de contenção à disseminação do coronavírus.

A medida mais efetiva para atender as exigências em saúde, para a população carente, seria a doação de produtos de limpeza, o que seria mais efetivo, por exemplo, que o aumento da Bolsa Família, visto que a pessoa pode ter necessidades financeiras específicas e urgentes ou não ter organização financeira, e com isso, não comprar os produtos de higiene em quantidade suficiente. E visando a doação de produtos de limpeza, se estes fossem produzidos seria muito mais econômico que a compra em empresas privadas. Com o mesmo recurso destinado a essa medida, a produção poderia atender mais famílias que a compra dos produtos.

Para se ter uma ideia, receitas de sabão líquido para lavar roupa, disponíveis na internet, apresentam custo de 30 a 50 reais para se produzir 100 litros do sabão. O que não inclui a mão de obra, apenas os ingredientes. Com isso, o preço básico do produto seria até 0,50 reais por litro e no comércio, o valor mais barato para sabão líquido para lavar roupas é de 4,0 reais, e muitas vezes para frascos de 5 litros, o que requer maior montante de dinheiro para se adquirir o produto. O detergente, que também poderia ser utilizado como referência, pois pode ser utilizado para lavar roupas, custa no mínimo 1,0 real o frasco, que tem 0,50 litros, ou seja, 1 litro sairia por no mínimo 2,0 reais. Assim, em comparação com o preço do detergente, o sabão líquido caseiro representa 0,25 vezes o valor do litro do detergente. Vários trabalhos sobre produção de sabão com aproveitamento de óleo usado ressaltaram o baixo custo de produção (MENDONÇA, RUAS, COSTA, 2012; PEREIRA et al., 2015).

A produção e doação de produtos de higiene para combater a contaminação e disseminação do coronavírus também favorece o desenvolvimento ambiental e econômico. A grande quantidade de óleo de cozinha utilizado e posteriormente descartado de forma incorreta é um problema ambiental. Os principais agravos estão relacionados à contaminação de águas superficiais e subterrâneas, poluição do solo, dificuldade de tratamento de esgotos, além de causar danos à população, principalmente associados à ingestão destas águas contaminadas (PEREIRA et al., 2015).

No Brasil, são descartados mais de 9 bilhões de litros de óleo de cozinha por ano, mas estima-se que apenas 2,5% de todo esse óleo de fritura é reciclado, ou seja, separado, coletado, filtrado e reinserido na cadeia produtiva para atender a diversos seguimentos da indústria (SANTOS, 2009). O ciclo reverso do produto pode trazer vantagens competitivas e evitar a degradação ambiental e problemas no sistema de tratamento de água e esgotos (LIMA et al., 2014).

A reutilização do óleo pode apresentar relevância econômica, pois a produção de sabão ecológico é de grande viabilidade devido a facilidade de preparação e utilização, além de baixo custo, comparado ao sabão comercial (PEREIRA et al., 2015). O sabão é chamado de ecológico porque evita que o óleo gere poluição. E o

resíduo do sabão após o uso é mais fácil de ser biodegradado que o óleo (LIMA et al., 2014). O sabão é demandado para uso doméstico em todas as residências e favorece que algumas famílias comercializem e contribuam para aumentar a renda familiar (MORGAN-MARTIN et al., 2016; BARREIROS et al., 2018). As instituições de ensino, pesquisa e extensão apresentam papel importante para a geração de renda no Brasil, especialmente para os mais pobres. Em um mundo globalizado, onde maiores exigências são criadas a cada dia, a sobrevivência das empresas, principalmente as de pequeno porte, e, consequentemente, dos empregos é um fator de preocupação para o governo e para entidades financeiras e de apoio empresarial no Brasil (TESSMANN et al., 2018). Essa busca de alternativas de renda se torna ainda mais necessária quando se leva em conta pesquisa realizada pelo SEBRAE, que mostra que um grande número de empresas, a maioria de pequeno porte, acabam por finalizar suas operações nos primeiros anos de existência (CABC, SEBRAE, 2012). Em Januária, a limitação de emprego é bem conhecida da população e o Instituto Federal do Norte de Minas Gerais é uma das instituições com maior potencial para promoção de ações de intervenção social e econômica. As microempresas familiares de produção de sabão, a partir de óleo usado são muito promissoras, várias matérias do SEBRAE destacam esse tipo de empreendimento, como forma de geração de renda, autonomia e superação de pobreza. Muitos desses microempreendedores são destaques nos prêmios anuais do SEBRAE (SEBRAE, 2010; SEBRAE, 2014). A produção de sabão para comercialização é uma forma de economia solidária, com ênfase na justiça social, na auto-realização e na proteção e conservação dos recursos do meio ambiente (RATTNER, 2005). E também podem ser considerados empreendimentos sociais e possuem características diferenciadas em relação aos empreendedores de negócios, visam respeitar pessoas de situação de risco social e promovê-las (MENDONÇA, RUAS, COSTA, 2012). Eles criam valores sociais através da inovação à força de recursos financeiros para o desenvolvimento social, econômico e comunitário (LEITE, 2003). Assim, esse projeto visa contribuir para evitar a contaminação e disseminação do coronavírus, pela produção e doação de sabões ecológicos de baixo custo a famílias carentes de Januária. E posteriormente ao isolamento, promover oficinas para ensinar aos atendidos como produzir os produtos doados. Espera-se que as famílias atendidas possam manter a produção e utilização, gerando economia e renda pela comercialização do excedente. O estímulo à utilização do óleo de cozinha promove a conscientização ambiental e mudanças benéficas para as famílias atendidas. E com isso, o IFNMG compre seu papel de apoio e transferência de tecnologia para pessoas carentes, voltadas a preservação do meio ambiente e promoção de autonomia e renda.

Objetivo Geral

Produzir produtos de higiene, aproveitando óleo de fritura usado, para doação a famílias carentes, visando melhorar as condições de higiene para enfrentamento da pandemia de coronavírus e reduzir custos, favorecendo que mais recursos financeiros das famílias seja destinado a alimentação. E para os atendidos interessados, serão oferecidos cursos de capacitação ao final do projeto para que possam aprender a fazer os produtos recebidos, mantendo a redução nos custos e promovendo a geração de renda pela comercialização para os vizinho

Metas

- 1 - Reunião com a secretaria de Desenvolvimento Social e cadastro das famílias nos 5 bairros.
- 2 - Produção e distribuição dos produtos de higiene
- 3 - Questionário para avaliação da satisfação com o projeto.
- 4 - Oficinas para produção dos sabões.

Metodologia da Execução do Projeto

Inicialmente, a equipe proponente irá divulgar o projeto para a secretaria de Desenvolvimento Social que irá definir os cinco bairros mais carentes. Depois disse serão contactados agentes de saúde, assistentes sociais e diretora/professores de escolas próximas aos bairros para selecionarem as famílias. Em cada bairro serão selecionadas de 30 a 50 famílias, com média de 40 famílias, totalizando 200 famílias atendidas. A seleção levará em consideração a renda e a quantidade de pessoas por casa, dando preferência para famílias maiores. E dentre essas famílias uma ficará responsável por receber os produtos e distribuir para as demais, ou pode ser definido um local público no bairro que contará com funcionário para realizar essa ação. O que será definido junto com a secretaria de Desenvolvimento Social. Concomitantemente, à seleção das famílias e definição do local para distribuição, serão produzidos os sabões: líquidos para lavar roupas e para limpar a casa e o em barras para lavar as mãos e louças. Todos serão produzidos a partir de receitas que utilizam óleo de fritura, sendo, portanto, produtos ecológicos. Outros ingredientes das receitas são a soda cáustica, álcool, vinagre e açúcar e o líquido para lavar roupa também requer sabão em pó e detergente. Todos os ingredientes estão apresentados na planilha de descrição de custos do projeto, em anexo. Essas receitas já são conhecidas da equipe proponente do projeto e os produtos possuem qualidade comprovada. Espera-se conseguir organizar as famílias e começar a distribuição até o final do primeiro mês.

Desde o primeiro mês também será produzida e distribuída a água sanitária, feita a partir da diluição em água de produtos com elevada proporção de cloro ativo, como os recomendados para uso em piscinas, que possuem até 65% de cloro ativo. A diluição será para obtenção de produtos com 2 a 2,5% de cloro ativo, como é usual em águas sanitárias comerciais.

Os produtos serão produzidos pela equipe proponente e armazenados em recipientes de 50 L. Esses recipientes serão entregues nos 5 bairros, em um local por bairro, para que sejam distribuídos às famílias atendidas. Cada família atendida irá receber, mensalmente, 3 litros de sabão líquido para lavar roupas, 3 barras de sabão (em torno de 200 g cada) para lavar as mãos e as louças, 2 litros de água sanitária e 2 litros de sabão líquido para lavar pisos, que também pode ser utilizado para lavar louças. Assim serão produzidos 4 produtos de limpeza.

Essas quantidades foram definidas de acordo com o custo de produção, uma quantidade média de produtos que seja satisfatória para suprir a demanda de uma família, o tempo de atendimento, o valor total disponibilizado pelo Edital 03/2020 da Proex e a quantidade de famílias que se pretende atender. **A tabela com os cálculos está disponível nos anexos deste projeto.**

As famílias serão atendidas durante 4 meses seguidos. Após esse período espera-se que o isolamento já tenha acabado ou reduzido e com isso, os outros dois meses do projeto serão destinados a promoção de oficinas para ensinar aos atendidos as receitas dos produtos disponibilizados.

As famílias atendidas serão cadastradas num grupo de WhatsApp, sendo um por bairro, a partir de contatos disponibilizados pela secretaria de Desenvolvimento Social. É possível que nem todos tenham acesso a essa ferramenta, mas espera-se que uma pessoa possa representar seus vizinhos mais próximos na tarefa de divulgar a data de entrega dos produtos e relatar problemas desse grupo no recebimento, caso ocorra. Nesse grupo será divulgado, com no mínimo três dias de antecedência, a data da entrega dos produtos, o local da entrega, os horários e a quantidade por família. Além de outras informações, especialmente relacionadas ao combate à pandemia. Assim será possível ter controle da eficiência da distribuição e passar informações úteis e confiáveis para orientação às famílias. Espera-se manter uma data fixa para que as famílias se habituem com o dia de recebimento dos produtos.

As receitas dos sabões também poderão ser disponibilizadas nos grupos, contudo, ao final do período de isolamento, serão realizados cursos com os atendidos para que possam aprender, com segurança e detalhes, a produzir os sabões. Nesses cursos serão enfatizados os custos de produção e a sugestão de valores para comercialização, demonstrando a lucratividade da produção e comércio. Pretende-se realizar no mínimo 1 e no máximo 2 oficinas em cada bairro, para ensinar a produzir cada produto disponibilizado pelo projeto.

O óleo de fritura necessário para a produção dos sabões será solicitado pelos bolsistas em comércios, como padarias e lanchonetes, que já são parceiros dos proponentes do projeto em ações anteriores e continuam funcionando normalmente em Januária. E também serão solicitados às famílias atendidas. O projeto irá requerer 150 L de óleo de fritura por mês e como serão atendidas 200 famílias, a quantidade pode ser facilmente obtida com essas famílias. As famílias irão deixar o óleo no mesmo local onde irão buscar os produtos. Os demais ingredientes necessários são encontrados facilmente no comércio de Januária.

Na entrega dos produtos de higiene do segundo mês será fornecido um questionário que deve ser respondido pelas famílias e devolvido no mês seguinte para obter informações sobre a quantidade de pessoas atendidas, a satisfação com os produtos, com a entrega e outras informações pertinentes sobre a situação das famílias diante da pandemia.

Resultados Esperados e Disseminação dos Resultados

Espera-se melhorar o acesso a produtos de higiene de 200 famílias de baixa renda para que possam evitar a contaminação e disseminação do coronavírus. E evitar custos com produtos de higiene, propiciando que as famílias direcionem recursos para itens de alimentação. Espera-se atender em torno de 800 pessoas com o projeto.

Espera-se melhorar a renda das famílias atendidas, ensinando aos atendidos como produzir os produtos de higiene distribuídos pelo projeto, para que possam reduzir os custos com aquisição de produtos e até mesmo comercializar tais produtos para seus vizinhos e outros conhecidos. Assim, espera-se desenvolver a habilidade de empreendedor nas pessoas de baixa renda atendidas pelo projeto.

Os resultados desse projeto serão disseminados no convívio comunitário, onde as pessoas atendidas e instituições parceiras irão perceber a importância e atuação do IFNMG na região. Ao final do isolamento pode ser divulgada matéria na revista Contação e/ou outras revistas acadêmicas e vídeos institucionais, com depoimentos dos atendidos e fotografias e vídeos das oficinas realizadas para produção de sabão.

Referências Bibliográficas

BARREIROS, F. C. M.; LIMA, A. L. B. C. ; CARVALHO, F. R. . SABÃO ECOLÓGICO: UMA ALTERNATIVA AO DESCARTE INCORRETO DE ÓLEO DE COZINHA. In: X Simpósio de Produção Acadêmica, 2018, Viçosa. X SIMPAC, 2018. v. 10. p. 474-479.

BRASIL, 2020. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde anuncia orientações para evitar a disseminação do coronavírus. Agência Saúde. Notícias, março de 2020. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46540-saude-anuncia-orientacoes-para-evitar-a-disseminacao-do-coronavirus>. Acesso em 18/04/2020.

CABC (Confederação das Associações Comerciais e Empresárias do Brasil); SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas). O programa empreender.

DOMINGUES, E. P.; FREIRE, D.; MAGALHÃES, A. S. Efeitos econômicos negativos da crise do Corona Vírus tendem a afetar mais a renda dos mais pobres. Nota técnica. Núcleo de Estudos em Modelagem Econômica e Ambiental Aplicada (NEMEA). 2020.

FUNDAÇÃO PERSEU ABRAMO. Vulnerabilidade das cidades brasileiras ao coronavírus. Territorial. Boletim de Análise da Conjuntura - março/abril, 2020.

LEITE, E. Incubadora social: a mão visível do fenômeno do empreendedorismo criando riqueza. In: Anais do 4º ENEMPRES. Santa Catarina: UFSC/ENE, 2002.

LIMA, N. M. de O.; ABREU, A. K. F.; SANTOS, A. M. ; LIMA, L. M. R. ; FIGUEIREDO, M. L. M. S. ; BRASILEIRO, I. M. N. ; SILVA, M. A. R. . PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE SABÃO ECOLÓGICO - UMA ALTERNATIVA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DI SEMIÁRIDO. REVISTA SAÚDE & CIÊNCIA - ONLINE.

MENDONÇA, J. C. A.; COSTA, G. P.; RUAS, R. Estudo da implantação de uma fábrica de sabão ecológico segundo os princípios socio-ambientais. Extr@to (Piracicaba), v. 10, p. 199-217, 2012.

MORGAN-MARTIN, M. Isabel et al. Reciclo-óleo: do óleo de cozinha ao sabão ecológico, um projeto de educação ambiental. Cinergis, Santa Cruz do Sul, v. 17, n. 4, p.301-306, out. 2016.

PEREIRA, I. C.; CHIARELOTTO, M. ; ZANELLA, G. B. ; WEBER, C. I. ; SILVA, F. A. E. . Sabão ecológico como alternativa sustentável ao uso do óleo de cozinha de descarte. Anais. In: II Congresso Nacional do Projeto Rondon, 2015, Florianópolis. II Congresso Nacional do Projeto Rondon, 2015.

RATTNER, Henrique. Economia solidária: por que? Revista Espaço Acadêmico, Maringá, Ano 4, n.44, jan. 2005.

SANTOS, R.S. Gerenciamento de resíduos: coleta de óleo comestível. Monografia. São Paulo: Centro Paula de Souza, Faculdade de Tecnologia da Zona Oeste; 2009.

SEBRAE 2014. Microempreendedora faz sabão caseiro e inspira comunidade. JUSBRASIL, 2014. Disponível em: <https://sebrae-sp.jusbrasil.com.br/noticias/113705703/microempreendedora-faz-sabao-caseiro-e-inspira-comunidade>. Acesso em 18/04/2020.

SEBRAE, 2010. Depois de nove anos, Rei do Sabão sai da informalidade e vira empresário. JUSBRASIL, 2010. Disponível em: <https://sebrae-sp.jusbrasil.com.br/noticias/2086519/depois-de-nove-anos-rei-do-sabao-sai-da-informalidade-e-vira-empresario>. Acesso em 18/04/2020.

TESSMANN, M.S.; TESSMANN, C. ; SILVA, W. P. ; SILVA, M. C. B. Q. ; FRANCA, C. M. L. . SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL: QUALIFICANDO E PROFISSIONALIZANDO PRODUTORAS DE SABÃO ECOLÓGICO DE GARANHUNS/PE. Revista PINDORAMA, v. 8, p. 62-69, 2018.

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Meta	Atividade	Especificação	Indicador(es) Qualitativo(s)	Indicador Físico		Período de Execução	
				Unid.de Medida	Qtd.	Início	Término
1	1	Reunião com a secretaria de Desenvolvimento Social e cadastro das famílias nos 5 bairros. No mês de maio foi realizada reunião com o Secretário de Desenvolvimento Social do município para apresentação do projeto e definição das famílias carentes a serem atendidas. As assistentes sociais dos CRAS Manguba e Sagrada Família fizeram as listas com as 200 famílias.	Lista com nomes dos representantes das famílias e contato.	Famílias cadastradas	200	Previsto para 04/05/2020 Iniciado em 04/05/2020	Previsto para 29/05/2020 Concluído em 29/05/2020
2	2	Produção e distribuição dos produtos de higiene nos 5 bairros A licitação dos insumos para a produção de sabão atrasou consideravelmente o início da produção e entrega dos produtos. A entrega dos insumos pelas empresas ganhadoras da licitação ocorreu em 15/10/2020. O projeto foi finalizado em 30 de outubro de 2020 como previsto e depois foi reativado em janeiro e fevereiro de 2021.	Fotografia da entrega dos produtos realizadas mensalmente em cada local, nos 5 bairros para que possam ser distribuídos para as famílias atendidas.	Entrega de produtos nos locais de distribuição	20	Previsto para 15/05/2020 Iniciado em 15/05/2020	Previsto para 15/09/2020 Concluído em 26/02/2021
3	3	Questionário para avaliação da satisfação com o projeto. A proposta previa aproximação com as comunidades atendidas, esperava-se que a pandemia teria redução significativa permitindo acabar com as restrições de contato. No entanto, o que ocorreu foi a extensão do período de isolamento. E o Secretário de Desenvolvimento Social não aprovou a proposta de entregar o sabão em um local de referência em cada bairro, considerando que iria favorecer aglomeração. Assim, não foi possível manter contato com as famílias para realizar a consulta por questionário.	Tabulação dos dados e confecção de mapas.	questionários aplicados	0	Previsto para 15/06/2020 Iniciado em 15/06/2020	Previsto para 15/08/2020 Concluído em 15/08/2020
4	4	Oficinas para produção dos sabões. Esperávamos que seria possível conter a pandemia ainda no primeiro semestre de 2020, contudo isso não ocorreu e até hoje estamos vivenciando o agravamento do COVID-19 no Brasil, por isso não foi viável realizarmos oficinas de produção de sabão.	Lista de presença e fotografias das oficinas realizadas	Oficinas	0	Previsto para 16/09/2020 Iniciado em 16/09/2020	Previsto para 30/10/2020 Concluído em 30/10/2020

PLANO DE APLICAÇÃO

Classificação da Despesa	Especificação	PROEX (R\$)	DIGAE (R\$)	Campus Proponente (R\$)	Total (R\$)
332030	Material de Consumo	0	0	4359.16	4359.16
339018	Auxílio Financeiro a Estudantes	0	0	4800.00	4800.00
TOTAIS		0	0	9159.16	9159.16

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Despesa	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
332030 - Material de Consumo	4358.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
339018 - Auxílio Financeiro a Estudantes	0	0	0	0	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	0	0

Anexo A

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLASSIFICAÇÃO DE DESPESA	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
332030 - Material de Consumo	Aquisição de recipientes e utensílios para produção, armazenamento e distribuição dos produtos de higiene. Aquisição de ingredientes para produção dos produtos de higiene.	Kit	1	4358.00	4358.00
339018 - Auxílio Financeiro a Estudantes	Bolsa para 2 estudantes de curso superior desenvolverem o projeto durante 6 meses	Bolsa	12	400.00	4800.00
TOTAL GERAL					9.158,00