

2009

DIAGNÓSTICO DE RESÍDUOS UFPR



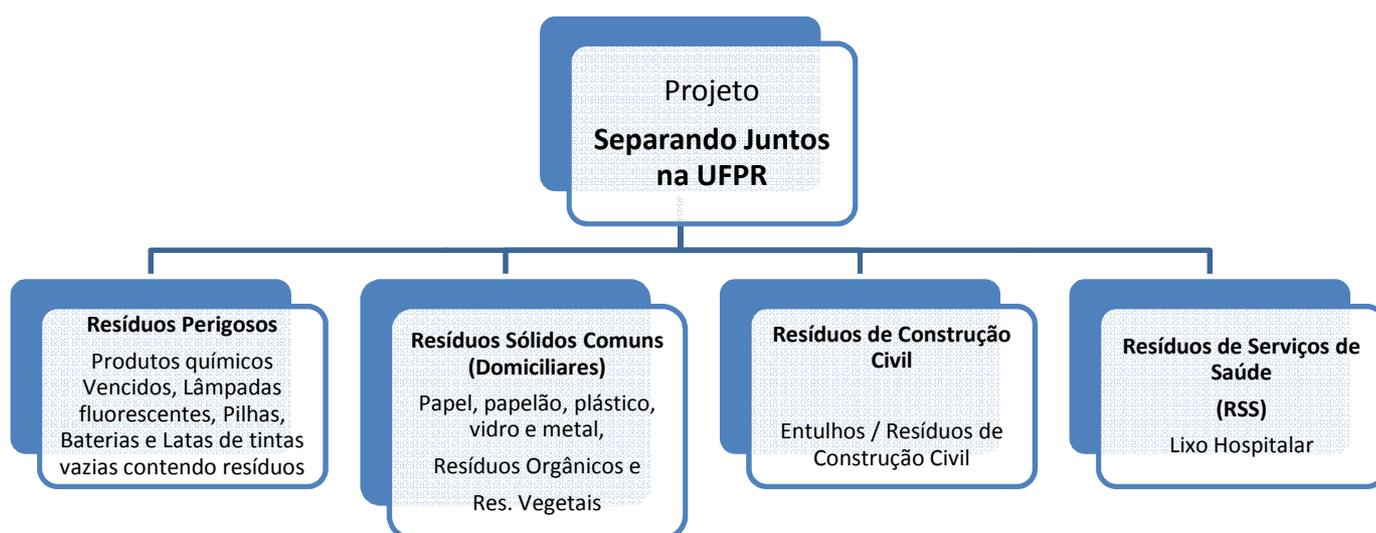
Regina Célia Zanelatto

Divisão de Gestão Ambiental
Prefeitura da Cidade Universitária
Pró-Reitora de Administração

DIAGNÓSTICO DE RESÍDUOS DA UFPR

A Divisão de Gestão Ambiental, da Prefeitura da Cidade Universitária, tem coordenado o Projeto Institucional SEPARANDO JUNTOS NA UFPR, em parceria com a Prefeitura Municipal de Curitiba (PMC), o qual visa a implantação de um Programa de Gerenciamento Integrado de Resíduos, através de um processo de Educação Ambiental para a sustentabilidade. O projeto objetiva uma mudança de atitudes, envolvendo toda a comunidade universitária na proposta de redução, separação e destinação adequada dos resíduos gerados na UFPR, despertando assim, o sentido de co-responsabilidade e garantindo qualidade ambiental para a universidade. Através da separação dos resíduos recicláveis, este trabalho visa proporcionar benefícios sociais às comunidades de catadores, contribuindo com a renda e o resgate de sua cidadania. Adicionalmente, objetiva o atendimento quanto aos aspectos legais e ambientais, sobre os resíduos gerados no âmbito da Universidade.

O Projeto Institucional **Separando Juntos na UFPR**, encontra-se estruturado sobre quatro pilares, conforme pode ser observado a seguir:



De acordo com a Classificação de Resíduos, a UFPR gera Resíduos Classe 1, Classe 2 e Classe 3, conforme figura abaixo:



Todo o histórico referente a implantação e operacionalização do Projeto, encontra-se no anexo 1.

INVENTÁRIO DOS RESÍDUOS

Geração e Destinação

Sobre a geração de Resíduos na UFPR, obtemos os registros de todos os **Resíduos Perigosos**¹, que são encaminhados, por empresa especializada, para a ESSENCIS Soluções Ambientais S/A. Temos os dados dos resíduos gerados, de cada laboratório, bem como o Certificado de Tratamento e Destinação Final (anexo 2). As diferentes formas de tratamento de Resíduos químicos pela ESSENCIS, podem ser observadas no anexo 3. Contamos com uma Normatização sobre os Resíduos Químicos gerados na UFPR, como as *Normas para Coleta, Tratamento, Armazenagem de Resíduos Químicos da UFPR* (anexo 4), que consta divulgada na *Home Page* da INTRANET da UFPR (anexo 5). Uma lista de Produtos químicos comumente gerados na UFPR pode ser observada no anexo 6 e a Geração de Resíduos Químicos por Setor/Departamento da UFPR pode ser observada no anexo 7. Encontra-se em fase de Construção, uma *Unidade de Tratamento de Resíduos Químicos*, do Depto. de Química, que deverá atender a demanda dos *Campi* Politécnico e Botânico (anexo 8). Adicionalmente, as **Lâmpadas Fluorescentes** são coletadas e transportadas periodicamente por empresa especializada, para a ESSENCIS Soluções Ambientais S/A. As mesmas deverão contar com caixas de madeira para o armazenamento temporário (em vias de confecção), objetivando evitar a contaminação ambiental, bem como ocupacional. As **pilhas e Baterias** são coletadas periodicamente, conforme *Planejamento de Coleta* (anexo 9) e transportadas por empresa especializada para a ESSENCIS Soluções Ambientais S/A. O mesmo ocorre com **Latas de Tintas Vazias contendo resíduos no interior**. A ESSENCIS possui a Licença Ambiental de Operação para atuar na área de Resíduos (anexo 10). Quando há a necessidade de transportar os resíduos perigosos, a PCU abre um edital de licitação para a contratação de uma empresa. Atualmente, a CAVO é quem vem prestando este serviço e a mesma possui Licença de Operação para transportar os resíduos perigosos da UFPR (anexo 11). Já, as **Baterias de celulares** são transportadas pela VIVO para a própria empresa, visando uma destinação final adequada. Temos ainda, uma coleta específica para **Vidrarias de Laboratório**, conforme divulgado na INTRANET da UFPR (anexo 12), que são transportados pela empresa USIVIDRO Solução Ecologicamente Correta, para fins de reciclagem. Objetivando o controle de Resíduos Químicos gerados e destinados corretamente, a

¹ Para fins de Gerenciamento de Resíduos na UFPR, apesar dos Resíduos Perigosos estar enquadrado como Grupo B dos RSS, consideramos os Resíduos Perigosos como sendo: Resíduos de Produtos químicos vencidos, Lâmpadas Fluorescentes, Pilhas, Baterias e Latas de Tintas vazias contendo resíduos.

Prefeitura da Cidade Universitária emite um **Certificado de Coleta de Resíduos Químicos** para cada laboratório gerador de resíduo e que solicita a retirada dos mesmos pela PCU, conforme modelo no anexo 13.

Com relação aos **Resíduos de Serviços de Saúde (RSS)**, o último edital para a contratação de serviços para Coleta, Tratamento e Destinação final adequada, por empresa especializada, foi feito em conjunto com o Hospital de Clínicas (HC) da UFPR, em um *Termo Unificado* (anexo 14). Obtemos o Certificado emitido pela empresa contratada de todos os RSS coletados na UFPR (anexo 15). A empresa vigente é a SERQUIP e a mesma possui Licença Ambiental de Operação e Licença Sanitária, conforme anexo 16. Os RSS gerados na UFPR, por local, estão listados no anexo 17. Devido a localização geográfica, algumas Unidades da UFPR, como o CEM e UniLitoral, tem os seus resíduos considerados como RSS, uma vez que a UFPR não possui *Autorização Ambiental* para transportar os Resíduos Perigosos gerados nesses locais. Algumas Unidades elaboraram o seu próprio *Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS)*, como o Curso de Odontologia, do Setor de Ciências da Saúde.

Com relação aos **Resíduos de Construção Civil (RCC)**, os mesmos são gerenciados pela empresa Contratada (vencedora da licitação), cabendo a ela o cumprimento das exigências ambientais, de acordo com as normas estabelecidas pelo *Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA* e as determinações do órgão municipal competente. Adicionalmente, fazemos constar no edital de licitação, que a empresa deve obter a *Licença de Operação*, a qual só é liberada pelo órgão fiscalizador (IAP), conforme atendimento das exigências legais e ambientais.

Quanto aos **Resíduos Recicláveis**, em atendimento ao Decreto Federal 5940 (anexo 18), a UFPR vem doando esses resíduos para a Cooperativa de Catadores Cat@mare, com a qual a UFPR possui um Termo de Convênio (anexo 19). Desta forma, a Universidade vem gerando Benefício Social a diversas famílias de catadores, contribuindo com a renda e resgate de sua cidadania. Também em atendimento ao Decreto supracitado, a UFPR formou uma *Comissão de Coleta Seletiva Solidária* (anexo 20). Uma lista de Resíduos Recicláveis gerados pela UFPR pode ser observada no anexo 21. Como resultado da doação de recicláveis, no período de novembro de 2008 a maio de 2009, a Cat@mare contabilizou um peso total de 58.027,60 Kg e uma receita de R\$ 16.544,00, com a coleta nos *Campi C. Politécnico, Botânico, Centro, Agrárias e Hospital de Clínicas* (anexos 22 a 25).

A necessidade da construção de um *Depósito de Resíduos Sólidos*, no *Campus Politécnico*, foi levantada pela Divisão de Gestão Ambiental da PCU, objetivando a organização do lixo, tanto dos resíduos recicláveis, orgânicos/rejeitos, lâmpadas fluorescentes e pilhas (anexo 26). Tal necessidade visa ainda evitar a proliferação de vetores, poluição visual e mau cheiro.

Sobre os **Resíduos Orgânicos**, a maior parte ainda está sendo enviada para o Aterro da Caximba. Uma pequena parte, oriunda dos RU's, está sendo encaminhada para a alimentação de suínos na Fazenda Canguiri. Pretende-se, em breve, estar encaminhando grande parte destes resíduos, para o Departamento de Mecânica, DEMEC, para a produção de Biogás, objetivando a geração de energia no *Campus Politécnico*. Contudo, o DEMEC necessita de uma melhor estrutura física, em local mais apropriado, para poder recepcionar esses resíduos.

Apesar das Cantinas gerarem Resíduos do *tipo Comercial*, para fins de gerenciamento, tratamos como sendo *Resíduos domiciliares*, uma vez que se assemelham. As Cantinas vêm se adequando as normatizações da UFPR. Foi realizada uma reunião com os permissionários das Cantinas, objetivando a sua adesão ao Decreto 5940.

Em atendimento a implantação de *Coleta de Óleo de Fritura*, por parte da Prefeitura Municipal de Curitiba (anexo 27), os **óleos de Frituras dos RU's**, já são encaminhados para reciclagem há mais de 20 anos. As cantinas também vêm procedendo desta forma, enviando o óleo para reciclagem. Foi elaborado uma planilha para a coleta de informações, acerca da geração de Resíduos nas Cantinas e RU's (anexo 28).

Finalizando, todos os procedimentos supracitados, visam o atendimento quanto aos *Aspectos Legais e Ambientais*, de acordo com a legislação vigente.

A N E X O S

Anexo 1



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
Prefeitura da Cidade Universitária
Divisão de Gestão Ambiental



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA
Secretaria Municipal do Meio Ambiente
Gerência de Educação Ambiental

SEPARANDO JUNTOS NA UFPR

INTRODUÇÃO

Projeto de parceria entre a Prefeitura Municipal de Curitiba (PMC) e a Universidade Federal do Paraná (UFPR), desde 2002, que visa a implantação de um Programa de Gerenciamento Integrado de Resíduos, dos grandes geradores de lixo de Curitiba, através de um processo de Educação Ambiental para a sustentabilidade.

Até meados de 2005, a Universidade não possuía a coleta seletiva do lixo gerado nos *campi*, contribuindo desta forma para o aumento do volume de lixo destinado para o aterro sanitário do Município de Curitiba (Aterro da Caximba), o qual já encontra-se comprometido pelo excessivo volume diário de lixo recebido, sendo que grande parte dos resíduos sólidos podem ser reaproveitados e ou reciclados. A população acadêmica da UFPR conta com aproximadamente 41.000, dentre eles alunos, docentes e técnico-administrativos, sendo composta de doze *campi*, pertencentes aos Municípios de Curitiba, Piraquara, Pontal do Paraná, Matinhos, Paranaguá, Palotina, Bandeirantes, Paranavaí, Rio Negro e São João do Triunfo. Considerando-se uma Instituição formadora de opiniões e um grande gerador de resíduos sólidos, a Universidade não poderia deixar de implantar um programa de gerenciamento de resíduos sólidos.

Portanto, a implementação e a difusão do projeto de separação do lixo, juntamente com uma proposta de diminuição de geração de resíduos na UFPR, vem de encontro com a política proposta pela Agenda 21 para o desenvolvimento sustentável.

OBJETIVOS

Geral

Promover mudança de atitudes, envolvendo toda a comunidade universitária na proposta de redução, separação e destinação adequada dos resíduos gerados na UFPR, despertando assim, o sentido de co-responsabilidade e garantindo qualidade ambiental para a universidade. Através da separação dos resíduos recicláveis, este trabalho visa proporcionar benefício social à comunidade de catadores, contribuindo com a renda e o resgate de sua cidadania. Adicionalmente, objetiva o atendimento quanto aos aspectos legais e ambientais, sobre os resíduos gerados na Universidade.

ANEXO 2

	CERTIFICADO DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS - CDF	<i>Número / Via</i> 80443268/001
GERADOR		
EMPRESA: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ - UFPR		
ENDEREÇO: Av. CORONEL FRANCISCO H. DOS SANTOS, 210		CEP: 81.530-000
BAIRRO:	MUNICÍPIO: JARDIM DAS AMERICAS	UF: PR
CNPJ: 75.095.679/0001-59	IE: ISENTO	IM:
UNIDADE DE DESTINO		
EMPRESA: ESSENCIS SOLUÇÕES AMBIENTAIS S/A - CURITIBA		
ENDEREÇO: RUA DOS PALMENSES, 4005		CEP: 81.450-775
BAIRRO: CIDADE INDUSTRIAL	MUNICÍPIO CURITIBA	UF: PR
CNPJ: 04.627.574/0002-26	IE: S/INSCRIÇÃO	LO: 8479
RESÍDUO INDUSTRIAL		
DENOMINAÇÃO: PILHAS E BATERIAS		
		AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL:
QTD: 2.842 · TON	CLASSE: CLASSE I LOTE:	
PERÍODO RECEBIMENTO: 06.03.2008 - 19.02.2009	DESTINO: ATERRO CLASSE I	
NF:		
MTR: 90, 95, 1824, 1816, 269		
TRATAMENTO: ENCAPSULAMENTO E DESTINADO EM ATERRO CLASSE I		
DATA 19.02.2009	RESPONSÁVEL TÉCNICO  Gabriela de Souza Araújo Fernandes	

ANEXO 2.1

	CERTIFICADO DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS - CDF	<i>Número / Via</i> 80443225/001
GERADOR		
EMPRESA: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ - UFPR		
ENDEREÇO: Av. CORONEL FRANCISCO H. DOS SANTOS, 210		CEP: 81.530-000
BAIRRO:	MUNICÍPIO: JARDIM DAS AMERICAS	UF: PR
CNPJ: 75.095.679/0001-59	IE: ISENTO	IM:
UNIDADE DE DESTINO		
EMPRESA: ESSENCIS SOLUÇÕES AMBIENTAIS S/A - CURITIBA		
ENDEREÇO: RUA DOS PALMENSES, 4005		CEP: 81.450-775
BAIRRO: CIDADE INDUSTRIAL	MUNICÍPIO CURITIBA	UF: PR
CNPJ: 04.627.574/0002-26	IE: S/INSCRIÇÃO	LO: 8479
RESÍDUO INDUSTRIAL		
DENOMINAÇÃO: LÂMPADAS FLUORESCENTES		
		AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL:
QTD: 30421 · UND	CLASSE: CLASSE II LOTE:	
PERÍODO RECEBIMENTO: 29.02.2008 - 19.02.2009	DESTINO: ATERRO CLASSE II	
NF:		
MTR: 270, 271, 1813, 89, 94		
TRATAMENTO: DESCONTAMINAÇÃO E DESTINAÇÃO EM ATERRO CLASSE II		
DATA 19.02.2009	RESPONSÁVEL TÉCNICO  Gabriela de Souza Araújo Fernandes	

ANEXO 2.2

	CERTIFICADO DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS - CDF	<i>Número / Via</i> 80443258/001
GERADOR		
EMPRESA: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ - UFPR		
ENDEREÇO: Av. CORONEL FRANCISCO H. DOS SANTOS, 210		CEP: 81.530-000
BAIRRO: JARDIM DAS AMERICAS	MUNICÍPIO: JARDIM DAS AMERICAS	UF: PR
CNPJ: 75.095.679/0001-59	IE: ISENTO	IM:
UNIDADE DE DESTINO		
EMPRESA: ESSENCIS SOLUÇÕES AMBIENTAIS S/A - CURITIBA		
ENDEREÇO: RUA DOS PALMENSES, 4005		CEP: 81.450-775
BAIRRO: CIDADE INDUSTRIAL	MUNICÍPIO: CURITIBA	UF: PR
CNPJ: 04.627.574/0002-26	IE: S/INSCRIÇÃO	LO: 8479
RESÍDUO INDUSTRIAL		
DENOMINAÇÃO: PRODUTOS QUÍMICOS VENCIDOS		
QTD: 6,29 TON		AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL:
PERÍODO RECEBIMENTO: 03.03.2008-19.02.2009	CLASSE: CLASSE I	LOTE:
NF:	DESTINO: ATERRO CLASSE I	
MTR: 93, 84, 1822, 380, 268		
TRATAMENTO: ESTABILIZAÇÃO, SOLIDIFICAÇÃO E DESTINADO EM ATERRO CLASSE I		
DATA 19.02.2009	 RESPONSÁVEL TÉCNICO Gabriela de Souza Araújo Fernandes	

ANEXO 3

ESSENCIS Soluções Ambientais S/A.

Tratamento e Destinação de Resíduos

Aterro classe I e II



É uma solução ambientalmente segura para a disposição final de resíduos classes I,IIA e IIB. Os aterros da Essencis são construídos com tecnologia de última geração de impermeabilização de solos, adotam a técnica de confinamento total de resíduos, possuem drenagem e tratamento de efluentes líquidos e gasosos e são continuamente monitorados para a máxima segurança ambiental.

TDU



A Dessorção Térmica é um processo que tem como objetivo o tratamento de solos contaminados com gasolina, óleo diesel, querosene, entre outros, reduzindo sua concentração a níveis que permitam a disposição do solo em seu local de origem ou em uma nova utilização. A Dessorção Térmica é mais uma solução da Essencis com foco em Sustentabilidade.

Incineração



A unidade de Incineração funciona 24 horas por dia, com capacidade de destruição segura de resíduos sólidos, líquidos e pastosos de alta periculosidade. É o processo de destruição via oxidação térmica realizado em altas temperaturas – de 800 a 1.200° C. A unidade de Incineração opera de acordo com os conceitos de inovação e sustentabilidade.

Laboratório



No laboratório são desenvolvidas análises necessárias à caracterização e classificação de resíduos, estudos para tratamento de resíduos e análise de águas conforme legislação vigente. Visando melhorar ainda mais os serviços prestados, o laboratório da Essencis recebeu acreditação do INMETRO por intermédio da ISO / IEC 17025.

ANEXO 3.1

Co-Processamento



O Co-Processamento é a destruição térmica de resíduos em fornos de cimento. Seu diferencial é ser uma solução aliada à Sustentabilidade, por dois motivos:

- o aproveitamento do resíduo como combustível alternativo pelo potencial energético da matéria;
- como substituto de matéria-prima na indústria cimenteira, sem qualquer alteração na qualidade do produto final.

Biogás



A Essencis, no aterro de Caieiras, através da solução do biogás faz o aproveitamento do gás gerado pelo aterro, uma solução com foco em Sustentabilidade.

Tratamento de Efluentes



A ETE (Estação de Tratamento de Efluentes) de Curitiba tem capacidade de atender as necessidades da unidade bem como oferecer o serviço de tratamento de efluentes para clientes. O tratamento remove os agentes contaminantes presentes nos efluentes gerados durante o processo, para que sejam encaminhados ao corpo d'água receptor atendendo aos padrões de lançamento previstos na legislação ambiental.

ANEXO 4

Normas para Coleta, Tratamento e Armazenagem de Resíduos Químicos da UFPR.

- 1) **Classifique** o resíduo laboratorial de acordo com a Tabela 1.
- 2) As **classes de resíduos químicos** e os seus tratamentos estão na Tabela 2.
- 3) Qualquer que seja o tipo de resíduo químico ele deve estar devidamente **identificado** com o nome dos componentes da mistura e suas respectivas quantidades. Use sempre a ficha de identificação de resíduo químico FIRQ. Faça quatro (4) fotocópias da ficha FIRQ (em anexo). Cada bombona ou balde deve ter um lacre plástico numerado e o número do lacre deve ser indicado na ficha FIRQ.
- 4) Procure **usar substâncias inertes e atóxicas**. Procure **gerar menos** resíduos. Procure armazenar os resíduos visando a sua **reutilização**.
- 5) Após o **tratamento** (ver Tabela 2), os resíduos **líquidos e pastosos** devem ser compatíveis e podem ser misturados. Os resíduos devem ser colocados em bombonas de Polietileno (natural) de 20 a 25 litros (com tampa batoque). Nunca ocupe mais do que 90% do volume da bombona.
- 6) Ao misturar resíduos certifique-se que eles são **compatíveis**. Consulte a lista de incompatibilidade de produtos químicos (em anexo). Teste a compatibilidade dos resíduos misturando uma gota de cada um. Resíduos compatíveis não geram gases, não provocam explosões e nem reações fortemente exotérmicas.
- 7) Os resíduos **sólidos secos** devem ser armazenados em baldes de plástico com tampa com capacidade de até 50 litros. Também podem ser usadas caixas de papelão desde que os resíduos estejam embalados em sacos plásticos resistentes e sem furos.
- 8) **Bombonas e baldes** apropriados para resíduos podem ser comprados em loja especializada. Os lacres plásticos numerados podem ser obtidos em casas de embalagens.
- 9) **Armazene** as bombonas e baldes com resíduos em seu laboratório ou oficina. Periodicamente os resíduos serão encaminhados para um depósito central e de lá para sua destinação final. Só serão encaminhados os resíduos **devidamente identificados, tratados e acondicionados**. Cabe ao gerador do resíduo comunicar previamente a Coordenação de Resíduos a necessidade de transporte até o depósito central.
- 10) **Dúvidas** sobre como lidar com problemas específicos podem ser dirigidas aos coordenadores:

Prof. Herbert Winnischofer Ramal 3181
hwin@quimica.ufpr.br

OBSERVAÇÃO

- √ ATENTO a data de validade. Caso obtiver algum produto ainda lacrado em seu laboratório, que esteja prestes a vencer, procure saber quais laboratórios poderiam ser beneficiados com este produto, evitando o seu envio para descarte como produto químico vencido.
- √ Procure CONSERVAR as ETIQUETAS dos frascos, pois na falta destas, são considerados como produtos químicos vencidos e, dependendo do caso, são dispostos em Aterro Classe I.
- √ Existem alguns tipos de resíduos que são difíceis de serem tratados. Portanto, REPENSE sobre a necessidade da geração de determinados resíduos. Avalie o CUSTO X BENEFÍCIO de suas atividades.

ANEXO 4.1

Classifique seu Resíduo Laboratorial

Tabela 1 - Classificação Geral de Resíduos de Laboratório da UFPR.

tipo de resíduo	exemplos	o que fazer
infecto-contagioso e biológico perigoso	materiais contaminados com organismos patogênicos, materiais com sangue, carcaças de animais de laboratório	Esterilizar sempre que possível. Contactar o DLP-SMMA de Curitiba para instruções sobre o destino final.
radioativo	medicamentos radioativos, fontes radioativas substâncias químicas radioativas	Contactar o CNEN para instruções sobre o destino final.
medicamentos antineoplásicos	vincristina, metotrexato, cisplatina	Recolher e enviar para incineração.
medicamentos (exceto antineoplásicos)	antibióticos, anti-inflamatórios, antialérgicos, analgésicos	Contactar o DLP-SMMA de Curitiba para instruções sobre o destino final.
pilhas e baterias	baterias de celular, de rádio, de relógio	Recolher em saco plástico e levar aos locais de entrega disponíveis nos terminais de ônibus expresso de Ctba.
perfuro-cortantes (infectados)	agulhas, lâminas, pregos, parafusos, facas, bisturis	Esterilizar sempre que possível. Recolher em frasco plástico de parede grossa e tratar como infecto-contagioso.
perfuro-cortantes (não infectados mas contaminados com resíduos químicos)	agulhas, lâminas, pregos, parafusos, facas, bisturis	Recolher em frasco plástico de parede grossa e tratar como resíduo químico sólido.
químico	reativos vencidos, produtos de reações, resíduos de análises químicas, materiais diversos contaminados com substâncias químicas	Recolher e tratar de acordo com as normas gerais expostas na Tabela 2.
lixo comum não reciclável (não pertence às classes anteriores)	restos de comida, tecido, papéis úmidos	recolher e dispor como lixo doméstico
lixo comum reciclável (não pertence às classes anteriores)	papel, plástico, latas de alumínio, metais, vidro, papel cartão	recolher e dispor como lixo que não é lixo

ANEXO 4.2

Classifique e Trate seu Resíduo Químico

Tabela 2 - Classificação de resíduos químicos para a UFPR.

tipo de resíduos químicos	exemplo	O que fazer (sómente pessoal habilitado)
resíduo com cádmio, tálio e mercúrio	mercúrio de termômetros, sais ou soluções com cádmio, tálio ou mercúrio	Recolher os resíduos de cada metal em separado. Se possível precipitar como sais insolúveis e guardar como sólido seco.
resíduo de solventes recicláveis	solventes de HPLC, solventes de extração Soxhlet, solventes rotaevaporados, formol.	Recolher em separado para futura recuperação.
resíduos de metais preciosos ou recicláveis	sais ou soluções contendo prata, ósmio, ouro, platina, rutênio	Recolher os resíduos de cada metal em separado para futura recuperação.
resíduos de solventes para descarte	cabeça e cauda de destilação, solvente de limpeza, solventes contaminados de difícil purificação, misturas azeotrópicas não reutilizáveis	Neutralizar a acidez (se houver) e descartar em bombona.
resíduos ácidos	soluções de ácido clorídrico, sulfúrico, fosfórico, nítrico, acético, perclórico. ácidos sólidos como oxálico e cítrico.	1) Sólidos ou pastas - Misturar com o mesmo volume de água. Ajustar o pH entre 7 e 9. 2) Soluções concentradas - Diluir até que se obtenha uma solução com pelo menos 50% de água em volume. Ajustar o pH entre 7 e 9. 3) Soluções diluídas - Ajustar o pH entre 7 e 9.
resíduos básicos	aminas, soluções de hidróxidos, soda cáustica, solução alcoolato, amônia	1) Sólidos ou pastas - Misturar com o mesmo volume de água. Ajustar o pH entre 7 e 9. 2) Soluções concentradas - Diluir até que se obtenha uma solução com pelo menos 50% de água em volume. Ajustar o pH entre 7 e 9. 3) Soluções diluídas - Ajustar o pH entre 7 e 9.
resíduos fortemente oxidantes	soluções ou sais de dicromato, permanganato, hipoclorito, iodato, persulfato, bismuto (III). solução de bromo, iodo, peróxido de hidrogênio. sólidos : bismutato de sódio, dióxido de chumbo, ácido crômico.	1) Sólidos ou pastas - Misturar com o mesmo volume de água. Neutralizar com sulfito de sódio e depois ajustar o pH entre 7 e 9. 2) Soluções aquosas concentradas - Diluir até que se obtenha uma solução com pelo menos 50% de água em volume. Neutralizar com sulfito de sódio e depois ajustar o pH entre 7 e 9. 3) Soluções aquosas diluídas - Neutralizar com sulfito de sódio e depois ajustar o pH entre 7 e 9.
resíduos fortemente redutores (exceto metais e ligas)	hidrazina, soluções ou sais de sulfito, iodeto, tiosulfato, oxalato, ferro (II), estanho (II), fósforo vermelho	1) Sólidos ou pastas - Misturar com o mesmo volume de água. Neutralizar com peróxido de hidrogênio a 30% e depois ajustar o pH entre 7 e 9. 2) Soluções concentradas - Diluir até que se obtenha uma solução com pelo menos 50% de água em volume. Neutralizar com peróxido de hidrogênio a 30% e depois ajustar o pH entre 7 e 9. 3) Soluções aquosas diluídas - Neutralizar com peróxido de hidrogênio a 30% e depois ajustar o pH entre 7 e 9.

ANEXO 4.3

soluções aquosas contendo sais ou complexos de metais pesados que não se enquadram nas classes anteriores	soluções contendo cromo(III), chumbo(II), níquel (II), cobre (II), cobalto(II), bismuto(III), manganês(II), cádmio(II), índio(III)	Ajustar o pH entre 7 e 9, preferencialmente com carbonato de sódio sólido.
resíduos sólidos contendo metais ou ligas (exceto hidrolisáveis)	ferro, estanho, bronze, latão, zinco, solda, papel alumínio	Lavar com água, secar e guardar como sólido seco. A água de lavagem deve ser tratada de acordo com sua classe.
resíduos com substâncias hidrolisáveis	sódio, potássio, cloretos de acila, pentóxido de fósforo, hidreto de sódio, pentacloreto de fósforo, anidridos de ácidos, cloreto de alumínio anidro, alquil alumínio	Reagir cuidadosamente com água. Ajustar o pH entre 7 e 9.
resíduos com cianeto	soluções e sólidos com sais de cianeto	1) Sólidos ou pastas - Misturar com o mesmo volume de água. Adicionar 1 grama de NaOH por 100 mL de solução. Adicionar água sanitária. 2) Soluções concentradas - Diluir até que se obtenha uma solução com pelo menos 50% de água em volume. Adicionar 1 grama de NaOH por 100 mL de solução. Adicionar água sanitária. 3) Soluções aquosas diluídas - Adicionar 1 grama de NaOH por 100 mL de solução. Adicionar água sanitária.
resíduos explosivos, pirofóricos ou que reagem violentamente com oxigênio do ar.	pólvora, fósforo branco, peróxido de benzofona, hidroperóxido de terc-butila, ácido peracético, ácido pícrico, trietilalumínio	Pesquisar procedimentos de inertização específicos. A solução resultante deve ter o pH ajustado entre 7 e 9.
resíduos que sofrem polimerização violenta	acrilonitrila, ácido acrílico	Pesquisar procedimentos de inertização específicos. A solução resultante deve ter o pH ajustado entre 7 e 9.
outros resíduos perigosos	brometo de etídio, nitrosaminas, aflatoxinas, PCB's, PCDD's, PCDF's	Pesquisar procedimentos de inertização específicos. A solução resultante deve ter o pH ajustado entre 7 e 9.
perfuro-cortantes	agulhas, lâminas, pregos, parafusos, facas, bisturis	Lavar, secar, e guardar como sólido seco em frasco plástico de parede grossa.
frascos de solvente vazios	frascos de hidrocarbonetos, organoclorados, aminas, álcoois, cetonas	Lavar o interior do frasco com etanol e depois com água. Recolher as lavagens como resíduo de solvente. Os frascos limpos podem ser reutilizados ou descartados no lixo que não é lixo.
materiais de vidro ou plástico contaminados com resíduos químicos	frascos de reativos, frascos de soluções que sofreram depósitos de sólidos, vidraria de laboratório quebrada, filmes de PVC (tipo magipack), placas de microscópio, materiais plásticos de laboratório	Neutralizar o resíduo impregnado no material conforme sua classe. Descartar no resíduo de vidro e plástico de laboratório ou no resíduo sólido seco
filtros contaminados com resíduos químicos	papel de filtro usado, filtros de gás, filtros de líquidos, filtros de poeira de laboratório	Descartar no resíduo sólido seco.
sólidos inertes	cloreto de sódio, cloreto de cálcio, sulfato de cálcio, fluoreto de sódio, alumina, sílica gel	Descartar no resíduo sólido seco.
papel alumínio contaminado	papel alumínio usado para pesagem	Tratar como resíduo de metais e ligas.
soluções aquosas de substâncias inertes	soluções com cloretos, nitratos, acetatos, sulfatos de sódio, potássio, cálcio, magnésio. Soluções de carboidratos. Extratos vegetais.	Descartar na pia.

ANEXO 4.4

Tabela 1 - Produtos Químicos Incompatíveis. Os códigos entre chaves indicam a classificação em {1} ácido , {2} base , {3} oxidante , {4} redutor , {5} metal ou liga, {6} hidrolisável#. Tabela construída com dados da referência 2 e de Tabelas Merck® para laboratório.

substância	Incompatível com
acetileno	cloro {3}, bromo {3}, flúor {3}, cobre {5}, prata {5} , mercúrio {5}
acetona	ácido nítrico {1}, ácido sulfúrico {1}
ácido acético {1}	óxido de cromo(VI) {1}, ácido nítrico {1}, álcoois, etilenoglicol, ácido perclórico {1} , peróxidos {3}, permanganatos {3}.
ácido cianídrico {1}	ácido nítrico {1}, álcalis {2}
ácido fluorídrico {1}	amoníaco {2} e gás amônia {2}
ácido nítrico concentrado {1}	ácido acético {1}, anilina {2}, óxido de cromo(VI) {3} {1}, ácido cianídrico, sulfeto de hidrogênio, cobre {5}, bronze {5}, acetona, álcool, líquidos e gases inflamáveis.
ácido oxálico {1}	prata {5} e mercúrio {5}
ácido perclórico {1}	anidrido acético {6} {1}, ácido acético {1}, bismuto e suas ligas {5}, álcoois, papel, madeira, graxas e óleos
ácido sulfúrico {1}	cloratos {3}, percloratos {3}, permanganatos {3}
alquil alumínio {6}	água
amoníaco e gás amônia {2}	mercúrio {5}, cloro {3}, bromo {5}, iodo {3}, hipoclorito de cálcio {3}, ácido fluorídrico {1}
anilina {2}	ácido nítrico {1} {3} e peróxido de hidrogênio {3}
arseniatos	agentes redutores {4} (geram arsina)
azidas	ácidos (geram azida de hidrogênio) {1}
bromo {3}	amoníaco {2}, acetileno, butadieno, butano, metano, propano, hidrogênio, benzina, benzeno, metais em pó {5}, carbeto de sódio {6}
cal (óxido de cálcio) {2}	água e ácidos (exotérmica) {1}
carvão ativado {4}	hipoclorito de cálcio {3}, oxidantes {3}
cianetos	ácidos {1} (geram ácido cianídrico)
cloratos {3}	sais de amônio, ácidos {1} , metais em pó {5}, enxôfre, substâncias orgânicas inflamáveis ou em pó.
cloro {3}	amônia {2}, acetileno, butadieno, butano, metano, propano, hidrogênio, benzina, benzeno, metais em pó {5}, carbeto de sódio {6}
cobre {5}	acetileno, peróxido de hidrogênio {3}
dióxido de cloro {3}	amônia {2}, metano, fosfina {4}, sulfeto de hidrogênio
flúor {3}	oxida quase tudo, guarde-o em separado.
fósforo (branco) {4}	álcalis {2} (geram fosfina), ar, oxigênio {3}, enxôfre, compostos com oxigênio

ANEXO 4.5

hidrazina {4}	peróxido de hidrogênio {3}, ácido nítrico {1} {3}, outros oxidantes {3}
hidrocarbonetos	flúor {3}, cloro {3}, bromo {3}, óxido de cromo(VI) {3} {1}, peróxido de sódio {3}
hidroperóxido de cumeno {3}	ácidos orgânicos {1} e inorgânicos {1}
hipocloritos {3}	ácidos {1} (geram cloro e ácido hipocloroso)
iodo {3}	acetileno, amoníaco {2}, gás amônia {2}, hidrogênio.
líquidos inflamáveis	nitrato de amônio, óxido de cromo(VI) {1} {3}, peróxido de hidrogênio {3}, ácido nítrico {1} {3}, peróxido de sódio {3}, halogênios {3}
mercúrio {5}	acetileno, amônia {2}, amoníaco {2}
metais alcalinos {5} {6}	água, hidrocarbonetos halogenados, dióxido de carbono, halogênios {3}
nitrato de amônio	ácidos {1}, metais em pó {5}, líquidos inflamáveis, cloratos {3}, nitritos {3}, enxôfre, substâncias orgânicas inflamáveis ou em pó.
nitratos	ácido sulfúrico {1} {3}(gera dióxido de nitrogênio)
nitritos {3}	ácidos {1} (geram fumos nitrosos), nitrato de amônio, sais de amônio.
nitroparafinas	bases inorgânicas {2}, aminas {2}
óxido de cromo (VI) (ácido crômico) {1} {3}	ácido acético {1}, naftaleno, cânfora, glicerina, benzina, álcoois, líquidos inflamáveis
oxigênio (gás puro) {3}	óleos, graxas, hidrogênio, substâncias inflamáveis.
perclorato de potássio {3}	sais de amônio, ácidos {1} , metais em pó {5}, enxôfre, substâncias orgânicas inflamáveis ou em pó.
permanganato de potássio {3}	glicerina, etilenoglicol, benzaldeído, ácido sulfúrico {1} {3}
peróxido de hidrogênio {3}	cobre {5}, cromo {5}, ferro {5}, metais {5}, sais metálicos, álcoois, acetona, substâncias orgânicas, anilina {2}, nitrometano, substâncias inflamáveis sólidas ou líquidas
peróxido de sódio {3}	substâncias oxidáveis {3}, metanol, etanol, ácido acético glacial {1}, anidrido acético {1} {6}, disulfeto de carbono, glicerina, etilenoglicol, acetato de etila, acetato de metila, furfural, benzaldeído,
peróxidos orgânicos {3}	ácidos orgânicos {1} ou inorgânicos {1}
prata {5}	acetileno, ácido oxálico {1} {4}, ácido tartárico {1}, sais de amônio
selenetos {4}	redutores {4} (geram seleneto de hidrogênio)
sulfeto de hidrogênio	ácido nítrico fumegante {1} {3}, gases oxidantes {3}
sulfetos {4}	ácidos {1} (geram sulfeto de hidrogênio)
teluretos	redutores {4} (geram telureto de hidrogênio) {4}

Hidrolisável neste contexto refere-se a materiais que reagem com a água.

ANEXO 4.6

Ficha de Identificação de Resíduo Químico - UFPR

Preencha uma ficha para cada frasco contendo resíduos químicos.

Responsável _____ Laboratório _____

Departamento _____ Setor _____ Fone / ramal _____

Data de entrada do frasco no depósito ____ / ____ / ____

Identificação do frasco

[bombona __ balde __] volume ____ L, cor do frasco _____, nº lacre _____

Marque com um **X** as características do resíduo químico :

ácido

inflamável

explosivo

contém mercúrio, cádmio
ou tálio

contém agrotóxicos

oxidante enérgico

cáustico (básico)

aquoso

radioativo

reage violentamente com
água

material biológico

infeccioso

reductor enérgico

Descrição dos componentes do resíduo

	nome da substância	quantidade (mL, g)	observações
1			
2			
3			
4			
5			

ANEXO 5



INTRANET



- UFPR
- Webmail UFPR
- Sistema SIE
- Portal do Aluno
- CCE
- Portal da informação
- Disque CCE
- Cadastro de E-mails
- Troca de Senha
- Sistema Thales - [www.br](#)
- SIGLAS
- Guia de Fontes - [br](#)
- AGENDA XXI
- GED
- Editora da UFPR

Tutoriais do Sistema SIE
<http://www.intranet.ufpr.br/sie/treinamento/ofertas/>

SIE - Sistema de Informações para o Ensino

Para melhor atender e facilitar o acesso ao sistema, estamos disponibilizando o SIE via conexão Web.

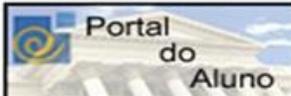

[Conectar SIE Online](#)

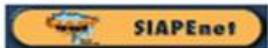
Visite o novo site da Divisão de Redes - <http://www.redes.ufpr.br>

INFORMAÇÕES PARA ALUNOS


Normas para Coleta, Tratamento e Armazenagem de Resíduos Químicos da UFPR


←







ANEXO 6

Tipos de Resíduos gerados na UFPR que frequentemente resultam em Passivos Ambientais

tipo de resíduo	exemplos
Infecção-contagiosa e biológico perigoso	materiais contaminados com organismos patogênicos, materiais com sangue, carcaças de animais de laboratório
radioativo	medicamentos radioativos, fontes radioativas, substâncias químicas radioativas
medicamentos antineoplásicos	antibióticos, anti-inflamatórios, antialérgicos, analgésicos
pilhas e baterias	baterias de celular, de rádio, de relógio, de equipamentos fotográficos, dentre outros
perfuro-cortantes (infectados)	agulhas, lâminas, pregos, parafusos, facas, lâminas de bisturis
perfuro-cortantes (não infectados, mas contaminados com resíduos químicos)	agulhas, lâminas, pregos, parafusos, facas, lâminas de bisturis
químico	reativos vencidos, produtos de reações, resíduos de análises químicas, materiais diversos contaminados com substâncias químicas
lixo comum não reciclável (não pertencente às classes anteriores)	restos de alimento, tecidos, papéis úmidos
lixo comum reciclável (não pertencente às classes anteriores)	papel, plástico, latas de alumínio, metais, vidro, papel cartão, dentre outros

Lista de Produtos Químicos gerados na UFPR, que frequentemente resultam em passivos ambientais (reativos vencidos, produtos de reações, resíduos de análises químicas, materiais diversos contaminados com substâncias químicas).

<p>Acetileno Acetona Ácido Acético / Acetato de Amônia Ácido Bórico Ácido Cianídrico Ácido Cítrico Ácido Clorídrico Ácido Crômico Ácido Fluorídrico / Fluoreto de Hidrogênio Anidro Ácido Fluossílico Ácido Fórmico Ácido Láctico Ácido Muriático Ácido Nítrico Ácido Oxálico Ácido Perclórico / Perclorato de Sódio Ácido Sulfônico Ácido Sulfúrico Aquil Alumínio Tricloro Oxigenada Alcool Absoluto Amida Amoníaco Gas amônia Anilina Arseniatos</p>	<p>Azidas Bálsamo do Canadá Bentonita Benzol Bicarbonato de Amônio Bicarbonato de Sódio Bicromato de Potássio Bicromato de Sódio Bissulfito de Sódio Bórax Borato de Sódio Bromo / Dibrometo Cal (óxido de cálcio) Carbonato de Cálcio Carbonato de Sódio Carboximetilcelulose (CMC) Carvão Ativado Cianetos Ciclohexano Cloreto de Amônia Cloreto de Cal</p>
---	---

ANEXO 6.1

Cloreto de Cálcio
Cloro Granulado
Cloro Líquido
Cloreto de Potássio (KCL)
Cloreto de Sódio
Cloreto de Zinco
Corantes
Cobre
CO₂
Diatomita
Dicromato de Potássio
Dióxido de Cloro
Enxofre Pó
Enxofre Ventilado
Enxofre Pecuário
Entelan
Eosina
Fenol
Formiato de Cálcio
Formiato de Sódio
Formol
Fosfato Trissódico
Fluorsilicato de Sódio
Glicerina
Goma Laca
Hexametáfosfato de Sódio
Hematoxilina de Meyer
Hidrazina
Hidrocarbonetos
Hidroperóxido de cumeno
Hidrossulfito de Sódio
Hipoclorito de Cálcio
Hipoclorito de Sódio
Hipossulfito de Sódio
Iodato de Cálcio
Iodato de Potássio
Iodeto de Potássio
Lauril
Líquidos inflamáveis
Mercúrio
Metais alcalinos
Metabissulfito de Sódio
Metassilicato de Sódio
Molibidato de Sódio
Nitrato de Sódio
Nitrato de Amônio
Nitrito de Sódio
Nitrito de Prata
Nitroparafinas
Óxido de cromo
Óxido de magnésio
Óxido de Zinco
Oxigênio (gás puro)
Paraformaldeído
Perclorato de Potássio
Percloroetileno / Tetracloroetileno
Permanganato de Potássio
Potassa Cáustica
Peróxido de Hidrogênio
Peróxido de Sódio
Peróxidos orgânicos
Prata
Renex
Ricionolito de Sódio
Salitre do Chile
Selenito de Sódio
Silicato de Sódio
Soda Cáustica Escamas
Soda Cáustica Líquida
Soda Cáustica Fundida
Soda Cáustica Perolada
Solução Nitrofosfatada
Sorbato de Potássio
Sulfato de Alumínio
Sulfato de Amônia
Sulfato de Cálcio
Sulfato de Cobre / Sulfato de Cobalto
Sulfato de Ferro / Sulfato Férrico
Sulfato de Magnésio
Sulfato de Manganês
Sulfato de Sódio
Sulfato de Zinco
Sulfeto de hidrogênio
Sulfetos
Sulfureto de Sódio
Super Fosfato Simples
Super Fosfato Triplo
Talco Industrial
Teluretos
Tolueno
Trietanolamina
Trillon B
Tripolifosfato de Sódio
Uran
Uréia Líquida
Uréia Pecuária
Vaselina Líquida
Vaselina Sólida
Xilol / Xileno / Benzeno / Dimetilbenzeno
Tricloroetileno / Tricloroetano

ANEXO 7

Geração de Resíduos Químicos por SETOR/Departamento da UFPR

SETOR	Departamentos
SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS	CAMPUS JUVENÉ
	DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA E FITOSSANITARISMO ramal -5607
	<ul style="list-style-type: none">• Lab. de Análise e Tecnologia de Sementes• Laboratório de Defesa Sanitária Vegetal• Laboratório de Ecofisiologia• Laboratório de Epidemiologia e Manejo Integrado de Doenças• Laboratório de Fitopatologia• Laboratório de Manejo Integrado de Pragas• Laboratório de Micropropagação de Plantas• Laboratório de Patologia de Sementes
	DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA ramal – 5627
	<ul style="list-style-type: none">• Lab. de Nutrição Animal (Prof. Alex Maiorka)
	DEPARTAMENTO DE SOLOS E ENG. AGRICOLA ramal – 5658
	<ul style="list-style-type: none">• Lab. de Biogeoquímica• Lab. Biologia do Solo (Prof. Jair Alves Dionísio)• Lab. de Mineralogia do Solo (Prof. Vander de Freitas Melo)• Lab. de Fertilidade do Solo
	HOSPITAL VETERINÁRIO ramal – 5664 (Regina)
	<ul style="list-style-type: none">• Dep. de Medicina Veterinária ramal - 5623
	CAMPUS BOTÂNICO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FLORESTAIS (Prof. Antônio Higa, ramal – 4205)	
<ul style="list-style-type: none">• Lab. de Proteção Florestal (Prof. Nilton Souza)• Lab. de Melhoramento Florestal (Prof. Antônio Higa, ramal – 4205)• Lab. de Sementes Florestais (Prof. Antônio Carlos Nogueira)	
DEP. DE ENG. E TECN. FLORESTAL ramal – 4224	

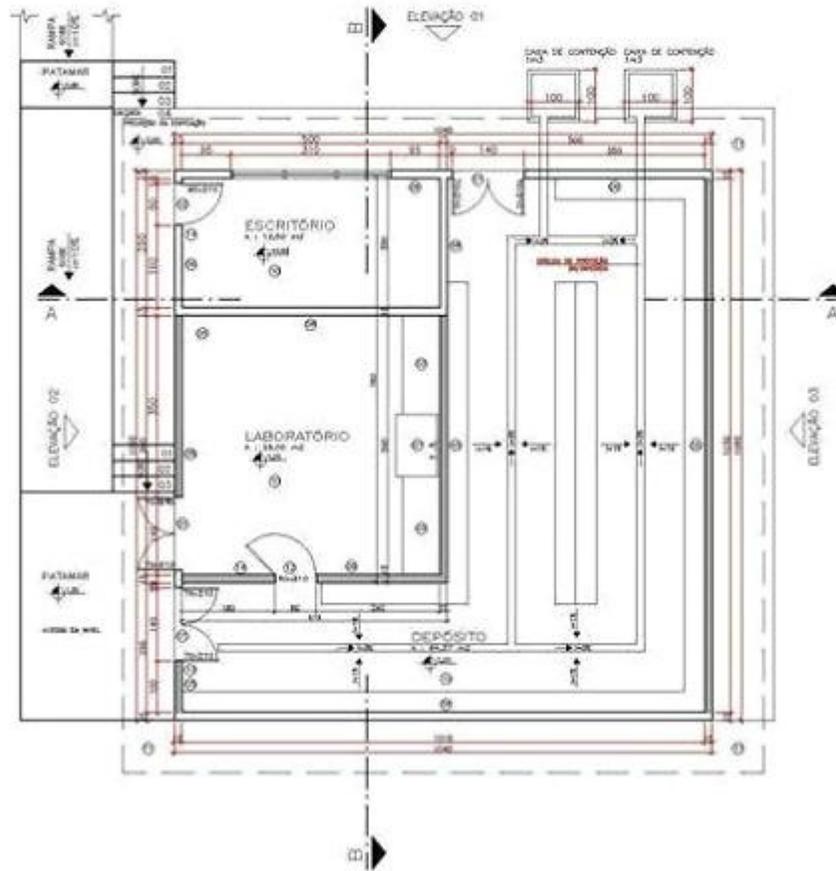
Anexo 7.1

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA CELULAR (Profa. Lucélia Donatti) DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA (Prof. Mário Navarro) DEPARTAMENTO DE ANATOMIA (Mirian) DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA (Prof ^a . Ana Vitória) DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA (Sílvia) DEPARTAMENTO DE GENÉTICA (Anilda Gomes da Silva - ramal 1656) DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA E BIOLOGIA MOLECULAR DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA BÁSICA (Márcia) BIOTÉRIO MUSEU
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS	DEPARTAMENTO DE FÍSICA (Prof. Lauro Samojeden) DEPARTAMENTO DE QUÍMICA (Prof. Herbert)
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE	DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA (Regiane) <ul style="list-style-type: none"> • Farmácia Escola DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA (ESTOMATOLOGIA E ODONTO-RESTAURADORA) (Dra. Kátia e Enf. Lucimara) fone 3360 4110 / 3360 4052
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES	DEPARTAMENTO DE ARTES (DEARTES) <ul style="list-style-type: none"> • Lab. de Gravura
SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA	CENTRO DE ESTUDOS DO MAR (PONTAL DO SUL) (Elair Mota 3455-1496) DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA (Daniel Paredes) <ul style="list-style-type: none"> • LAMIR (Luciane Prado)
SETOR DE TECNOLOGIA	DEPARTAMENTO DE ENG ^a . QUÍMICA – ramal 3277 e 3058 DEPARTAMENTO DE ENG ^a . ELÉTRICA - ramal 3195 e 3196 (Prof. Ademar Pastro) DEPARTAMENTO DE MECÂNICA - DEMEC Laborat. de Eng ^a . Ambiental Prof. Francisco Borsari Netto (LBEAM) (Profa. Maria Cristina Braga - ramal 3045) LACAUT (Usinas Piloto) (Edna) LACTEC (Dilmar Kussik ramal-6017 / 6148) (Somente Pilhas e Baterias) CEPPA (Usinas Piloto) Yeda ramal 3378
SETOR DA ESCOLA TÉCNICA	
UNIDADES DE SAÚDES	CASA III (no Centro Politécnico) (Sra. Rosângela) CASA IV (no Campus da Agrárias) (Sra. Rosângela) HOSPITAL MATERNIDADE VICTOR FERREIRA DO AMARAL (Luiz Guilherme)
OUTRAS *	CENTRAN LESC, LEMMA

* o CAMPUS PALOTINA gera os resíduos A,B,D,E

ANEXO 8

Unidade de Tratamento de Resíduos Químicos



ANEXO 9

CRONOGRAMA DE GERENCIAMENTO DE PILHAS E BATERIAS CELULARES NA UFPR

Durante a primeira semana de cada mês, deverão ser recolhidos as Pilhas e Baterias de Celulares e acondicionadas temporariamente no Container específico para este fim, localizado no Campus Politécnico. Somente poderá recolher o material pessoal capacitado e com Equipamento de Proteção Individual (EPI's)¹, como botas, luvas e avental. Na ocorrência de vazamento, usar máscara e óculos de Segurança.

Local	dia
CAMPUS POLITÉCNICO	
1) Setor de Ciências Biológicas (na entrada Principal, da rampa)	Recolher no 1º. dia útil da 1ª. semana de cada mês
2) Prédio da Administração (no Saguão da entrada da Biblioteca)	
3) Depto. de Eng. Elétrica (no Saguão de entrada)	
4) Depto. de Química (no térreo, Saguão na entrada)	
5) PCU (corredor interno)	
6) RU	
ESCOLA TÉCNICA	
7) No Saguão principal	Recolher no 2º. dia útil da 1ª. semana de cada mês
CAMPUS BOTÂNICO	
8) Depto. de Engenharia Florestal (no Saguão principal)	Recolher no 2º. dia útil da 1ª. semana de cada mês
9) Setor de Ciências Sociais Aplicadas (no Saguão principal)	
10) Setor de Saúde (no Saguão principal)	
CAMPUS JUVENVÉ	
11) Setor de Ciências Agrárias (no Saguão principal do Prédio de Administração)	Recolher no 3º. dia útil da 1ª. semana de cada mês
12) Unidade Cabral (no Saguão do prédio de Comunicação)	
CAMPUS CENTRO	
13) Prédio Central (no Saguão principal do Prédio)	Recolher no 4º. dia útil da 1ª. semana de cada mês
14) Prédio D. Pedro I (Saguão de entrada)	
15) Casa da Estudante (no Saguão de entrada)	

Contato dos Centros de Manutenção da PCU (Sub-sedes da Prefeitura)

Campus Politécnico e Escola Técnica	ramal 3078
Campus Botânico	ramal 4138
Campus Agrárias	ramal 5698
Campus Centro	ramal 2904

¹ EPI's: dois conjuntos completos de EPI's encontram-se disponíveis na Manutenção da PCU, no Campus Politécnico.

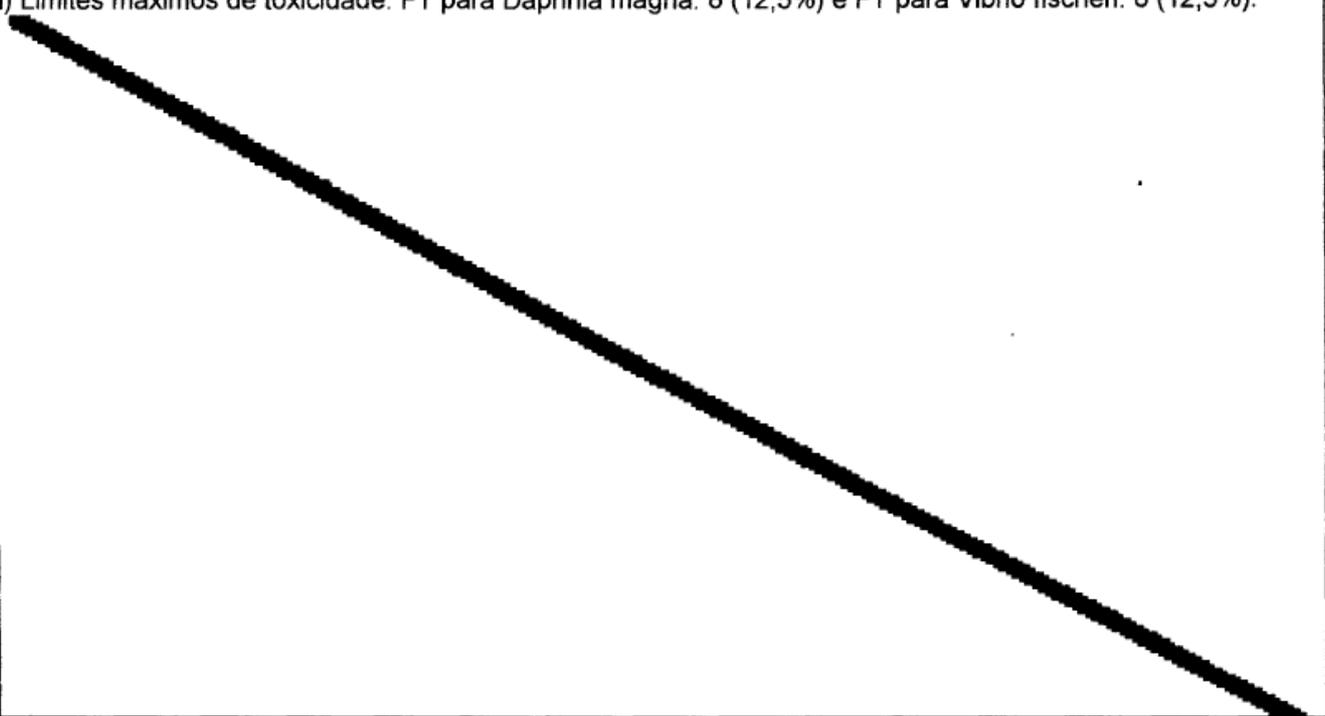
ANEXO 10

 Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos	 Instituto Ambiental do Paraná Diretoria de Controle de Recursos Ambientais	Licença de Operação Nº 8479 Validade 06/07/2009 Protocolo 92074293
O Instituto Ambiental do Paraná - IAP, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado sob o nº 92074293, expede a presente Licença de Operação à:		
01 IDENTIFICAÇÃO DO AUTORIZADO		
Razão Social - Pessoa Jurídica / Nome - Pessoa Física ESSENCIS SOLUÇÕES AMBIENTAIS S A		
C.G.C. - Pessoa Jurídica / C.P.F. - Pessoa Física 04627574000226		Inscrição Estadual - Pessoa Jurídica / R.G. - Pessoa Física ISENT0
Endereço Rua dos Palmenses, Nº 4005		
Bairro CIC	Município Curitiba	UF PR
		Cep 81450650
02 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO		
Empreendimento Essencis Soluções Ambientais S/A		
Tipo de empreendimento/atividade Central de Tratamento de Resíduos		
Endereço Rua dos Palmenses, 4005		Bairro CIC
Município Curitiba		Cep 81450650
Corpo Hídrico do Entorno Rio Barigui	Bacia Hidrográfica Iguaçu	
Destino do Esgoto Sanitário *****	Destino do Efluente Final *****	
03 REQUISITOS DO LICENCIAMENTO DE OPERAÇÃO		
<ul style="list-style-type: none"> • Súmula desta licença deverá ser publicada no Diário Oficial do Estado e em jornal de grande circulação local ou regional, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, nos termos da Resolução CONAMA nº 006/86. • Esta LICENÇA DE OPERAÇÃO tem a validade acima mencionada, devendo a sua renovação ser solicitada ao IAP com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias. • Quaisquer alterações ou expansões nos processos de produção ou volumes produzidos pela indústria e alterações ou expansões no empreendimento, deverão ser licenciados pelo IAP. • Esta LICENÇA DE OPERAÇÃO deverá ser afixada em local visível 		
Detalhamento dos Requisitos de Licenciamento		
<p>- A presente Licença de Operação (Renovação) foi emitida de acordo com o que estabelecem os Artigos 8º, Inciso III da Resolução Nº 237/97 - CONAMA, e 2º, Inciso III da Resolução SEMA/IAP, de 24 de agosto de 1998, autoriza a operação propriamente dita do empreendimento e atividade, incluindo as unidades de tratamento de resíduos (encapsulamento, estabilização/solidificação), disposição final de resíduo em aterros Classe I e II, blendagem para posterior co-processamento, estação de tratamento de efluentes, armazenamento temporário de resíduos e laboratório de análises ambientais, devendo ser observados rigorosamente, durante sua operação, os itens abaixo listados, bem como outros eventuais, constantes de fases anteriores do licenciamento ambiental:</p> <p>- As ampliações ou alterações nas quantidades ou nos tipos de resíduos a serem dispostos, ora licenciados, de conformidade com o estabelecido pela Resolução SEMA/IAP nº 31, de 24 de agosto de 1998 em seu Artigo 4º, ensejarão novos licenciamentos, prévio de instalação e de operação, para a parte ampliada ou alterada.</p> <p>- Não é necessária a apresentação de Formulário de Inventário de Resíduos, tendo em vista que a Empresa não é geradora de resíduos industriais.</p> <p>- A Empresa deverá operar, inspecionar e manter adequadamente as unidades que compõe a Central de Tratamento de Resíduos.</p> <p>- Apresentar relatório do monitoramento de águas subterrâneas e superficiais e efluentes com no mínimo as seguintes informações: Croqui em escala compatível, com informações de localização dos pontos monitorados, Rio Barigui, área da CTR e fluxo das águas subterrâneas; Resultados analíticos dos poços de monitoramento de águas subterrâneas e de pelo menos 3 (três) pontos no Rio</p>		

Anexo 10.1

 Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos	 Instituto Ambiental do Paraná Diretoria de Controle de Recursos Ambientais	Licença de Operação Nº 8479 Validade 06/07/2009 Protocolo 92074293
<p>Barigui (montante, próximo ao local da CTR e jusante) com frequência semestral devendo ser interpretados e integrados (gráficos e comparação com valores orientadores), de modo a demonstrar a evolução da qualidade obtida para as águas subterrâneas e superficiais.</p> <p>Métodos de análise utilizados para determinação dos parâmetros monitorados.</p> <p>Anotação de Responsabilidade Técnica do profissional ou profissionais que subscreverem o Relatório.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentar Plano de Atendimento aos padrões de emissão, previstos na Resolução SEMA nº 054/06 em seu Art. 5º. - Apresentar Declaração de Carga Poluidora de acordo com o estabelecido na Instrução Normativa nº 02/2006- DIRAM. - Apresentar Relatório de Auditoria Ambiental Compulsória anteriormente à solicitação de Renovação de Licença de Operação de acordo com a Lei Estadual nº 13.448, de 11 de janeiro de 2002 e Decreto Estadual de regulamentação nº 2076/2003. - Os efluentes líquidos provenientes da central somente poderão ser lançados, direta ou indiretamente, nos corpos de água, após tratamento e desde que obedeçam às condições, padrões e exigências estabelecidos pela Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de março de 2005 e Portaria 019/06 - IAP. - Quaisquer operações e/ou equipamentos que envolvam a utilização de produtos líquidos poluentes, tais como combustíveis em geral, óleo lubrificante, hidráulico, de corte, produtos químicos em geral e outros eventuais, quaisquer sejam, deverão ser dotados de dispositivos de contenção adequados, instalados nos locais onde a referidas operações forem realizadas e/ou onde os mencionados equipamentos estiverem instalados, para que em casos de vazamentos, estes líquidos permaneçam confinados nos respectivos locais. - Na ocorrência de vazamentos de quaisquer produtos líquidos poluentes utilizados, de imediato este IAP deverá ser comunicado, sobre o fato propriamente dito, bem como sobre as providências tomadas no momento, voltadas ao impedimento da poluição ambiental. - O esgoto sanitário deverá ser encaminhado para tratamento adequado anteriormente ao seu descarte. É proibido o lançamento de esgoto sanitário e de quaisquer outros resíduos líquidos em galerias de águas pluviais. - Na eventualidade da utilização pelo empreendimento de águas subterrâneas e/ou superficiais, em qualquer época, deverá ser observado o que estabelecem sobre o tema a Lei Estadual Nº 12.726/99 e o Decreto 4646/01. - As águas pluviais incidentes sobre áreas cobertas e impermeabilizadas deverão ser encaminhadas para o respectivo sistema de drenagem, o qual deverá ser completamente isolado de outros sistemas diversos, se existentes e dotado de dispositivo(s) adequado(s) de bloqueio, para que contaminantes e/ou poluentes, quaisquer sejam, provenientes dos outros sistemas citados, obrigatoriamente, permaneçam retidos dentro da área da empresa, inibindo-se assim a possibilidade de poluição ambiental, mediante o escoamento dos citados contaminantes e/ou poluentes, através do sistema de drenagem de águas pluviais. - Os demais sistemas eventualmente existentes, que estejam voltados à drenagem de outras substâncias no estado líquido ou semi-sólido, sejam matérias primas, produtos fabricados ou resíduos, deverão apresentar características idênticas às acima estabelecidas para o sistema de drenagem de águas pluviais. - Tancagens eventualmente existentes, destinadas ao armazenamento de combustíveis, matérias primas, produtos e/ou resíduos líquidos e semi-sólidos, deverão estar de conformidade com as respectivas NBRs. - Os níveis de pressão sonora (ruídos), decorrentes da atividade que será desenvolvida no local, deverão estar de conformidade com aqueles preconizados pela Resolução CONAMA Nº 001/90. - É proibida a queima a céu aberto de qualquer tipo de material no local. - A remoção de qualquer tipo de cobertura vegetal na área da empresa deverá ser precedida de Autorização específica nesse sentido, a ser obtida junto ao Setor Florestal deste Instituto. - No caso da existência de áreas de preservação permanente no local objeto do presente licenciamento, deverá ser rigorosamente observado o que estabelecem sobre a matéria a Lei Federal Nº 4.771, de 15/09/1965 e a Resolução Nº 303 - CONAMA, de 20/03/2002. - A concessão desta licença não impedirá exigências futuras, decorrentes do avanço tecnológico ou da modificação das condições ambientais, conforme Decreto Estadual 857/79 - Artigo 7º, § 2º. - O não cumprimento à legislação ambiental vigente sujeitará a empresa e/ou seus representantes, às sanções previstas na Lei Federal 9.605/98, regulamentada pelo Decreto 3.179/99. - A presente Licença de Operação, em conformidade com o que consta do Artigo 19 da Resolução CONAMA Nº 237/97, poderá ser suspensa ou cancelada, na ocorrência de violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a sua emissão, bem como na superveniência de graves riscos ambientais e de saúde. - Esta Licença foi concedida com base nas informações constantes de Cadastro específico apresentado pela requerente e não dispensa, tão pouco, substitui quaisquer outros Alvarás e/ou Certidões de qualquer natureza a que, eventualmente esteja sujeita, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal. <p>Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados, direta ou indiretamente, nos</p>		

Anexo 10.2

 Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos	 Instituto Ambiental do Paraná Diretoria de Controle de Recursos Ambientais	Licença de Operação Nº 8479 Validade 06/07/2009 Protocolo 92074293
<p>corpos de água desde que obedeçam as seguintes condições:</p> <p>a) pH entre 5 a 9;</p> <p>b) temperatura: inferior a 40° C, sendo que a elevação da temperatura do corpo receptor não deverá exceder a 3° C;</p> <p>c) materiais sedimentáveis: até 1 ml/litro em teste de 1 hora em cone Imhoff. Para o lançamento em lagos e lagoas, cuja velocidade de circulação seja praticamente nula, os materiais sedimentáveis deverão estar virtualmente ausentes;</p> <p>d) regime de lançamento com vazão máxima de até 1,5 vezes a vazão média do período de atividade diária do agente poluidor;</p> <p>e) óleos e graxas - óleos minerais até 20 mg/l</p> <p>f) ausência de materiais flutuantes;</p> <p>g) DBO inferior a 50 mg/l e DQO inferior a 300 mg/l.</p> <p>h) valores máximos admissíveis das seguintes substâncias, de acordo com o Art. 34 da Resolução CONAMA nº 357/2005: Arsênio total: 0,5 mg/l As, Cádmio: 0,2 mg/l Cd, Chumbo: 0,5 mg/l Pb, Cobre: 1,0 mg/l Cu, Cromo hexavalente: 0,5 mg/l Cr, Cromo trivalente: 2,0 mg/l Cr, Estanho: 4,0 mg/l Sn, Ferro solúvel: 15,0 mg/l Fe, Manganês solúvel: 1,0 mg/l Mn, Mercúrio: 0,01 mg/l Hg, Níquel: 2,0 mg/l Ni, Prata: 0,1 mg/l Ag, Selênio: 0,05 mg/l Se, Zinco: 5,0 mg/l Zn.</p> <p>i) Limites máximos de toxicidade: FT para Daphnia magna: 8 (12,5%) e FT para Vibrio fischeri: 8 (12,5%).</p>		
		
Local e data Curitiba, 06 de julho de 2007		
O proprietário requerente acima qualificado não consta nesta data, como devedor no cadastro de autuações ambientais do Instituto Ambiental do Paraná.	Carimbo e assinatura do representante do IAP  Maria Isabel Chaves Eng. Química - CREA 21138 - D	

ANEXO 11

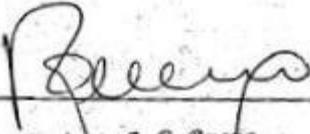
 Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos	 Instituto Ambiental do Paraná Diretoria de Controle de Recursos Ambientais	Licença de Operação Nº 8025 Validade 04/05/2013 Protocolo 75839677
O Instituto Ambiental do Paraná - IAP, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado sob o nº 75839677, expede a presente Licença de Operação à:		
01 IDENTIFICAÇÃO DO AUTORIZADO		
Razão Social - Pessoa Jurídica / Nome - Pessoa Física CAVO SERVIÇOS E MEIO AMBIENTE S.A		
C.G.C. - Pessoa Jurídica / C.P.F. - Pessoa Física 33527269002421		Inscrição Estadual - Pessoa Jurídica / R.G. - Pessoa Física 1012931731
Endereço RUA JOAO NEGRAO, 1517		
Bairro REBOUÇAS	Município Curitiba	UF PR
Cep 80230010		
02 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO		
Empreendimento Cavo Serviços e Meio Ambiente S.A		
Tipo de empreendimento/atividade Transporte e Coleta de Resíduos Sólidos, Pastosos e Líquidos Classe I e II		
Endereço Rua João Negrão, 1517		Bairro Reboúças
Município Curitiba		Cep 80230050
Corpo Hídrico do Entorno *****		Bacia Hidrográfica *****
Destino do Esgoto Sanitário *****		Destino do Efluente Final *****
03 REQUISITOS DO LICENCIAMENTO DE OPERAÇÃO		
<ul style="list-style-type: none"> - Súmula desta licença deverá ser publicada no Diário Oficial do Estado e em jornal de grande circulação local ou regional, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, nos termos da Resolução CONAMA nº 005/85. - Esta LICENÇA DE OPERAÇÃO tem a validade acima mencionada, devendo a sua renovação ser solicitada ao IAP com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias. - Quaisquer alterações ou expansões nos processos de produção ou volumes produzidos pela indústria e alterações ou expansões no empreendimento, deverão ser licenciados pelo IAP. - Esta LICENÇA DE OPERAÇÃO deverá ser afixada em local visível. 		
Detachamento dos Requisitos de Licenciamento:		
<ul style="list-style-type: none"> - A presente Licença de Operação (renovação), válida para a coleta e transporte de resíduos sólidos, pastosos e líquidos Classes I e II, foi emitida de acordo com o que estabelece a legislação vigente, autoriza a operação propriamente dita do empreendimento e atividade, devendo ser observados, rigorosamente, durante a sua operação os itens abaixo listados, bem como outros eventuais, constantes de fases anteriores do licenciamento ambiental. - As ampliações ou alterações no empreendimento e atividade, ora licenciados, de conformidade com o estabelecido pela Resolução SEMA/IAP nº 31, de 24 de agosto de 1998 em seu Artigo 4º, serão objeto de novos licenciamentos prévio, de instalação e de operação. - O TRANSPORTE DE CARGAS DE RESÍDUOS, notadamente das perigosas, objeto do presente licenciamento ambiental, deverá ser realizado em total conformidade com o que estabelecem a Portaria 204/77 e o Decreto Federal Nº 96.044/88 do Ministério dos Transportes, bem como as NBRs 7500, 7501, 7504, 9734, 8285, e 9735. - OS RESÍDUOS TRANSPORTADOS SOMENTE PODERÃO SER ENTREGUES PELA REQUERENTE PARA EMPREENDIMENTOS E ATIVIDADES DEVIDAMENTE LICENCIADOS PARA A SUA CONVENIENTE DESTINAÇÃO FINAL. - A LAVAGEM DOS VEÍCULOS utilizados para o transporte das cargas de resíduos deverá ser efetuada por terceiros devidamente autorizados por este IAP para a atividade. - OS CONDUTORES DOS VEÍCULOS DEVERÃO SER ADEQUADAMENTE TREINADOS para a atividade e conhecer, detalhadamente, todos os itens de segurança e sinalização que, obrigatoriamente, deverão estar disponíveis em todos os veículos. - NA EVENTUALIDADE DE ACIDENTES COM AS REFERIDAS CARGAS, notadamente nos casos em que devido a vazamentos advenham riscos de poluição ambiental, dentre outras autoridades envolvidas, de imediato, este 		

Impressa: 04/05/2009 18:30:18.

Página: 1 de 2

CÓPIA NÃO
 CONTROLADA
 CAVO - SGCC

Anexo 11.1

 <p>Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos</p>	 <p>IAP INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ Instituto Ambiental do Paraná Diretoria de Controle de Recursos Ambientais</p>	<p>Licença de Operação Nº 8025 Validade 04/05/2013 Protocolo 75839677</p>
<p>IAP deverá ser também informado.</p> <p>- Em conformidade com o que dispõe o Artigo 27 do Decreto Federal acima mencionado, EM CASO DE EMERGÊNCIA, ACIDENTE OU AVARIA, O GERADOR, O TRANSPORTADOR, O EXPEDIDOR E O DESTINATÁRIO DA CARGA DE RESÍDUOS DARÃO APOIO E PRESTARÃO OS ESCLARECIMENTOS QUE LHE FOREM SOLICITADOS PELAS AUTORIDADES PÚBLICAS.</p> <p>- AS MEDIDAS NECESSÁRIAS À CONTENÇÃO DE VAZAMENTOS, LIMPEZA DE RODOVIAS E OUTRAS ÁREAS, EVENTUALMENTE, ATINGIDAS, REPARAÇÃO DE DANOS AMBIENTAIS, RECOLHIMENTO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE CARGAS DE RESÍDUOS SINISTRADAS, serão, também, de total responsabilidade da requerente, do gerador, do expedidor, e do destinatário, com sua execução levada a efeito em conformidade e no prazo que lhes for estabelecido, no momento, pela autoridade presente.</p> <p>- A concessão desta licença não impedirá exigências futuras, decorrentes do avanço tecnológico ou da modificação das condições ambientais, conforme Decreto Estadual 857/79 - Artigo 7º, § 2º.</p> <p>- O não cumprimento à legislação ambiental vigente, bem como a demora na adoção das medidas saneadoras acima mencionadas e imprescindíveis no caso da ocorrência de acidentes, sujeitará a empresa e/ou seus representantes, às sanções previstas na Lei Federal 9.605/98, regulamentada pelo Decreto 3.179/99.</p> <p>- A presente Licença de Operação, em conformidade com o que consta do Artigo 19 da Resolução CONAMA Nº 237/97, poderá ser suspensa ou cancelada, na ocorrência de violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a sua emissão, bem como na superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.</p> <p>- Esta Licença foi concedida com base nas informações constantes do CTR e do CCS apresentados pela requerente e não dispensa, tão pouco, substitui quaisquer outros Alvarás e/ou Certidões de qualquer natureza a que, eventualmente esteja sujeita, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal.</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 20px auto;"> <p>CÓPIA NÃO CONTROLADA CAVO - SGCC</p> </div>		
<p>Local e data: Curitiba, 04 de maio de 2009</p>		
<p>O proprietário requerente acima qualificado não consta nesta data, como devedor no cadastro de atuações ambientais do Instituto Ambiental do Paraná.</p>	<p>Carimbo e assinatura do representante do IAP</p> 	
<p>Impressa: 04/05/2009 18:30:18</p>		<p>Reginato J. G. Bueno Chefe do Escritório Regional de Curitiba IAP</p>

ANEXO 12



Os geradores de resíduos de VIDRARIAS DE LABORATÓRIO poderão dispor os vidros num Container específico para este fim, que serão reciclados pela Empresa USIVIDRO, parceira no Projeto Institucional SEPARANDO JUNTOS NA UFPR. Entretanto, somente poderão ser recolhidos os vidros com triplice lavagem, uma vez que não poderão conter qualquer resíduo químico no seu interior.

Para solicitar a remoção das vidrarias, basta contatar a Manutenção da PCU, no Campus Politécnico, no ramal 3078, que providenciará a retirada. A vidraria deve estar acondicionada em caixa de papelão, para evitar acidentes durante a coleta e transporte.

A Divisão de Gestão Ambiental, da Prefeitura da Cidade Universitária, encontra-se a disposição para esclarecimentos adicionais. Contato: (41) 3361 3237



ANEXO 13

UFPR

CERTIFICADO DE COLETA *Resíduos Químicos*

A Divisão de Gestão Ambiental da Prefeitura da Cidade Universitária da UFPR certifica que o Laboratório de Biogeoquímica e Nutrição de Plantas - LABINP, do Setor de Ciências Agrárias, tendo como o Responsável o Prof. Dr. Renato Marques, teve seus Resíduos Químicos coletados pela Empresa CAVO Serviços e Meio Ambiente S/A, e transportados para a Empresa ESSENCIS Soluções Ambientais S/A, para tratamento e disposição final adequada, conforme cópia da MTR anexa . A descrição dos Resíduos coletados consta no verso e anexo.

Resíduos: Resíduos de Produtos Químicos
Coleta: 19/02/2009
Quantidade: 350 Kg

O serviço foi realizado obedecendo à Legislação Ambiental aplicável e devidamente licenciado pela S.M.M.A.

Curitiba, 09 de março de 2009

Div. de Gestão Ambiental da PCU/UFPR

ANEXO 14



HOSPITAL DE CLÍNICAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

UNIDADE DE HOTELARIA HOSPITALAR

TERMO DE REFERÊNCIA

Proc. Nº. 23075.015769/2007-39 Contratação de empresa especializada em coleta, transporte, tratamento e disposição final de resíduos de serviços de saúde, pelo período de 12 meses.

Item 1 Resíduos do grupo A, com subgrupos A1, A2 e A4 e do grupo E. Quantidade aproximada de 46.600 quilos/mês.

Item 2: Resíduos do grupo A, subgrupo A3 - peças anatômicas humanas e subgrupo A5- resíduo com suspeita de contaminação por proteína priônica da RDC 306/04 da ANVISA e do grupo B (químicos). Quantidade aproximadamente de 4.900 kg/mês.

Serviço/Unidade Requisitante: Unidade de Hotelaria Hospitalar

ANEXO 15



CERTIFICADO DE TRATAMENTO DISPOSIÇÃO AMBIENTAL DE RESÍDUOS

Cliente: HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UFPR

A SERQUIP - Tratamentos de Resíduos PR Ltda, certifica que o referido cliente disponibilizou, para tratamento por (destruição térmica e/ou autoclavagem) os resíduos abaixo discriminados, os quais foram coletados, transportados e destruídos em nossos equipamentos e destinados em aterros licenciados.

Resíduos: RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DOS GRUPOS A e E (Infectantes)

COLETA: 28/04 À 27/05/2009

Quant. 13.004,880 Kg

O serviço foi realizado obedecendo à Legislação Ambiental, aplicável e devidamente licenciado pela S.M.M.A.

Curitiba, 01 DE JUNHO DE 2009

Serquip Tratamento de Resíduos PR Ltda



SERQUIP-PR

ANEXO 16

 Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos	 Instituto Ambiental do Paraná Diretoria de Controle de Recursos Ambientais	Autorização Ambiental Nº 23935 Validade 26/03/2010 Protocolo 74099971
01 CONTROLE		
Autorização nº 23935	Validade 12 Meses	Protocolo SPI de origem 74099971
Autorização Ambiental para Atividade de: Tratamento por autoclavagem e incineração de resíduos de saúde		
O Instituto Ambiental do Paraná - IAP, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado sob o número anteriormente citado, expede a presente Autorização a:		
02 IDENTIFICAÇÃO DO AUTORIZADO		
Razão Social - Pessoa Jurídica / Nome - Pessoa Física		
SERQUIP - TRATAMENTO DE RESÍDUOS PR LTDA		
C.G.C. - Pessoa Jurídica / C.P.F. - Pessoa Física 06208833000129	Inscrição Estadual - Pessoa Jurídica / R.G. - Pessoa Física ISENTO	
Ramo de Atividade - P. J. / Profissão - P. F. TRANSBORDO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE		
Endereço R. MARIO JORGE N 250		Bairro CIC
Município Curitiba	UF PR	Cep 81450580
Telefone 413393046		
03 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO		
Empreendimento SERQUIP - TRATAMENTO DE RESÍDUOS PR LTDA		
Endereço R. MARIO JORGE N 250		Bairro CIC
Município Curitiba	UF PR	Cep 81450580
04 DETALHAMENTO DA AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL		
Corpo Hídrico do Entorno *****	Bacia Hidrográfica *****	
Destino do Esgoto Sanitário *****	Destino do Efluente Líquido *****	
Detalhar o teor da autorização, premissas e condicionantes de sua concessão A presente autorização tem a validade acima indicada, para transporte de resíduos provenientes de diversos geradores de saúde, localizados no estado do Paraná, que serão enviados para tratamento por autoclavagem ou incineração no autorizado acima identificado.		
Tipo de Resíduo : Resíduos de serviços de saúde infectantes, químicos e perfurocortantes. Quantidade : 120 t/mês Classificação : Classe I Estado Físico : Sólido e líquido Responsável pelo Transporte: Indústria Acondicionamento para Transporte: RECIPIENTES TIPO BOMBONAS E POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE.		
EXIGÊNCIAS: - As incineradoras devem atender aos limites de emissões previstos no licenciamento ambiental.		

ANEXO 16.1

 <p>Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos</p>	 <p>Instituto Ambiental do Paraná Diretoria de Controle de Recursos Ambientais</p>	<p>Autorização Ambiental Nº 23935 Validade 26/03/2010 Protocolo 74099971</p>
<p>05 AUTENTICAÇÃO PELO INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ</p>		
<p>Local e data</p> <p>Curitiba, 26 de março de 2009</p>		<p>Carimbo e assinatura do representante do IAP</p>  <p>AVILA TELES</p>
<p>O proprietário requerente acima qualificado não consta nesta data, como devedor no cadastro de autuações ambientais do Instituto Ambiental do Paraná.</p>		

ANEXO 16.2



Prefeitura Municipal de Curitiba
Secretaria Municipal do Meio Ambiente
Av. Manoel Ribas, 2727 - Mercês - Fone: 3350-9159

16/12/2008 10:38:36

Paginá 1 de 1

Licença Ambiental de Operação

Número: LO - 08000612 - Licença Ambiental de Operação

A Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SMMA, integrante do SISNAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei Municipal nº 6.817 de 2 de janeiro de 1986, Decreto nº 295/86, Lei Orgânica Municipal de Curitiba de 5 de abril de 1990, Lei Municipal nº 7.833 de 19 de dezembro de 1991 e decreto nº 838/97, concede a presente Licença Ambiental de Operação - LO, à:

SERQUIP TRATAMENTOS RESIDUOS PR LTDA

CNPJ:06208833000129

Endereço Autorizado

Indicação Fiscal:89160093 - 0

Inscrição Imobiliária: 7680045059800

Rua:R. STEFANO SOIK

Número: 000153

Bairro: CIDADE INDUSTRIAL

Atividades Comerciais

Código	Descrição
493020300	Transporte rodoviário de produtos perigosos
381140000	Coleta de resíduos não-perigosos
382110000	Tratamento e disposição de resíduos não-perigosos
381220000	Coleta de resíduos perigosos.
382200000	Tratamento e disposição de resíduos perigosos

Observações gerais sobre o empreendimento

- o (1) Esta LO tem como objeto o funcionamento de um equipamento de autoclave (para tratamento de resíduos grupos A1, A4 e E) e um incinerador (para tratamento de resíduos Grupos A2, A3, A5 e B), com capacidade de 10 ton/dia e 2 ton/dia respectivamente, conforme a classificação de resíduos de serviços de saúde dada pela Resolução RDC 306/2004 e Resolução CONAMA 358/2005.
- (2) Em caso de alterações nos tipos e composições dos resíduos a serem incinerados, deverá ser realizado prévio Teste de Queima, de acordo com Plano de Teste aprovado por esta SMMA, atendendo ao disposto nas Resoluções CONAMA 316/2002 e SEMA 043/2008.
- (3) É admitido o tratamento de resíduos de serviços de saúde gerados nos municípios do Estado do Paraná, conforme Ofício 068/2005 do IAP (Instituto Ambiental do Paraná); os resíduos tratados somente poderão ser encaminhados ao Aterro Sanitário da Caximba desde que sejam devidamente autorizados pelo Departamento de Limpeza Pública (MALP) desta SMMA.
- (4) Para o transporte de resíduos de serviços de saúde, deverá ser obtido Licenciamento Ambiental específico junto ao IAP.
- (5) No processo de limpeza e desinfecção das instalações, bombonas e equipamentos, fica vetado o uso de produtos a base de cloro.
- (6) O intervalo de armazenamento de resíduos de rápida putrefação não poderá ser superior a 24 horas; caso este prazo seja excedido, ou então em casos de falhas nos equipamentos e/ou energia elétrica, os mesmos deverão ser acondicionados em câmara refrigerada, em conformidade com o disposto nas Normas Técnicas vigentes.
- (7) Os resíduos tratados deverão ser armazenados em local adequado, dotado de cobertura e piso impermeável, conforme especificações das Normas Técnicas vigentes.
- (8) A limpeza dos caminhões de coleta e suas caçambas deverão ocorrer, obrigatoriamente, em local licenciado para tal.
- (9) é vetado:
 - o armazenamento de resíduos e recipientes a céu aberto;
 - a queima de resíduos a céu aberto.
- (10) A destinação dos resíduos autoclavados e cinzas deverá ser feita conforme classificação, de acordo com as normas técnicas da ABNT, sendo que esta destinação deverá ser devidamente comprovada.

Anexo 16.3



Prefeitura Municipal de Curitiba
Secretaria Municipal do Meio Ambiente
Av. Manoel Ribas, 2727 - Mercês - Fone: 3350-9159

16/12/2008 10:46:55
Página 2 de 2

Licença Ambiental de Operação

Número: LO - 08000612 - Licença Ambiental de Operação

Observações gerais sobre o empreendimento

(11) Deverá atender aos requisitos impostos pela Sanepar quanto à destinação dos efluentes líquidos à Estação de Tratamento de Esgotos, sendo vetado o descarte dos mesmos na rede de águas pluviais.

(12) Deverá atender ao disposto das seguintes legislações:
- Resolução SEMA 054/2006, Resolução SEMA 043/2008 e Resolução CONAMA 316/2002 quanto às emissões atmosféricas e atividades de incineração;
- Decreto Municipal 1190/2004, para águas subterrâneas;
- Lei Municipal 10625/2002, quanto aos limites permitidos de pressão sonora.

(13) Deverá fazer Automonitoramento:
- das emissões atmosféricas provenientes da caldeira da autoclave e incinerador, conforme frequências definidas na Resolução SEMA 054/2006;
- SEMESTRAL, dos resultados das análises do monitoramento do tratamento de resíduos, comprovando a eficiência do processo de desinfecção dos equipamentos;
- SEMESTRAL, dos resultados da amostragem composta dos resíduos tratados e cinzas, amostra esta formada por no mínimo 4 (quatro) amostras, de acordo com a norma NBR 10004;
- SEMESTRAL, da água dos poços de monitoramento.

(14) Deverá ainda manter as emissões atmosféricas provenientes do desenvolvimento das atividades sob controle, sendo que, nos casos de ocorrência de reclamações em função do incômodo gerado pelas mesmas, deverão ser tomadas medidas corretivas em prazo imediato.

(15) Deverá possuir procedimentos para atenuação ou eliminação de odores provenientes das atividades, de modo a diminuir o impacto por percepção olfativa fora dos limites do empreendimento.

(16) Quaisquer ampliações, modificações no processo produtivo e/ou instalações de novas unidades no local deverão ser objeto de novo licenciamento ambiental, conforme o disposto no Decreto Municipal 1153/2004.

(17) O não cumprimento das exigências descritas nesta Licença de Operação implicará na impossibilidade da renovação da mesma, bem como na aplicação das penalidades previstas em legislação.

Requisitos para a renovação da Licença de Operação - LO

o

(1) Deverá apresentar MENSALMENTE nesta SMMA:

(a) o relatório de coleta e tratamento de resíduos, incluindo a identificação do cliente, município de localização, quantidade de resíduo tratado por tipo, bem como a relação de clientes que deixaram de contratar os serviços no período;

(b) os resultados do Monitoramento Contínuo das emissões atmosféricas provenientes do incinerador, em atendimento ao disposto nas Resoluções SEMA 054/06 e 043/08, contendo os parâmetros oxigênio (O₂), monóxido de carbono (CO) e Temperatura da câmara secundária;

(2) Deverá apresentar SEMESTRALMENTE nesta SMMA o Relatório de Automonitoramento das emissões atmosféricas provenientes do incinerador e caldeira da autoclave (monitoramento descontinuo), devendo atender ao disposto na Portaria SEMA/IAP nº 001/08 quanto à apresentação do mesmo:

(3) Apresentar ANUALMENTE nesta SMMA:

(a) os resultados das análises do monitoramento do tratamento de resíduos, comprovando a eficiência da desinfecção;

(b) os resultados da classificação de resíduos tratados e cinzas;

(c) comprovantes da coleta e destinação dos resíduos e efluentes líquidos;

(3) NA PRÓXIMA RENOVAÇÃO DESTA LO, deverá estar com as providências necessárias implementadas, de modo a atender ao disposto na Resolução SEMA 043/2008.

Anexo 16.4



Prefeitura Municipal de Curitiba
Secretaria Municipal do Meio Ambiente
Av. Manoel Ribas, 2727 - Mercês - Fone: 3350-9159

16/12/2008 10:38:37
Página 3 de 3

Licença Ambiental de Operação

Número: LO - 08000612 - Licença Ambiental de Operação

Esta Licença Ambiental tem a validade abaixo mencionada. Quaisquer alterações ou expansões no empreendimento deverão ser comunicados à Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SMMA.

Data de Emissão: 16/12/2008

Data de Validade: 30/11/2010



Jôsiapa Saquelli Koch
Diretor



ANEXO 16.5



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE
VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Licença Sanitária

ITEM SANITARIO CIC

Nº 05

A SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE, com base na Lei Municipal nº 9000/96 artigo nº 39, concede a Licença Sanitária a:

Social SERQUIP TRATAMENTO DE RESIDUOS PR LTDA

Fantasia SERQUIP PR

Endereço RUA DOUTOR MARIO JORGE, 250 - CIDADE INDUSTRIAL

Insc. nº 143276/08

Insc. Imob. 768004505980000

Insc. Munic. 07104866891

CNPJ VISA 41264 - 41265

Objeto de Atividade Econômica:

TRATAMENTO E DISPOSICAO DE RESIDUOS PERIGOSOS / COLETA DE RESIDUOS NAU PERIGOSOS / COLETA DE RESIDUOS EM
LATERAIS RODOVIARIO DE PRODUTOS PERIGOSOS

Viviana Lorenzini F. Onha
Matr. 50054 - COREN 19134
Depto. de Vigilância em Saúde

CURITIBA, 27 de novembro de 2008

Valida até 27/11/2009 e enquanto satisfizer as exigências da legislação em vigor.

ANEXO 17

Geração de RSS por SETOR/Departamento da UFPR

SETOR	Departamentos	Classificação do Resíduo
SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS	CAMPUS JUVENÊ DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA E FITOSSANITARISMO ramal -5607 <ul style="list-style-type: none"> • Lab. de Análise e Tecnologia de Sementes • Laboratório de Defesa Sanitária Vegetal • Laboratório de Ecofisiologia • Laboratório de Epidemiologia e Manejo Integrado de Doenças • Laboratório de Fitopatologia • Laboratório de Fitotecnia • Laboratório de Manejo Integrado de Pragas • Laboratório de Micropropagação de Plantas • Laboratório de Patologia de Sementes • Clínica Fitopatológica 	B B B,D B,D,E B,D,E A,D,E B A,B,E A,B A,D
	DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA ramal – 5627 <ul style="list-style-type: none"> • Lab. de Nutrição Animal (Prof. Alex Maiorka) • Lab. de Estudos em Nutrição Canina (Prof. Alex Maiorka) • Laboratório Grupo Integrado de Aquicultura 	B D
	DEPARTAMENTO DE SOLOS E ENG. AGRICOLA ramal – 5658 <ul style="list-style-type: none"> • Lab. de Biogeoquímica • Lab. Biologia do Solo (Prof. Jair Alves Dionísio) • Lab. de Mineralogia do Solo (Prof. Vander de Freitas Melo) • Lab. de Física do Solo (Profa. Nerilde Favaretto) • Lab. de Fertilidade do Solo 	B A,B,D,E B D B
	HOSPITAL VETERINÁRIO ramal – 5664 (Regina) <ul style="list-style-type: none"> • Dep. de Medicina Veterinária ramal - 5623 	A,B,C,D,E
	CAMPUS BOTÂNICO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FLORESTAIS (Prof. Antônio Higa, ramal – 4205) <ul style="list-style-type: none"> • Lab. de Ciências Florestais • Lab. de Proteção Florestal (Prof. Nilton Souza) • Lab. de Melhoramento Florestal (Prof. Antônio Higa, ramal – 4205) • Lab. de Sementes Florestais (Prof. Antônio Carlos Nogueira) 	B B,D B
	DEP. DE ENG. E TECN. FLORESTAL ramal – 4224	

ANEXO 17.1

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA CELULAR (Profa. Lucélia Donatti) DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA (Prof. Mário Navarro) DEPARTAMENTO DE ANATOMIA (Mirian) DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA (Profª. Ana Vitória) DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA (Sílvia) DEPARTAMENTO DE GENÉTICA (Anilda Gomes da Silva - ramal 1656) DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA E BIOLOGIA MOLECULAR DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA BÁSICA (Márcia) BIOTÉRIO MUSEU	A, B, D, E A, B, E B, C, D, E A, B, D, E B, D, E B, D, E
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS	DEPARTAMENTO DE FÍSICA (Prof. Lauro Samojeden) DEPARTAMENTO DE QUÍMICA (Prof. Herbert)	B B, E
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE	DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA (Regiane) • Farmácia Escola DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA (ESTOMATOLOGIA E ODONTO-RESTAURADORA) (Dra. Kátia e Enf. Lucimara) fone 3360 4110 / 3360 4052	A, B, C, D, E A, B, D, E
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES	DEPARTAMENTO DE ARTES (DEARTES) • Lab. de Gravura	B
SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA	CENTRO DE ESTUDOS DO MAR ¹ (PONTAL DO SUL) DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA (Daniel Paredes) • LAMIR (Luciane Prado)	B, D, E B, D B
SETOR DE TECNOLOGIA	DEPARTAMENTO DE ENG ^ª . QUÍMICA – ramal 3277 e 3058 DEPARTAMENTO DE ENG ^ª . ELÉTRICA - ramal 3195 e 3196 (Prof. Ademar Pastro) DEPARTAMENTO DE MECÂNICA - DEMEC Laborat. de Eng ^ª . Ambiental Prof. Francisco Borsari Netto (LABEAM) (Profa. Maria Cristina Braga - ramal 3045) LACAUT (Usinas Piloto) (Edna) LACTEC (Dilmar Kussik ramal-6017 / 6148) (Somente Pilhas e Baterias) CEPPA (Usinas Piloto) Yeda ramal 3378	B B B B B (pilhas e Baterias) B, D
SETOR DA ESCOLA TÉCNICA		B, D
UNIDADES DE SAÚDES	CASA III (no Centro Politécnico) (Sra. Rosângela) CASA IV (no Campus da Agrárias) (Sra. Rosângela) HOSPITAL MATERNIDADE VICTOR FERREIRA DO AMARAL (Luiz Guilherme) HC	A, B, C, D, E A, B, C, D, E A, B, D, E A, B, C, D, E
OUTRAS	CENTRAN LESC, LEMMA Unilitoral ² CAMPUS PALOTINA	B, D B B, D A, B, C, D, E

¹ Centro de Estudos do Mar: Os resíduos gerados no CEM deverão ser tratados como RSS, em virtude da sua localização.

² Os resíduos gerados na Unilitoral deverão ser tratados como RSS, em virtude da sua localização.

Anexo 18



Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos

DECRETO Nº 5.940, DE 25 DE OUTUBRO DE 2006.

Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso V, alínea "a", da Constituição,

DECRETA:

Art. 1º A separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis são reguladas pelas disposições deste Decreto.

Art. 2º Para fins do disposto neste Decreto, considera-se:

I - coleta seletiva solidária: coleta dos resíduos recicláveis descartados, separados na fonte geradora, para destinação às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis; e

II - resíduos recicláveis descartados: materiais passíveis de retorno ao seu ciclo produtivo, rejeitados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta.

Art. 3º Estarão habilitadas a coletar os resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta as associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis que atenderem aos seguintes requisitos:

I - estejam formal e exclusivamente constituídas por catadores de materiais recicláveis que tenham a catação como única fonte de renda;

II - não possuam fins lucrativos;

III - possuam infra-estrutura para realizar a triagem e a classificação dos resíduos recicláveis descartados; e

IV - apresentem o sistema de rateio entre os associados e cooperados.

Parágrafo único. A comprovação dos incisos I e II será feita mediante a apresentação do estatuto ou contrato social e dos incisos III e IV, por meio de declaração das respectivas associações e cooperativas.

Art. 4º As associações e cooperativas habilitadas poderão firmar acordo, perante a Comissão para a Coleta Seletiva Solidária, a que se refere ao art. 5º, para partilha dos resíduos recicláveis descartados.

§ 1º Caso não haja consenso, a Comissão para a Coleta Seletiva Solidária realizará sorteio, em sessão pública, entre as respectivas associações e cooperativas devidamente habilitadas, que firmarão termo de compromisso com o órgão ou entidade, com o qual foi realizado o sorteio, para efetuar a coleta dos resíduos recicláveis descartados regularmente.

§ 2º Na hipótese do § 1º, deverão ser sorteadas até quatro associações ou cooperativas, sendo que cada uma realizará a coleta, nos termos definidos neste Decreto, por um período consecutivo de seis meses, quando outra associação ou cooperativa assumir a responsabilidade, seguida a ordem do sorteio.

§ 3º Concluído o prazo de seis meses do termo de compromisso da última associação ou cooperativa sorteada, um novo processo de habilitação será aberto.

Art. 5º Será constituída uma Comissão para a Coleta Seletiva Solidária, no âmbito de cada órgão e entidade da administração pública federal direta e indireta, no prazo de noventa dias, a contar da publicação deste Decreto.

Anexo 18.1

§ 1º A Comissão para a Coleta Seletiva Solidária será composta por, no mínimo, três servidores designados pelos respectivos titulares de órgãos e entidades públicas.

§ 2º A Comissão para a Coleta Seletiva Solidária deverá implantar e supervisionar a separação dos resíduos recicláveis descartados, na fonte geradora, bem como a sua destinação para as associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis, conforme dispõe este Decreto.

§ 3º A Comissão para a Coleta Seletiva Solidária de cada órgão ou entidade da administração pública federal direta e indireta apresentará, semestralmente, ao Comitê Interministerial da Inclusão Social de Catadores de Lixo, criado pelo [Decreto de 11 de setembro de 2003](#), avaliação do processo de separação dos resíduos recicláveis descartados, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis.

Art. 6º Os órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta deverão implantar, no prazo de cento e oitenta dias, a contar da publicação deste Decreto, a separação dos resíduos recicláveis descartados, na fonte geradora, destinando-os para a coleta seletiva solidária, devendo adotar as medidas necessárias ao cumprimento do disposto neste Decreto.

Parágrafo único. Deverão ser implementadas ações de publicidade de utilidade pública, que assegurem a lisura e igualdade de participação das associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis no processo de habilitação.

Art. 7º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 25 de outubro de 2006; 185º da Independência e 118º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

Patrus Ananias

Este texto não substitui o publicado no DOU de 26.10.2006

ANEXO 19



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
COORDENADORIA DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS
UNIDADE DE CONTROLE E ACOMPANHAMENTO DE CONVÊNIOS

TERMO DE CONVÊNIO QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – UFPR E A COOPERATIVA DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DE CURITIBA E REGIÃO METROPOLITANA – CAT@MARE

A **UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**, pessoa jurídica de direito público, nos termos da Lei nº 1.254, de 04 de dezembro de 1950, organizada em forma de Autarquia de natureza especial segundo o atual Estatuto, aprovado pela Portaria nº 482, de 09 de junho de 1.992, do Ministro de Estado da Educação, com sede em Curitiba – PR, na Rua XV de Novembro, 1.299, inscrita no CNPJ/MF sob nº 75.095.679/0001-49, doravante denominada **UFPR**, neste ato representada pelo seu Reitor, Prof. Dr. **ZAKI AKEL SOBRINHO**, portador da Cédula de Identidade RG1.439.536-PR e CPF nº 359.063.759-53, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 30, inciso XII do estatuto da UFPR,, e a **COOPERATIVA DE CATADORES E CATADORAS DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DE CURITIBA E REGIÃO METROPOLITANA – CAT@MARE**, pessoa jurídica de direito privado, com sede em Curitiba/Pr., à Rua Doutor Salvador de Maio, nº. 207, Jardim Botânico, CGC nº 08.611.039/0001-57, doravante designada **COOPERATIVA**, neste ato representada pelo seu Presidente, Sr. **WALDOMIRO FERREIRA DA LUZ**, RG nº 8.316.410-7 e CPF nº 488.884.199-34, devidamente autorizado pelo art. 39, letra do "g" do Estatuto Social da Cooperativa, celebram o presente Convênio nos termos da Lei nº 8.666, de 21/06/93, com suas alterações, bem como nas normas internas da UFPR que regem a matéria e de acordo com as cláusulas e condições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

- 1.1 O presente Convênio entre a UFPR e a COOPERATIVA, tem por objeto em conformidade com o Decreto nº 5.940/06, a destinação dos resíduos sólidos recicláveis – papéis, plásticos e outros – descartados pela UFPR, em favor de Associações e Cooperativas de Catadores de Materiais Recicláveis, visando a implementação de iniciativas sociais em benefício das famílias que retiram o seu meio de subsistência desse material, e contribuir para a preservação do equilíbrio ecológico ambiental.

ANEXO 20



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

PORTARIA Nº **374**, DE **08** DE **JULHO** DE 2009.

O Reitor da Universidade Federal do Paraná, no uso de suas atribuições e tendo em vista o que consta no processo nº 063011/2009-79,

RESOLVE:

I. Convalidar, a partir de 12 de março de 2009, a composição da Comissão de Coleta Seletiva Solidária, responsável pela implantação, acompanhamento e supervisão da separação dos resíduos recicláveis descartados para Associações e Cooperativas de catadores de materiais recicláveis, com os seguintes membros:

Presidente: REGINA CELIA ZANELATTO - 121690

Membros: GASTÃO ANDRADE DOS SANTOS FILHO - 061140
KAREN FRANKLIN DA SILVA - 142468
LIDIA LIMA

II. Ficam cessados, a partir de 12 de março de 2009, os efeitos da Portaria nº 881/REITOR, de 10 de setembro de 2007.

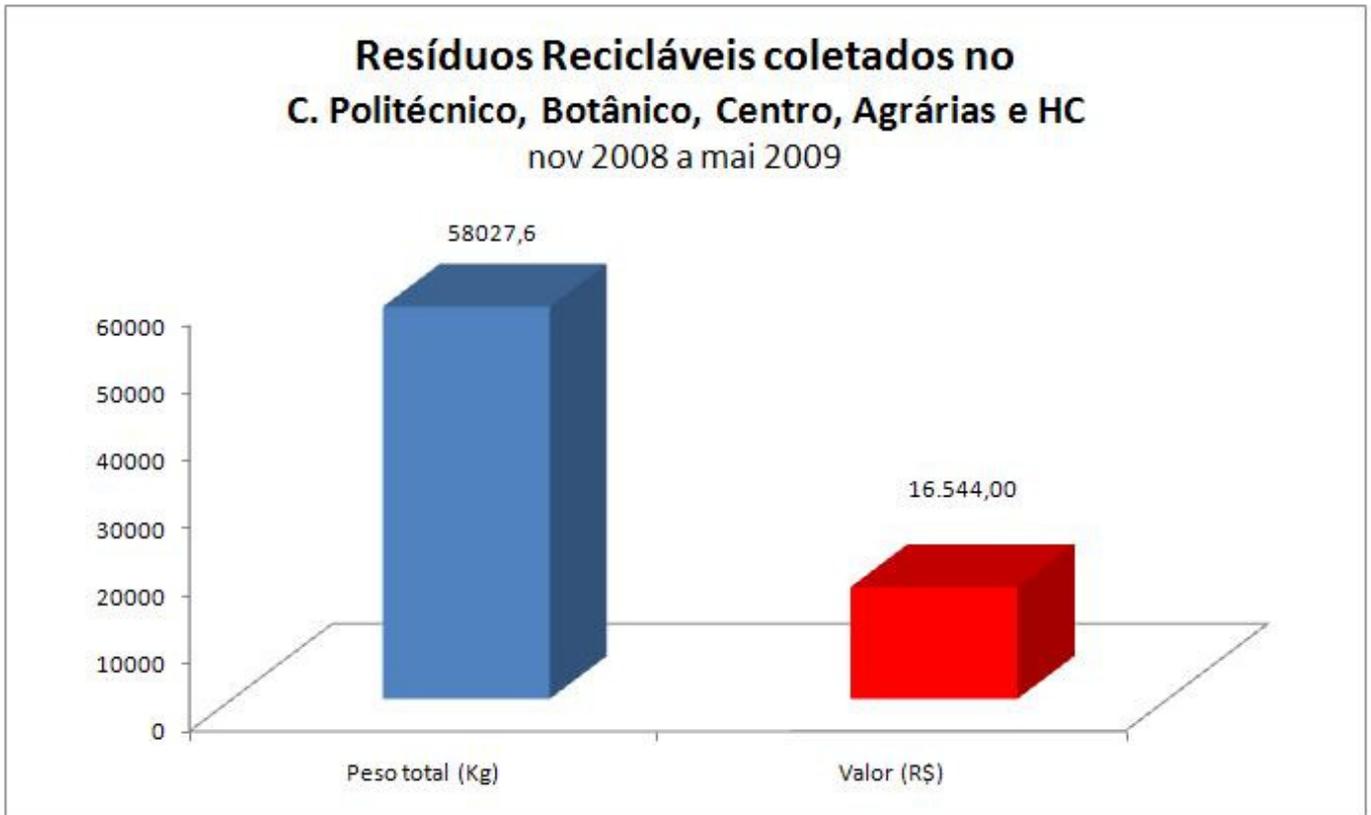

Zaki Akel Sobrinho

ANEXO 21

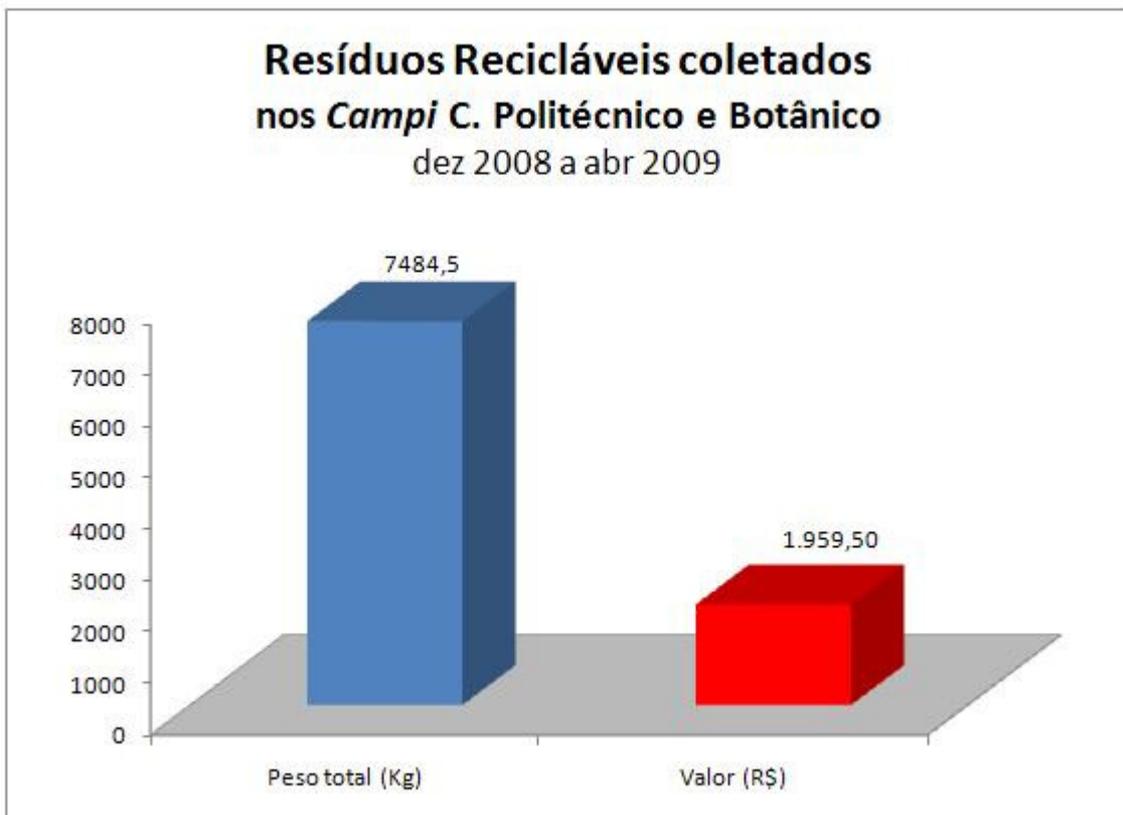
Resíduos Recicláveis

dez/08		jan/09	
Reciclavel	Valor em R\$	Reciclavel	Valor em R\$
PAPELÃO	R\$ 0,12	PAPELÃO	R\$ 0,12
PAPEL BRANCO	R\$ 0,42	PAPEL BRANCO	R\$ 0,42
PAPEL 3ª /MISTO	R\$ 0,03	PAPEL 3ª /MISTO	R\$ 0,03
PAPEL COLORIDO	R\$ 0,08	PAPEL COLORIDO	R\$ 0,08
JORNAL AMARRADO	R\$ 0,12	JORNAL AMARRADO	R\$ 0,12
TETRA PACK	R\$ 0,10	TETRA PACK	R\$ 0,10
PET BRANCO	R\$ 0,65	PET BRANCO	R\$ 0,65
PET COLOR/VERDE	R\$ 0,60	PET COLOR/VERDE	R\$ 0,60
BALDE/BACIA	R\$ 0,45	BALDE/BACIA	R\$ 0,45
PEAD COLORIDO	R\$ 0,65	PEAD COLORIDO	R\$ 0,65
PEAD ALCOOL	R\$ 0,90	PEAD ALCOOL	R\$ 0,90
LEITOSO	R\$ 0,90	LEITOSO	R\$ 0,90
PS SECO	R\$ 0,10	PS SECO	R\$ 0,10
PS COPINHO	R\$ 0,15	PS COPINHO	R\$ 0,15
PP COPINHO	R\$ 0,65	PP COPINHO	R\$ 0,65
CRISTAL	R\$ 0,95	CRISTAL	R\$ 0,95
PAPEL KRAFT	R\$ 0,12	PAPEL KRAFT	R\$ 0,12
MARGARINA	R\$ 0,65	MARGARINA	R\$ 0,65
MINERAL	R\$ 0,70	MINERAL	R\$ 0,70
LATINHA/ALUMINIO	R\$ 2,10	LATINHA/ALUMINIO	R\$ 2,10
ALUMINIO DURO	R\$ 1,50	ALUMINIO DURO	R\$ 1,50
COBRE LIMPO	R\$ 8,00	COBRE LIMPO	R\$ 8,00
SUCATA	R\$ 0,08	SUCATA	R\$ 0,08
SACOLINHA	R\$ 0,45	SACOLINHA	R\$ 0,45
ALUMINIO PERFIL	R\$ 3,50	ALUMINIO PERFIL	R\$ 3,50
METAL	R\$ 6,00	METAL	R\$ 6,00
PVC	R\$ 0,35	PVC	R\$ 0,35
		PLASTICO RAFIA	R\$ 0,20
		CHUMBO	R\$ 2,00
		ESTRALANTE	R\$ 0,08
		INOX	R\$ 1,50
		PANELA	R\$ 2,50
		CAIXA DE PLASTICO	R\$ 0,90

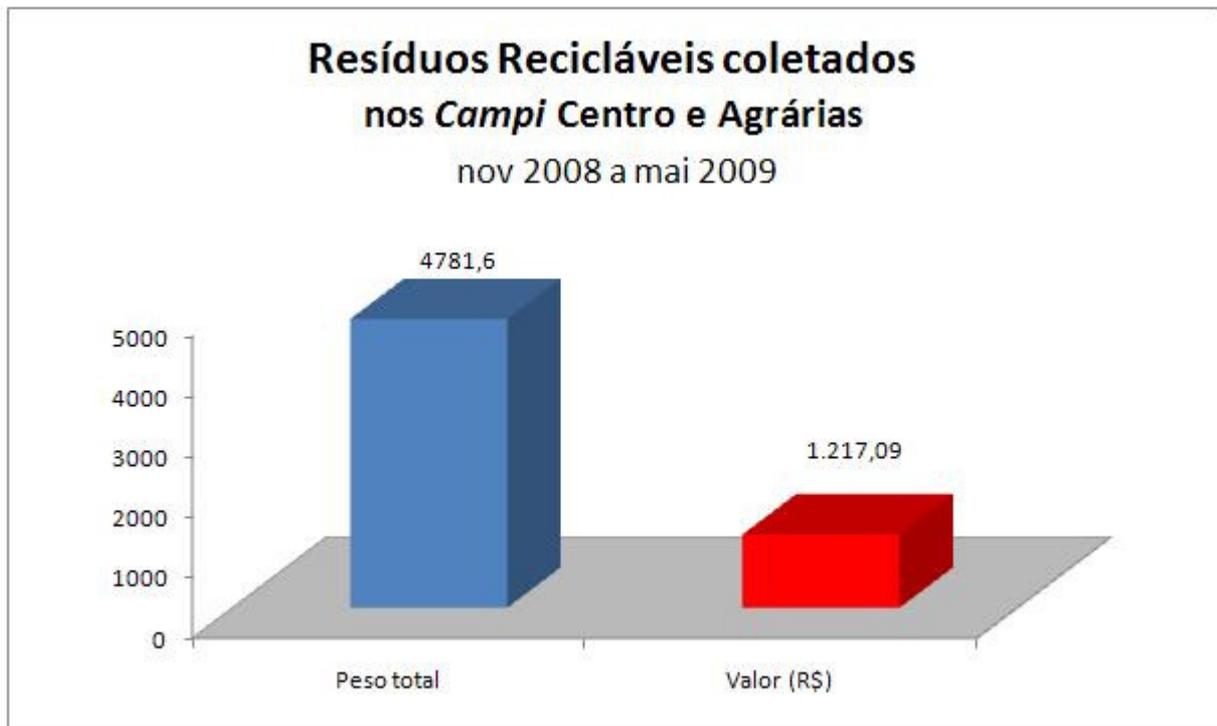
ANEXO 22



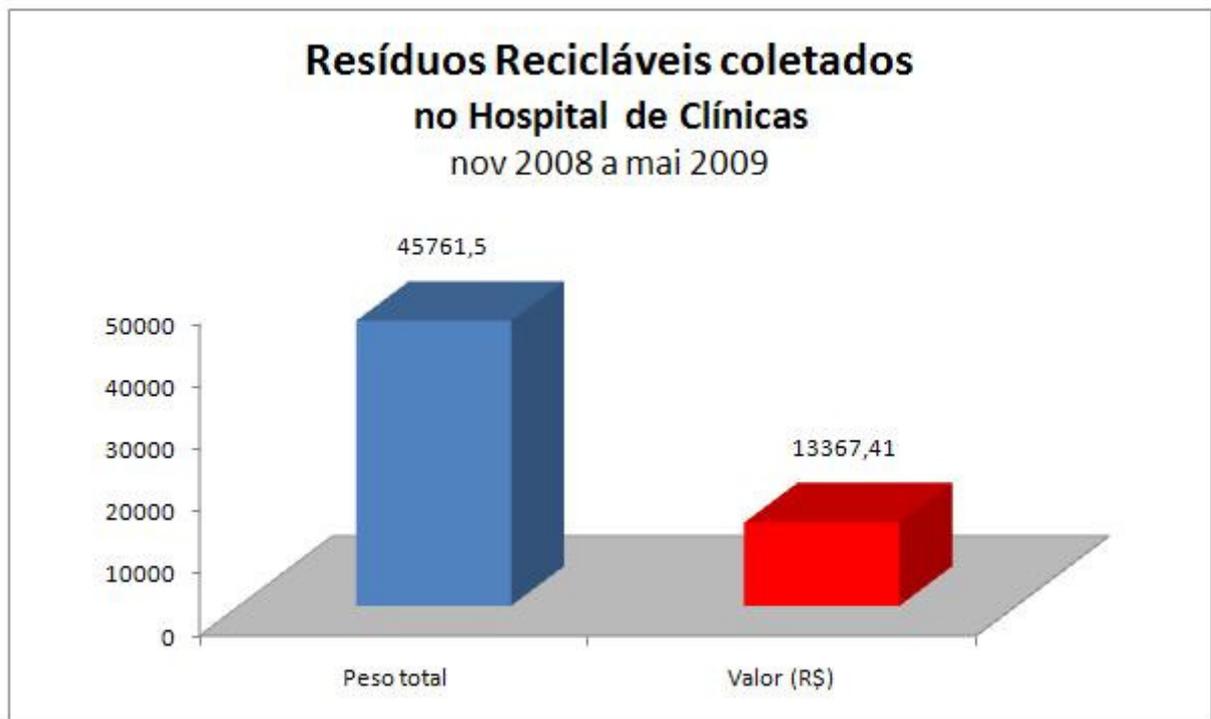
ANEXO 23



ANEXO 24



ANEXO 25

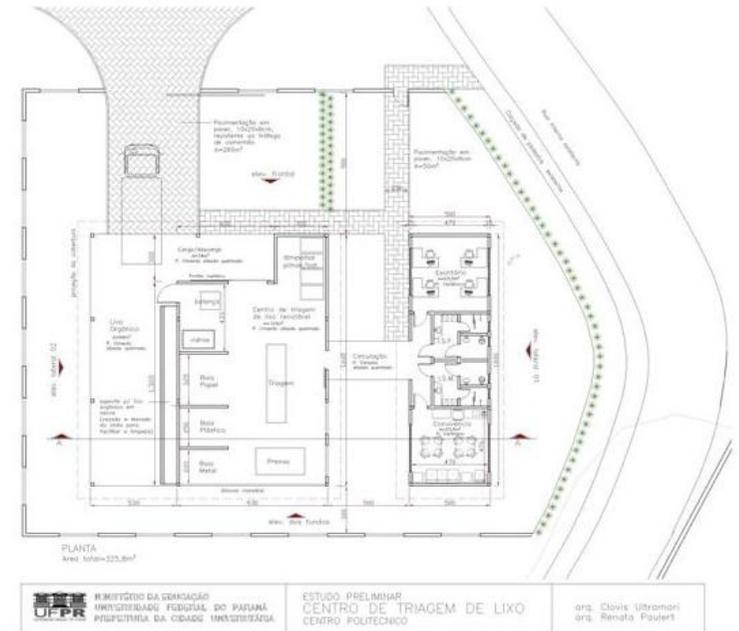


ANEXO 26

Perspectiva do Novo Depósito de Resíduos no Campus Politécnico
CENTRO DE TRIAGEM DE RESÍDUOS - CTR



Projeto do Novo Depósito de Resíduos no Campus Politécnico
CENTRO DE TRIAGEM DE RESÍDUOS - CTR



ANEXO 27

Prefeitura Municipal de Curitiba Secretaria Municipal da Comunicação Social

MEIO AMBIENTE

Prefeitura implanta coleta de óleo de fritura para preservar o meio ambiente

Recolhimento de óleo usado é feito nos 78 pontos do Câmbio Verde e nos 21 terminais de ônibus da cidade.

O serviço de coleta de óleo de fritura implantado pela Prefeitura Municipal de Curitiba vai ajudar na preservação do meio ambiente e até na prevenção contra enchentes. Para evitar que o óleo de cozinha seja jogado no esgoto, a Prefeitura está lançando o serviço de coleta especial, com recolhimento nos 78 pontos do Câmbio Verde e nos 21 terminais de ônibus da cidade. Depois de recolhido, o óleo de fritura é encaminhado para a reciclagem, onde é transformado em sabão, detergente e matéria-prima para fabricação de outros produtos.

"Curitiba é referência na preservação do meio ambiente e continuará sendo, pois a Prefeitura sempre buscará tecnologias e tendências que venham contribuir com a área ambiental", diz o prefeito Beto Richa. "Agora que este novo serviço foi lançado, é preciso que a população colabore, separando o óleo e encaminhando-o à reciclagem. A parceria entre Prefeitura e comunidade tem dado excelentes resultados na separação do lixo reciclável. Tenho certeza que a população curitibana continuará participando ativamente de todos os programas que visam à preservação da natureza."

O secretário municipal do Meio Ambiente, José Antonio Andreguetto, afirma que a coleta é muito importante para que a população possa descartar corretamente o óleo de fritura. "O mais comum é que o óleo seja despejado no ralo da pia da cozinha, mas esta atitude é bastante poluidora e pode causar prejuízos irreversíveis ao meio ambiente."

Cada litro de óleo despejado no esgoto tem potencial para poluir cerca de um milhão de litros de água, o que equivale à quantidade que uma pessoa consome ao longo de

quatorze anos de vida. Se for para a rede de esgoto, o óleo também encarece o tratamento dos resíduos em 45%. O óleo que atinge os rios provoca a impermeabilização dos leitos e terrenos adjacentes, o que contribui para ocorrência de enchentes.

Além de evitar que o óleo usado seja descartado de forma inadequada e contamine o meio ambiente, o novo serviço da Prefeitura beneficia as famílias cadastradas no Câmbio Verde, programa de recolhimento de lixo reciclável. Na coleta feita nestes postos, dois litros de óleo dão direito a um quilograma de hortifrutigranjeiros.

O material recolhido é encaminhado à Usina de Valorização de Rejeito e depois segue para uma empresa da região metropolitana especializada em reciclagem de óleo de fritura, com licença ambiental para a atividade.

Para ser entregue, o óleo deve ser armazenado em garrafas pets, de preferência transparentes. Os dias e horários da coleta podem ser obtidos pelo telefone 156 ou na página da Prefeitura na internet (www.curitiba.pr.gov.br). Outra opção é ligar diretamente para o departamento de Limpeza Pública, em dias e horários úteis (3338-8399).

PREJUÍZOS DO ÓLEO DE FRITURA AO MEIO AMBIENTE:

Impermeabilização do solo, contribuindo para aumento de enchentes

Grupo Virtual REDE SOCIAL CENTRO SUL PARANA PRÓ-DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (Terra dos Pinheirais) - Para postar correspondência para este GV, mande seu e-mail para centrosulparana@grupos.com.br. Para fazer parte mande seu e-mail para grupovirtual@centrosulparana.tur.br solicitando sua inscrição. Administradora: Estela Mara Rosa - estelaturismo@irati.com.br. Apoios: Katavento - Ecotecnologias e Projetos Sociais S/S Ltda + IVT-Viagens e Turismo + ADETUR + ADECSUL

ANEXO 28



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
PREFEITURA DA CIDADE UNIVERSITÁRIA
DIVISÃO DE GESTÃO AMBIENTAL

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

RU/Cantina: _____ Data: __/__/__

Local: Campus _____ Setor _____ UFPR

Responsável: _____

Telefone p/ contato: _____

Tipos de Resíduos Gerados	Sim / Não	Quantidade gerada/mês (em kg)	Destinação final
Recicláveis			
Metal			
Plástico			
Vidro			
Papel			
Orgânicos (Restos de Alimentos)			
Óleo de fritura			
Restos de alimento			
Rejeitos			
Guardanapos sujos			
Embalagens com resíduos de alimentos			
Lixo de banheiro (se houver)			
Tóxicos			
Resíduos Químicos vencidos			
Lâmpadas fluorescentes			
Pilhas			
Baterias de celulares			
Latas de Tintas vazias contendo resíduos			