

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ-SETOR LITORAL  
PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ÊNFASE  
EM ESPAÇOS EDUCADORES SUSTENTÁVEIS**

**ROSELI SOLANGE SOAVE  
REAPROVEITAMENTO DE FRUTAS E VERDURAS**

Matinhos, PR

Junho/2014

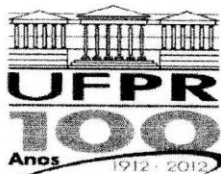
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ-SETOR LITORAL  
PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ÊNFASE  
EM ESPAÇOS EDUCADORES SUSTENTÁVEIS**

**ROSELI SOLANGE SOAVE  
REAPROVEITAMENTO DE FRUTAS E VERDURAS**

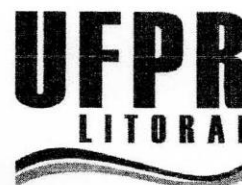
Trabalho de Conclusão de Curso Apresentado ao programa de Pós Graduação em Educação Ambiental com Ênfase Espaços Educadores Sustentáveis Da UFPR Universidade Federal do Paraná, Setor litoral, como requisito parcial para a Obtenção de título de Especialista em Educação Ambiental.

Professor Orientador: Ana Christina-Duarte Pires

Matinhos,  
PR 2014



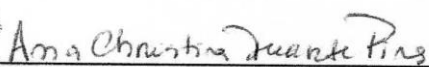
Ministério da Educação  
Universidade Federal do Paraná  
UFPR Litoral  
Curso de Especialização Educação Ambiental com  
Ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis



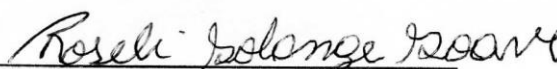
## PARECER DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Os membros da Banca Examinadora designada pela Orientadora, Professora Mestre **ANA CHRISTINA DUARTE PIRES**, realizaram em 27/06/2014 a avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da estudante **ROSELI SOLANGE SOAVE**, sob o título "*ATIVIDADE DE INTERVENÇÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NUMA COMUNIDADE DE GUARATUBA REAPROEITAMENTO DE FRUTAS*", para obtenção do Título de *Especialista em Educação Ambiental com ênfase em espaços Educadores Sustentáveis* pela Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral, tendo a estudante recebido conceito "APL".

Matinhos, 27 de junho de 2014.

  
Prof.<sup>a</sup>. MSc. ANA CHRISTINA DUARTE  
PIRES

  
Prof. MSc. ALMIR CARLOS ANDRADE

  
ROSELI SOLANGE SOAVE  
Estudante

**Conceitos de aprovação**  
APL = Aprendizagem Plena  
AS = Aprendizagem Suficiente

**Conceitos de reprovação**  
APS = Aprendizagem Parcialmente Suficiente  
AI = Aprendizagem Insuficiente

**ROSELI SOLANGE SOAVE**

REAPROVEITAMENTO DE FRUTAS E VERDURAS

Este relatório de intervenção foi julgado adequado e aprovado para a obtenção do título **Educação Ambiental com Ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis, da UFPR, Universidade Federal do Paraná, setor litoral.**

Matinhos-PR \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Coordenadora do curso

**Banca examinadora**

---

Profa. Dra.  
Orientadora

---

Profa. Dra.

---

Profa. MSc.

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu  
Esposo Benha e meus filhos Billy e  
Keyth que me incentivaram e compreenderam os  
Momentos que tive que deixá-los para me dedicar  
Estudos, a todos os meus Professores, diretor,  
Coordenadores por tudo que me ensinaram.

## SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO .....	07
2. OBJETIVOS.....	08
3. FUNDAMENTAÇÃO.....	09
4. METODOLOGIA.....	13
5. CONCLUSÃO.....	15
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	16

## APRESENTAÇÃO

Diante do desperdício de alimentos no País faz-se necessário a adoção de medidas para a prática do consumo consciente pela população em relação à alimentação. O aproveitamento integral de frutas e hortaliças (polpa, cascas, talos e folhas), na elaboração de novos produtos, é uma alternativa tecnológica limpa que está ao alcance de todos, pois pode ser aplicada tanto no ambiente industrial como residencial.

(SILVA; RAMOS, 2009). “A utilização do alimento de forma sustentável reduz a produção de lixo orgânico, prolonga a vida útil do alimento, promove a segurança alimentar e beneficia a renda familiar Além disso, o aproveitamento integral de frutas e hortaliças, como forma de incentivo ao consumo desse grupo de alimentos, é uma prática alimentar saudável e contribui para a promoção da saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004)

Esse projeto foi realizado com alguns mercados da comunidade com objetivo de intervir o desperdício de frutas e verduras, que são retiradas das prateleiras por vários motivos. Exemplo: muito maduras, com alguma danificação por serem muito mexidas, reviradas, derrubadas, batidas etc.. e que são descartadas, o problema que encontramos foi o local que esses alimentos são colocados após serem descartados sendo este, local inadequado para reutilização futura desses alimentos, contudo ao analisarmos este ambiente e os alimentos, verificamos que esses alimentos apesar de estarem maduros e machucados ainda podem serem aproveitados para utilização de receitas como: doces, sucos, compotas, picles, molhos, e principalmente vinhos e vinagres que para sua fabricação necessitam de frutos maduros e quase passados etc.. Retiramos desse ambiente os alimentos e realizamos a higiene adequada para a sua reutilização.

## **OBJETIVO GERAL**

Intervir na reutilização e aproveitamento de frutas, verduras e legumes.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Propiciar a construção de novos hábitos alimentares no cotidiano dessas pessoas através de sensibilização.

Incentivar ações sociais para intervir o desperdício, orientar a comunidade em questão sobre a importância do aproveitamento integral dos alimentos para promoção a saúde diminuição do desperdício e do lixo doméstico e aumento da qualidade de vida.

Apontar os impactos ambientais e prejudiciais à saúde.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No momento em que se luta contra fome, pesquisadores apontam que o país perde R\$ 4 bilhões por ano em desperdiço de frutas, hortaliças, verduras e grãos. O processo começa no plantio avança com a estocagem e a comercialização e termina na cozinha de nossa casa, quando muitas vezes jogamos fora o que e mais nutritivo.

Segundo (SILVA; RAMOS, 2009). “no Brasil ao contrario da produção onde o aproveitamento é quase total calcula-se que a metade de toda a produção nacional de frutas, verduras e legumes são desperdiças desde a lavoura ate o consumo final”.

Com a quantidade absurda de desperdiço desses alimentos, a sociedade e empresários desconhecem o impacto ambiental que causa na natureza. Ao conscientizarmos de que essas frutas e verduras podem ser aproveitadas evitando o desperdiço, hoje é jogado fora de muitas feiras e mercados junto com papéis, garrafas, plásticos etc.. Que tem como destino os lixões públicos causando grande impacto na natureza como mau cheiro proliferando fungos, bactérias, parasitas, roedores e muitas outras espécies prejudiciais à saúde como mosca, mosquito, Chorume.

Segundo Giorgia Lay-Ang Graduada em Biologia Equipe Brasil Escola “Chorume é o nome dado a um líquido escuro que contém alta carga poluidora e é proveniente de matérias orgânicas em putrefação”.

E com uma boa política de manejo dos nossos governantes, autoridades e população em geral, sem muito investimento com um pouco de boa vontade isso poderia ser separados e muitas vezes, oque é descartado pode ser reaproveitados e com as sobras destes materiais poderia ser mandado para um local apropriado que juntando com outras fontes de capitação geraria uma compostagem adequada para a fabricação de adubo orgânico.

“Quando você transforma seu lixo em adubo, pode oferecer ao solo um material rico em nutrientes (para grandes lavouras, hortas, jardins e até mesmo em pequenos vasos) e, principalmente, ajuda a reduzir a quantidade de lixo que vai diariamente para os aterros e lixões do Brasil”. Escola de jardinagem do parque do Ibirapuera, em são Paulo/SP) 9 de junho de 2011.

Também poderia ser usado para fabrico de minhoca rios e húmus, “Segundo o técnico da Embrapa agrobiologia, Ernani Correa de Meirelles (revista globo rural, junho 2010 ensina como construir e fabricar um minhocario elas são incessantes cavadoras de túneis e produzem o húmus, matéria orgânica rica em nitrogênio, cálcio e fósforo, elementos importantes para a lavoura”).

Decidi visitar alguns mercados da comunidade para observar e verificar a real situação e realizar intervenção desses alimentos que não são mais vendidos. Em um desses mercados conversei com os responsáveis e pedimos autorização para realizar este projeto, outros mercados não autorizaram e alguns não quiseram colaborar não relatando motivos, fiz algumas perguntas para adquirir maiores informações e me surpreendi com os relatos das respostas, das enormes quantidades que por vários motivos são jogados fora.

Um dos problemas que encontramos foi o local inadequado para o descarte dessas mercadorias sendo um ambiente úmido, exposto ao calor solar, onde esse, junto com outros materiais não orgânicos entopem nossos aterros sanitários.

Pedi aos responsáveis a possibilidade de levar para casa alguns legumes, frutas e outros para reutilização e a resposta foi positiva. Ao levar esses alimentos para casa uma forma pratica de intervenção e reutilização desses alimentos como vinho, vinagre, bolos, tortas receitas essas beneficentes para saúde.

Segundo BADAWI 2009 “Utilizar o alimento em sua totalidade significa mais do que economia significa usar os recursos disponíveis sem desperdício, reciclar, respeitar a natureza e alimentar-se bem com prazer”.

A educação é um fator essencial até para o trato com os alimentos, precisamos evitar o desperdício, promovendo o reaproveitamento integral de frutas e verduras. Com um pouco de criatividade, o que antes tinha como destino o lixo, passa ser a refeição principal de muitas famílias.

Rio educa 2013 “E possível criar várias receitas com cascas de frutas, talos, folhas, sementes e outros alimentos que não são considerados nobres”.

Avaliamos minuciosamente esses alimentos que retiramos para verificar se não encontrava contaminado com inseto e em estado de conservação para consumo futuro, higienizamos e separamos esses alimentos de forma adequada. Como a quantidade desses produtos eram diversas decidi intervir e conscientizar a

comunidade para também reutilizarem esses alimentos e alguns moradores da comunidade aderiu a ideia de aproveitar esses produtos das mais variadas formas possíveis e realizaram novas receitas como doces, bolos, tortas, compotas, sucos etc. Os resíduos desses alimentos como casca, sementes foram utilizados como compostagem sendo manuseado adequadamente no solo, o resultado final dessa operação foi um aproveitamento total de 100%.

A dificuldade que encontramos na intervenção desses alimentos foi não só o local inadequado que era depositado, mas conscientizar os comerciantes e consumidores, pois os comerciantes querem vender e se não vendem jogam no lixo, e os consumidores não acham importante o consumo desses alimentos ricos em nutrientes que traz benefícios à saúde e evitam impacto ao meio ambiente. A falta de hábito de consumir esses alimentos contribuiu para o desperdício, hoje, optamos em consumir produtos industrializados. Embora os comerciantes não se preocupem com esse desperdício e não procuram soluções para evitar danos à natureza, e procurar soluções para diminuir esses alimentos e métodos para evitar o desperdício em excesso.

De um modo geral os alimentos são e deterioram com facilidade independente de ter origem animal ou vegetal. As frutas e vegetais por possuírem grande quantidade de água livre ao serem mal transportadas, muitas vezes, estragaram e serem jogadas no lixo prejuízo para o produtor, vendedor e consumidor, que pagara mais caro ou ficara sem elas. Alguns dados afirmam que o desperdício de alimentos no Brasil daria para alimentar 53 milhões de pessoas. (VENTURINE FILHO, 2005)

A redução do consumo é uma tarefa árdua, pois tudo em nossa sociedade conspira para consumirmos o máximo possível. Mudança de atitudes, como comportamentos, hábitos e valores, têm grande desafio à sua frente.

Se realizarmos projetos sociais conjuntas com os comerciantes e comunidades e procurar soluções para evitar desperdícios, além de contribuir ao meio ambiente, esse projeto social contribuiria para o cardápio de famílias carentes e entidades assistenciais como escolas, creches, asilos, orfanatos, albergues e outros.

Durante o período de coleta dos alimentos no estabelecimento os responsáveis que tinham nos dado autorização para levar essas frutas, verduras e

legumes, não trabalha mais no local e o novo administrador não autorizou mais a retirada desses alimentos tendo a continuidade da intervenção e reutilização suspensa, por esse motivo.

## **METODOLOGIA**

Utilizamos pesquisa em campo e intervenção, coleta de dados e informações, através de observações, referências bibliográficas.

O trabalho foi desenvolvido na cidade de Guaratuba no mês fevereiro quando meu esposo resolveu fabricar um pouco de vinho, uma experiência que adquiriu com seu avô que era italiano achei muito interessante, acompanhei o processo de moagem fermentação e extravasamento.

Ele conseguia a uva num mercado da cidade todo o dia tarde quando era feita a reposição nas prateleiras e essas uvas eram jogadas fora, através desta observação vi que além das uvas eram desperdiçados quantidades absurdas de outros tipos de frutas e verduras, como deu certo o fabrico de vinho, então resolvi de fazer uma intervenção no reaproveitamento destas mercadorias que eram descartadas e podiam ser reaproveitadas.

Conversamos com os responsáveis pedindo a possibilidade de autorização para saber o destino das mercadorias descartadas, a política da empresa era descarte total desses produtos junto com lixo não orgânicos, através do dialogo os conscientizamos de que essas mercadorias poderiam ser reaproveitadas, com seu apoio e interesse eles separavam esses produtos e colocavam em embalagens apropriadas a nossa disposição, sendo que coletávamos os produtos todo fim de tarde por aproximadamente quinze dias, foi mobilizado alguns membros da comunidade que aceitaram o desafio de reutilizar das mais variadas formas possíveis com qualidade às frutas, verduras e legumes descartados.

As coletas dos produtos eram feitas na minha casa os membros que vinham buscar trocavam ideias e davam sugestões uns aos outros na melhor forma de aproveitar as mercadorias coletadas.

Foram utilizados os produtos para diversas receitas como: tortas, bolos, sucos, vinagres, picles, farofas, saladas, compotas, vinhos etc..

Ainda foram coletados os restos de quem levou como cascas, sementes, talos etc. para o fabrico de húmus com minhocas californianas.

O resultado final foi excepcional, com a colaboração de todos, conseguimos atingir o aproveitamento total de 100%.

## CONCLUSÃO

Concluimos que o desperdício dos alimentos pode ser prevenido através da educação, controlando o consumo, revendo hábitos alimentares, reutilizando as frutas, verduras e legumes, além de que uma alimentação alternativa pode servir de auxílio para a economia das famílias de diversas classes sociais e econômicas, e também auxiliar na diminuição do lixo que é produzido. Atualmente o mercado de alimentos ainda não conta com uma divulgação eficiente de como utilizar de modo geral os vegetais, legumes e hortaliças. Sabemos, por exemplo, que muitos desses produtos, normalmente é utilizada apenas a polpa, sendo que a cascas, e sementes geralmente são desprezadas indo para o lixo,, quando poderiam ser utilizados em diversas receitas, devido ao seu valor nutritivo. O conhecimento da maneira correta do aproveitamento dos alimentos deve ser incorporado aos hábitos alimentares da comunidade em geral.

Também e muito importante e produtiva a interação de desenvolver projetos sociais de Instituição de Ensino, comunidade e comerciantes onde poderão desenvolver formas criativas de diminuir o excesso de desperdício e proporcionando uma melhor utilização dos alimentos e conseqüentemente um acréscimo na qualidade de vida e também respeito ao meio ambiente. Sem falar na economia que famílias de baixa renda que não tem condições de ter uma dieta saudável.

Porém precisa de uma ação política e da sociedade para promover atos de evitar os desperdícios e causar danos ao meio ambiente. Ainda precisamos desenvolver projetos mais detalhado e investigar e diagnosticar a comunidade que o projeto será realizado devido à falta de conscientização, parcerias com comerciantes e feirantes, e oferecer formas praticas de reutilização desses alimentos.

Esse projeto contribuiu para meu conhecimento e foi muito satisfatório, pois desconhecia a realidade e me conscientizei de que podemos reutilizar as frutas e verduras e legumes com boa qualidade, com valor nutricional e melhorias na qualidade de vida, ainda me fez analisar o quanto prejudicamos o meio ambiente e podemos e devemos como cidadão consciente proteger o nosso meio ambiente e cuidar da nossa saúde, começando a controlar o consumo, manusear o nosso lixo sem excesso e desperdício.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Cozinha Brasil Serviço da Indústria Conselho Nacional** – São Paulo- Edição-

**Os direitos dessa edição estão reservados ao Serviço Social da Indústria**

**Departamento** Regional de São Paulo – Julho 2004.

VENTURINI. **Tecnologia de Bebidas: Matéria Prima Processamento** BPF, PPCC,

Legislação.

CEAGESP, **Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo,**

**Rio educa. Net** – março 2013

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à**

**Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância.**

**Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças**

**e agravos não transmissíveis:** Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003. Rio de

Janeiro: INCA, 2004. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/inquerito/docs/completa.pdf>>.

Acesso em: 29 dez. 2011.

SILVA, M. B. de; RAMOS, A. M. **Composição química, textura e aceitação sensorial de**

**doces em massa elaborados com polpa de banana e banana integral.** Revista Ceres,

Viçosa, v. 56, n.5, p. 551-554, 2009.

**Revista globo rural**, junho 2010 n 296 pag 2

**Escola de jardinagem do parque Ibirapuera / SP) 9 de junho de 2011**

Por Giorgia Lay-Ang graduada em Biologia Equipe Brasil Escola