


CAPACITAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NA EDUCAÇÃO PRISIONAL: A FABRICAÇÃO DE SABONETES ARTESANAIS COMO FONTE DE RENDA

 <https://doi.org/10.56238/arev7n3-254>

Data de submissão: 25/02/2025

Data de publicação: 25/03/2025

Fatima Squizani

Doutora em Ciências

E-mail: fatima.squizani@ufsm.br

Lucas Augusto da Silveira Escobar

Graduando em Engenharia Química

E-mail: lucas.escobar@acad.ufsm.br

Juliana Zimmer

Graduanda em Administração

E-mail: juliana.zimmer@acad.ufsm.br

Aline Costa de Lima

Especialista em Serviço Social

E-mail: aline-lima@susepe.rs.gov.br

Elaine Colpo Monfardini

Especialista em Serviço Social

E-mail: elaine-monfardini@susepe.rs.gov.br

RESUMO

O trabalho foi desenvolvido em uma colaboração entre a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e a Penitenciária Estadual de Santa Maria (PESM). Os detentos das PESM muitas vezes enfrentam carência de materiais de higiene pessoal, e foi então desenvolvida uma fórmula de sabonete de baixo custo, usando óleo de fritura reciclado que pudesse ser fabricado na própria PESM, utilizando as instalações da fábrica de sabão ecológico já existente e em funcionamento na penitenciária, suprimindo a demanda por este item de higiene. Foi feito o controle de qualidade dos produtos fabricados através de testes e análises físico-químicos nas dependências do Departamento de Química da UFSM. Outro importante objetivo que foi alcançado se deu através de capacitações para os detentos. Eles foram instruídos sobre como fabricar sabonetes da maneira mais adequada, seguindo a legislação e as normas de segurança. Ações de educação prisional são muito importantes para os apenados ao serem libertados, pois favorecem a sua capacitação profissional e posterior reintegração na sociedade, além de promover remissão de pena. O resultado do trabalho foi muito positivo. Além de ter sido obtida uma fórmula de sabonete que pode ser usada com segurança, após as capacitações, foi aplicado um questionário avaliativo da ação desenvolvida e observou-se a aprovação dos apenados, concluindo-se que a atividade foi produtiva e qualificou os mesmos.

Palavras-chave: Inclusão social. Sabonetes de baixo custo. Óleo de fritura reciclado. Pessoas privadas de liberdade.

1 INTRODUÇÃO

A Penitenciária Estadual de Santa Maria, Rio Grande do Sul (PESM) conta atualmente com cerca de 900 apenados. Para terem acesso a produtos de higiene pessoal, os apenados dependem de suas famílias ou da liberação desse material via judicial, a qual é feita anualmente. Porém, muitos dos seus familiares são bastante carentes e não possuem condições para a entrega do material e caso a decisão judicial não seja favorável para a compra dos produtos de higiene a maioria dos apenados ficam sem esse artigo fundamental. Ao mesmo tempo que há uma escassez de produtos de higiene nas penitenciárias, há um aumento do consumo de óleos para frituras de alimentos, havendo aumento da poluição das águas por esses contaminantes. Devido ao seu difícil descarte e por ser tão impactante ao meio-ambiente, uma maneira de diminuir esse dano é reutilizar o óleo para a fabricação de artigos de limpeza, como sabões e sabonetes (SANAGUANO, 2018). O objetivo principal deste trabalho foi desenvolver uma fórmula de sabonete de baixo custo, que pudesse ser fabricado na PESM, suprimindo a demanda por este item de higiene, bem como o controle de qualidade dos produtos fabricados através de testes e análises físico-químicos. Através de capacitações, os apenados foram instruídos sobre como fabricar os seus produtos da maneira mais adequada, seguindo a legislação e as normas de segurança, favorecendo a sua capacitação profissional e posterior reintegração na sociedade. Dentro da perspectiva ambiental, o objetivo do trabalho foi intensificar a coleta dentro da UFSM e comunidade santamariense, conscientizando-a sobre a necessidade de descarte adequado e aumentando a coleta de óleo usado nas frituras.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

As prisões podem ter um poder desumanizante bastante grande, o que contribui com a elevação da taxa de reincidência, atingindo em torno de 90% dos ex-detentos (TOMÉ, 2011). Problemas estruturais e falta de recursos financeiros dificultam o trabalho de ressocialização dos apenados (BARATTA, 2002)

Em relação ao princípio da dignidade da pessoa humana, previsto no artigo 1º, III, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, é enfatizado que todos devem ser tratados de maneira igualitária e de forma digna, e a Lei de Execução Penal nº 7.210/1984 garante ao preso e ao internado a devida assistência e outras garantias legais. Entretanto, muitos apenados acabam esquecidos nos presídios, em virtude do abandono familiar, não tendo assim, um alicerce. E como já vivem em um ambiente que pode ser hostil, ainda sem ajuda da família, acabam estes muitas vezes se tornando pessoas piores do que já eram antes mesmo de estarem presos (MACHADO e GUIMARÃES, 2014).

Pressupõe-se, assim, que a promoção de oportunidades de reinserção assistida, ou seja, com práticas de profissionalização, exige esforços dos organismos institucionais e comunitários, no sentido de assegurar a qualificação profissional e a ocupação estável dos ex-presos, para que estes adquiram autonomia e qualidade de vida após a saída da prisão (TOMÉ, 2011). Neste sentido, cursos de capacitação profissional diminuem a ociosidade dos cidadãos privados de liberdade e ajudam na remissão da pena.

O desenvolvimento de uma fórmula de sabonete que tenha baixo custo e esteja dentro dos parâmetros desejados para esse produto de limpeza pessoal vai de encontro ao que determina a Constituição Federal de 1988 e a Lei de Execuções Penais, no que tange à dignidade dos presos, visto se tratar de um produto de primeira necessidade e que deveria ser fornecido sempre que fosse preciso para aqueles que estiverem cumprindo a suas penas.

Devido a grande quantidade de óleo usado em frituras, tanto em restaurantes como em residências, o descarte incorreto causa preocupações ambientais, pois quando descartado incorretamente, sendo jogado diretamente na pia ou armazenado em recipientes que terão como destino os aterros sanitários, ele irá causar sérios danos ao meio ambiente (RABELO E FERREIRA, 2008)

O processo de reciclagem permite reduzir o consumo de matérias-primas, de utilização de energia e a poluição do ar e da água, ao reduzir também a necessidade de tratamento convencional de resíduos e a emissão de gases do efeito estufa (PRATA, 2018).

A reciclagem de óleos e gorduras vegetais usados em frituras permite que após processo de lavagem, eles sejam usados como matéria-prima na fabricação de sabões e sabonetes. (CASTILHOS, 2021)

A fabricação dos sabonetes é feita através de reação de saponificação entre a mistura de óleos e o hidróxido de sódio ou potássio e eles podem ser obtidos por dois métodos diferentes: saponificação a frio, também conhecida como “*Cold Process*”, cuja desvantagem é somente o tempo de espera para que a reação tenha ocorrido até o seu final, que é de cerca de 60 dias, e o método a quente, também conhecido como “*Hot Process*”, onde a reação ocorre em um tempo muito menor, de cerca de dois a três dias (AARON, 2019). Uma vez produzidos, os sabonetes devem ser avaliados quanto as suas características físico-químicas, pois a conformidade com as especificações deve ser vista como um requisito necessário para a garantia da qualidade, segurança e eficácia do produto e não somente como exigência regulatória (ANVISA, 2008).

3 METODOLOGIA

Os sabonetes foram produzidos pelo método a frio. Neste trabalho são apresentados os resultados obtidos para três formulações diferentes de sabonetes. Dois produzidos somente usando óleo de soja, um deles a partir de óleo reciclado e o outro a partir do óleo de soja comercial. O terceiro sabonete foi obtido pela mistura de óleo de rícino, óleo de coco, óleo de canola e óleo de palma. As formulações foram calculadas usando-se a calculadora para sabonetes Mendrulândia, disponível no site <https://calc.mendrulandia.es/?lg=pt>. Foram feitas medidas de pH, estabilidade de espuma, desgaste e determinação de ácidos livres. Os resultados obtidos encontram-se na tabela 1.

Tabela 1. Resultados de parâmetros físico-químicos obtidos para os sabonetes testados.

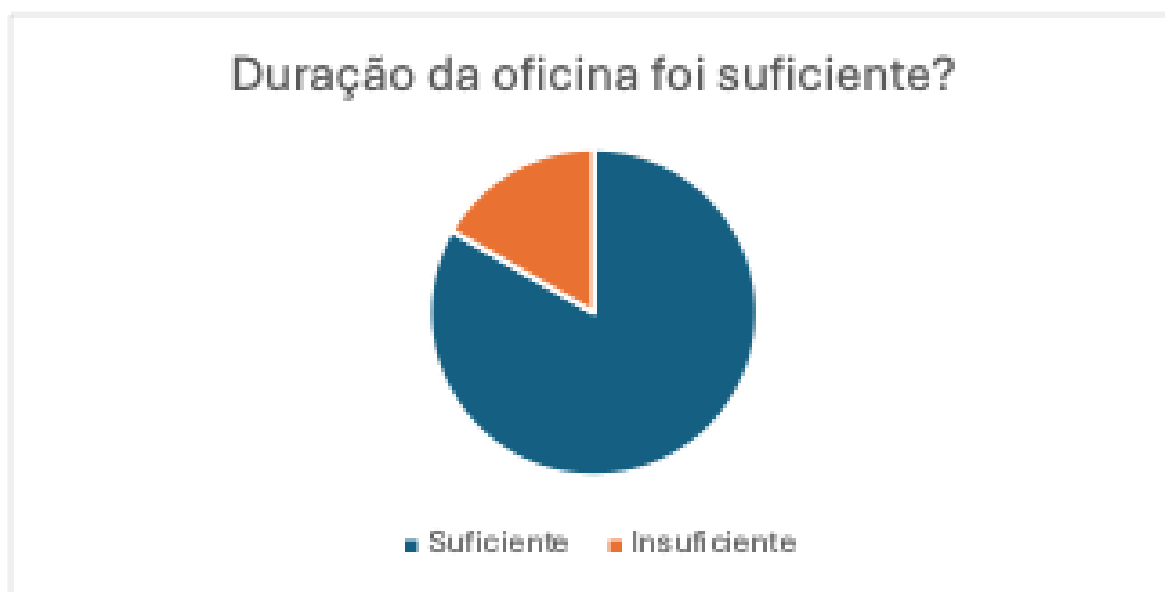
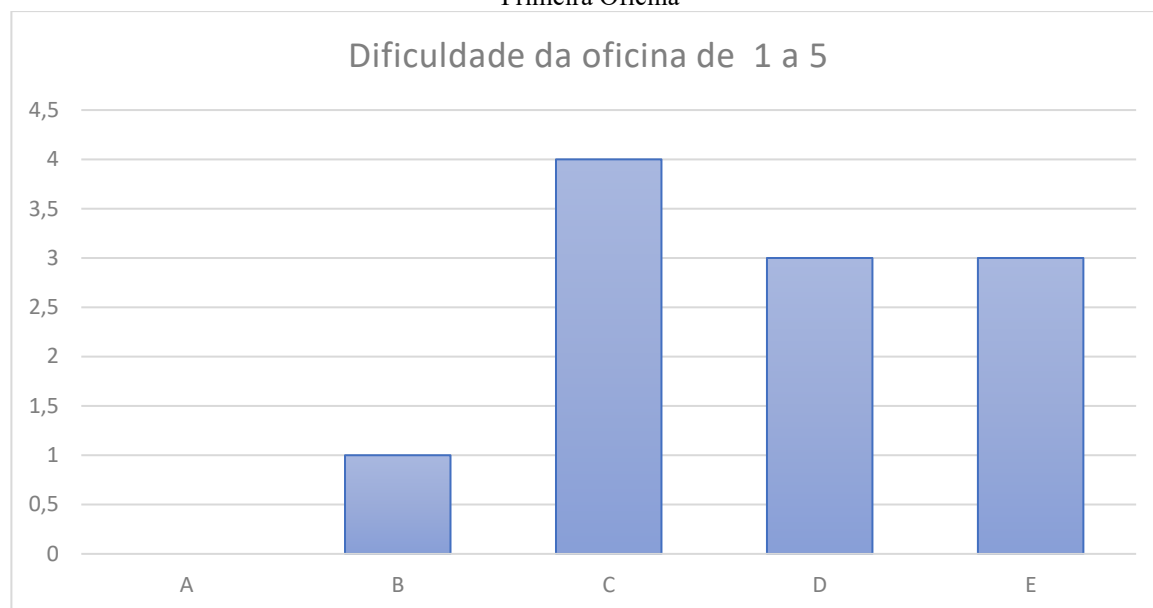
	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3
Desgaste ¹	38%	28%	35%
pH ²	10,26	10,38	10,35
Ácidos livres ³	0,93%	0,11%	0,36%
Espuma	persistente	persistente	persistente

Amostra 1 - Mistura de óleos de canola, palma, coco e mamona; Amostra 2 – Óleo reciclado sem tratamento e sal; Amostra 3 – Óleo de soja e sal.

1. **Amostra deixada em repouso por 19 horas em água**
2. **O pH máximo preconizado pela Anvisa para sabonetes é de 10,4**
3. **O valor máximo admitido é de 2% de acidez livre em ácido oleico**

Foi realizada a capacitação de duas turmas, cada uma com cinco alunos, devido a questões de segurança e os resultados dos questionários respondidos após cada capacitação, encontram-se na figura 1.

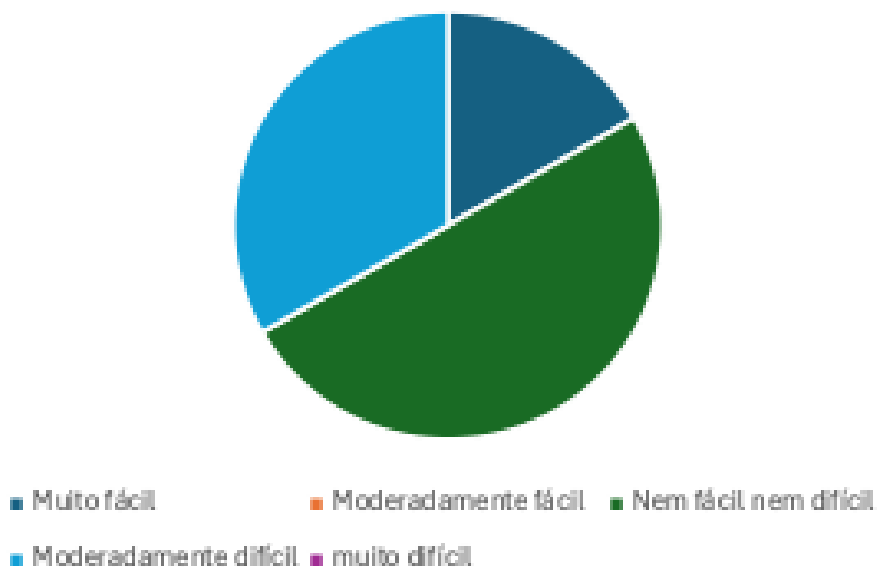
Figura 1. Resultados obtidos após as capacitações realizadas na PESM.
Primeira Oficina



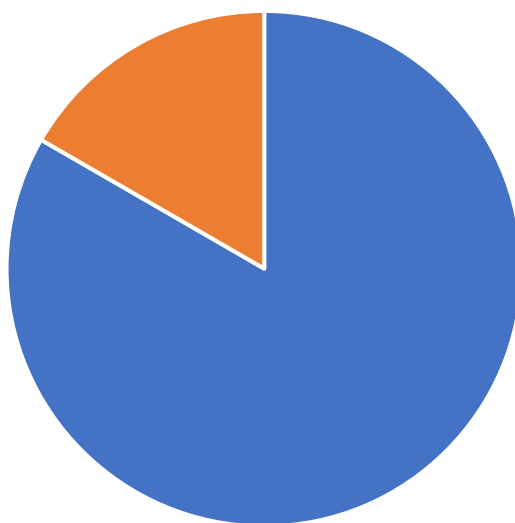
Satisfeito com a oficina?



Entendimento da linguagem e termos usados

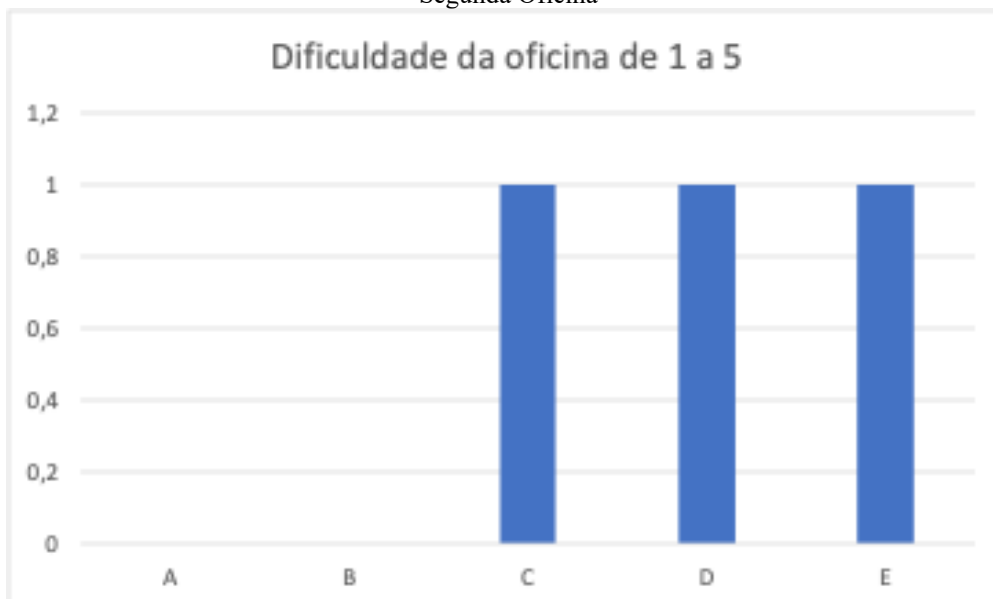


Gostaria de participar de outra oficina?



Segunda Oficina

Dificuldade da oficina de 1 a 5

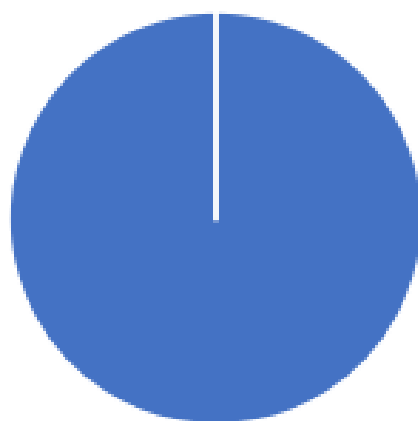


Duração da oficina foi suficiente?



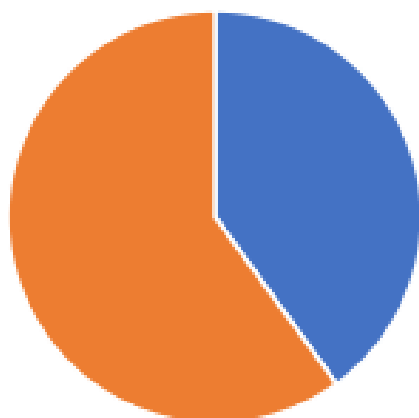
■ Sim ■ Não

Satisfeito com a oficina?



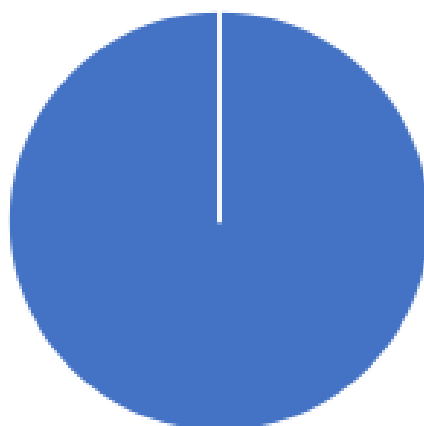
■ Sim ■ Não

Entendimento da linguagem e termos usados



■ Muito fácil ■ Moderadamente fácil

Gostaria de participar de outra oficina?



■ Sim ■ Não

A oficina contou com uma introdução teórica do conteúdo, abordando temas como ácidos e bases, pH, reação de saponificação e fabricação de sabões e sabonetes. No próximo encontro foi realizada a aula prática, com a fabricação de sabonete produzido apenas com óleo de soja. Observou-se que a Segunda Turma era mais homogênea, com melhor entendimento dos conteúdos abordados. Ambas as turmas ficaram satisfeitas com a oficina, o que foi evidenciado pelas respostas deixadas no espaço para comentários: “O curso foi ótimo”, “Obrigado pela oportunidade”, “Poderia haver mais cursos como este”, entre outros.

4 CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos conclui-se que o uso de óleo reciclado pode ser usado para a fabricação de sabonetes de baixo custo, pois os resultados obtidos para os parâmetros físico-químicos testados para este tipo de sabonete encontram-se dentro dos valores estipulados pela ANVISA e são comparáveis ao sabonete formulado com a mistura de óleos. Para ser usado na fabricação de sabonetes, o óleo deverá passar por lavagem prévia, para evitar qualquer efeito nocivo sobre a pele.

A oficina de fabricação de sabonetes ministrada aos apenados atingiu o objetivo proposto. Os participantes se profissionalizaram e puderam sentir-se úteis e produtivos, ter remição de pena, possibilidade de geração de renda futura e para o Estado, gerando benefícios econômicos. As atividades educativas e laborais são ferramentas de ressocialização pela capacidade de preparar as pessoas privadas de liberdade à reintegração social, contribuir na redução das taxas de criminalidade e amenizar os efeitos do cárcere. Constata-se que os efeitos positivos despertados durante esse processo fazem com que o sujeito deseje, de alguma forma, reparar o dano causado a sociedade, contribuindo para reabilitação pessoal e para construção de uma sociedade mais inclusiva.

REFERÊNCIAS

AARON, AARON, A. G. The complete guide to natural soapmaking. Califórnia: Althea Press, 2019.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Guia de controle de qualidade de produtos cosméticos: uma abordagem sobre os ensaios físico-químicos, 2008. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/cosmeticos/manuais-e-guias/guia-de-controle-de-qualidade-de-produtos-cosmeticos.pdf>>. Acesso em: 8 nov. 2024.

BARATTA, Alessandro. Criminologia Critica e Crítica do Direito Penal. 3a edição. Rio de Janeiro. RJ. Editora Revan, 2002.

CASTILHOS, L. F. F. Dossiê Técnico: sabonete artesanal. Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas, Edição atualizada em agosto de 2021. Disponível em: <https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/SBRT/pdfs/5695_dossie.pdf>. Acesso em: 8 nov. 2024.

MACHADO, N. O.; GUIMARÃES, I. S. A Realidade do Sistema Prisional Brasileiro e o Princípio da Dignidade da Pessoa Humana. Revista Eletrônica de Iniciação Científica. Itajaí, Centro de Ciências Sociais e Jurídicas da UNIVALI. v. 5, n.1, p. 566-581, 2014. Disponível em: <<https://www.univali.br/graduacao/direito-itajai/publicacoes/revista-de-iniciacao-cientifica-ricc/edicoes/Lists/Artigos/Attachments/1008/Arquivo%2030.pdf>>. Acesso em 8 nov. 2024.

PRATA, L. C. Reciclagem de óleos e gorduras vegetais residuais. Monografia submetida à Universidade Federal de Uberlândia como parte dos requisitos necessários para conclusão da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia Química, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/24823/3/ReciclagemOleosGorduras.pdf>>. Acesso em: 8 nov. 2024.

RABELO, R. A.; FERREIRA, O. M. Coleta Seletiva de Óleo Residual de Fritura para Aproveitamento Industrial. Dissertação de Mestrado- Universidade Católica de Goiás- Departamento de Engenharia- EngenhariaAmbiental Goiânia, GO, junho/2008.

SANAGUANO, H. R.; MORÉGON, I. F. B.; TIGRE, A. Use of waste cooking oil in manufacture of soaps. Int. J. Ecol. Dev., 33(1), jan. 2018. ISSN 0973-7308. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/322469617_Use_of_waste_cooking_oil_in_the_manufacture_of_soaps> Acesso em: 8 nov. 2024.

TOMÉ, S. M. G. O processo de reinserção social de apenados: uma análise comparativa de trajetórias de vida. Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia Doméstica, 2011. Disponível em: <<https://locus.ufv.br/server/api/core/bitstreams/1c50c84b-4736-451f-a6b5-3d5ea5f3927e/content>> Acesso em: 6 nov. 2024.