

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

CAMYLLA PORTELA DE ARAUJO

**AS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO NA
IMPLEMENTAÇÃO DA COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS
SÓLIDOS NA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

**BRASÍLIA
2011**

CAMYLLA PORTELA DE ARAUJO

**AS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO NA
IMPLEMENTAÇÃO DA COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
NA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, área de concentração Educação e Ecologia Humana, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação. Orientadora professora doutora Vera Margarida Lessa Catalão.

**BRASÍLIA
2011**

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade de
Brasília. Acervo 993998.

A663a Araujo, Camylla Portela de.
As ações de educação ambiental e comunicação na
implementação da coleta seletiva de resíduos sólidos
na Universidade de Brasília / Camylla Portela de Araujo.
- - 2011.
176 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) - Universidade de Brasília,
Programa de Pós -Graduação em Educação, 2011.
Inclui bibliografia..
Orientação: Vera Margarida Lessa Catalão.

1. Educação ambiental . 2. Resíduos sólidos -
Reaproveitamento (Sobras , refugos , etc .) . 3. Lixo -
Reciclagem. I . Catalão, Vera Margarida Lessa. II . Título.

CDU 37:502. 31

CAMYLLA PORTELA DE ARAUJO

**AS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO NA
IMPLEMENTAÇÃO DA COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
NA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Educação na área de concentração de Educação e Ecologia Humana.

Aprovada em 21 de julho de 2011.

Banca Examinadora:

Vera Margarida Lessa Catalão (Orientadora)
Universidade de Brasília - Faculdade de Educação (FE)

Izabel Cristina Bruno Bacellar Zaneti
Universidade de Brasília - Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS)

Leila Chalub Martins
Universidade de Brasília - Faculdade de Educação (FE)
Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS)

Claudia Márcia Lira Pato
Universidade de Brasília - Faculdade de Educação (FE)

Esse trabalho é dedicado a todos os integrantes do Grupo de Trabalho em gestão compartilhada de Resíduos Sólidos da Agenda Ambiental da Universidade de Brasília, aos profissionais de limpeza, a comunidade universitária e a todos os educadores envolvidos na construção de uma sociedade sustentável.

RESUMO

A presente Dissertação consiste em um estudo de caso norteado pela epistemologia qualitativa. Trata da gestão participativa e sustentável dos resíduos sólidos, demanda prioritária nas questões socioambientais da Universidade de Brasília (UnB) para responder ao Decreto Presidencial nº 5.940/2006, que regulamenta a obrigatoriedade da coleta seletiva solidária nos órgãos públicos e sua destinação à cooperativa de catadores de materiais recicláveis. Nesse contexto foi criado em 2009 o Grupo de Trabalho em gestão compartilhada de Resíduos Sólidos (GTRS) para discutir e implementar a coleta nos quatro *campi* da UnB. Em 2010 foi iniciado o programa de educação ambiental e comunicação na Universidade. Em novembro e em dezembro foi realizada a primeira etapa desse programa por meio da capacitação de 462 profissionais de limpeza da UnB. Em 2011 foi lançada a coleta seletiva e iniciada a campanha publicitária e jornalística. O objetivo principal deste estudo é acompanhar e analisar as ações de educação ambiental e comunicação realizadas pelo GTRS da UnB para a coleta seletiva solidária dos resíduos sólidos nos quatro *campi*. A investigação foi realizada a partir dos seguintes procedimentos: observação participante, entrevistas semiestruturada e estruturada, registros no diário de campo, aplicação de questionários, análise documental e pesquisa em banco de dados. Participaram desta pesquisa quatro integrantes do GTRS, quatro facilitadores das ações de capacitação e profissionais de limpeza terceirizados da UnB. Os participantes demonstraram algumas percepções semelhantes em relação às contribuições das ações de educação ambiental e comunicação. Os mesmos sinalizaram que as ações contribuíram para ampliar a visão de mundo dos profissionais de limpeza. Indicaram que houve momentos mútuos de aprendizagem entre os facilitadores e os cursistas. Favoreceu encontros de diferentes saberes na Universidade e incorporou a inclusão de segmentos que antes não interferiam na gestão dos resíduos. A participação de diversos segmentos no GTRS sinalizou avanços institucionais, entretanto, mesmo com a ampliação da articulação o grupo ainda enfrenta dificuldades de ordem administrativa e cultural. A Universidade ainda não institucionalizou o suficiente para que a gestão efetive-se.

Palavras-chaves: educação ambiental, comunicação, gestão socioambiental, coleta seletiva solidária, resíduos sólidos.

ABSTRACT

This thesis consists on a study case guided by a qualitative epistemology. It about participatory and sustainable management of solid waste, priority demand in the University of Brasilia (UnB) to answer to the Presidential Decree n. 5.940/2006, which regulates the obligation of solidarity selective waste collection on public institutions and their destination to cooperative's collectors. In this context it was created in 2009 the Work Group of Shared Management of Solid Waste (GTRS) to discuss and to implant the waste collection in the four *campi* of UnB. In 2010 it was started the program of environmental education and communication at the university. In November and December it was realized the first phase of this program by capacitating of 462 cleaning professionals of university. In 2011 it was launched the selective collection and it was started the publicity and journalistic campaign. The main goal of this study is to monitor and analyze the environmental education and the communication actions done by the GTRS of the solidarity selective waste collection in the four *campi*. The investigation it was conducted by the following procedures: participant observation, semi-structured interviews and structured, registrations on field diary, application of questionnaires, documental analyze and research in database. It was participated in this research four members of different segments of GTRS, four facilitators of training activities and cleaning professionals of UnB. The participants showed some similar perceptions in relation to contributions of environmental education and communication. They signaled that actions contributed to enlarge the worldview of professional cleaning. Indicated that there were moments of mutual learning among facilitators and course participants. Knowledge of different meetings favored the University and entered the inclusion of segments that previously did not interfere in the management of waste. The participation of various segments in the GTRS signaled institutional advances, however, even with the expansion joint the group still faces administrative difficulties and cultural. The University has not institutionalized enough that the management was accomplished.

Keywords: environmental education, communication, social and environmental management, solidarity selective waste collection.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Seminário “Gestão Socioambiental para UnB em debate” realizado em junho de 2009 na Universidade de Brasília.....	89
Figura 2 – Área de armazenamento dos resíduos sólidos no Campus Darcy Ribeiro – UnB.....	91
Figura 3 – I Fórum de Resíduos Sólidos da Universidade de Brasília.....	95
Figura 4 – Mesa-redonda na X Semana de Extensão da UnB.....	95
Figura 5– Intervenção artística na Faculdade UnB de Planaltina.....	97
Figura 6 – Intervenção artística no Campus Darcy Ribeiro - UnB.....	98
Figura 7 – Intervenção artística no Instituto Central de Ciências Norte - UnB.....	98
Figura 8 – Encontro de Saberes no Campus Darcy Ribeiro – UnB.....	99
Figura 9 – Curso de capacitação com os profissionais de limpeza da UnB.....	102

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Categorias analíticas da gestão dos resíduos sólidos e das ações de capacitação segundo os participantes da pesquisa.....103

Quadro 2 – Unidades de significado destacadas em trechos das entrevistas com os integrantes do Grupo de Trabalho em Gestão Compartilhada de Resíduos Sólidos (GTRS) que deram origem a categoria analítica Participação. Utilizamos a sigla GTRS numerada de 1 a 4 nos trechos das entrevistas para representar a quantidade de entrevistados.....104

Quadro 3 – Unidades de significado destacadas em trechos das entrevistas com os integrantes do Grupo de Trabalho em gestão compartilhada de Resíduos Sólidos (GTRS) que deram origem a categoria analítica Dialogicidade. Utilizamos a sigla GTRS numerada de 1 a 4 para representar a quantidade de entrevistados.....107

Quadro 4 – Unidades de significado destacadas em trechos das entrevistas com os integrantes do Grupo de Trabalho em gestão compartilhada de Resíduos Sólidos (GTRS) que deram origem a categoria analítica Cidadania ambiental. Utilizamos a sigla GTRS numerada de 1 a 4 para representar a quantidade de entrevistados...109

Quadro 5 – Unidades de significado destacadas em trechos das entrevistas com os integrantes do Grupo de Trabalho em gestão compartilhada de Resíduos Sólidos (GTRS) que deram origem a categoria analítica Continuidade e descontinuidade. Utilizamos a sigla GTRS numerada de 1 a 4 para representar a quantidade de entrevistados.....110

Quadro 6 – Unidades de significado destacadas em trechos das entrevistas com os integrantes do Grupo de Trabalho em gestão compartilhada de Resíduos Sólidos (GTRS) que deram origem a categoria analítica Sustentabilidade. Utilizamos a sigla GTRS numerada de 1 a 4 para representar a quantidade de entrevistados.....114

Quadro 7 – Unidades de significado destacadas em trechos dos questionários dos facilitadores do curso de capacitação realizado na Universidade de Brasília com os profissionais de limpeza que deram origem a categoria analítica Sensibilização. Utilizamos o termo facilitador numerada de 1 a 4 para representar os facilitadores.....117

Quadro 8 – Unidades de significado destacadas em trechos dos questionários dos facilitadores do curso de capacitação realizado na Universidade de Brasília que deram origem a categoria analítica Estratégias metodológicas. Utilizamos o termo facilitador numerada de 1 a 4 para representar os facilitadores.....120

Quadro 9 – Unidades de significado destacadas em trechos dos questionários dos facilitadores do curso de capacitação realizado na Universidade de Brasília que deram origem a categoria analítica Dificuldades. Utilizamos o termo facilitador numerada de 1 a 4 para representar os facilitadores.....123

Quadro 10 – Unidades de significado destacadas em trechos dos questionários dos facilitadores do curso de capacitação realizado na Universidade de Brasília que

deram origem a categoria analítica Sugestões. Utilizamos o termo facilitador numerada de 1 a 4 para representar os facilitadores.....125

Quadro 11 – Unidades de significado destacadas em trechos dos registros dos depoimentos dos profissionais de limpeza da Universidade de Brasília que deram origem a categoria analítica Solidariedade. Utilizamos depoimentos com numeração crescente para representar as falas dos profissionais de limpeza.....127

Quadro 12 – Unidades de significado destacadas em trechos dos registros dos depoimentos dos profissionais de limpeza da Universidade de Brasília durante o curso de capacitação que deram origem a categoria Cidadania ambiental e planetária. Utilizamos depoimentos com numeração crescente para representar as falas dos profissionais de limpeza.....128

Quadro 13 – Unidades de significado destacadas em trechos dos registros dos depoimentos dos profissionais de limpeza da Universidade de Brasília durante o curso de capacitação que deram origem a categoria Tomada de consciência. Utilizamos depoimentos com numeração crescente para representar as falas dos profissionais de limpeza.....131

Quadro 14 – Unidades de significado destacadas em trechos dos registros dos depoimentos dos profissionais de limpeza da Universidade de Brasília durante o curso de capacitação que deram origem a categoria Dificuldades. Utilizamos depoimentos com numeração crescente para representar as falas dos profissionais de limpeza.....132

Quadro 15 – Unidades de significado destacadas em trechos dos registros dos depoimentos dos profissionais de limpeza da Universidade de Brasília durante o curso de capacitação que deram origem a categoria Sugestões. Utilizamos depoimentos com numeração crescente para representar as falas dos profissionais de limpeza.....134

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
OBJETIVOS	17
Objetivo Geral	17
Objetivos Específicos	17
QUESTÕES DE PESQUISA	17
Questão Principal	17
Questões Específicas	17
JUSTIFICATIVA	19
1 EDUCOMUNICAÇÃO: PERSPECTIVA DIALÓGICA ENTRE A EDUCAÇÃO E A COMUNICAÇÃO	21
1.1 Como alcançar a sensibilização e a mobilização social?	32
1.2 Agenda 21 Nacional, Regional e Local	35
1.3 Agenda Ambiental na Administração Pública	37
2 RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	43
2.1 Contextualização histórica da gestão dos resíduos sólidos no Brasil	43
2.2 Marco regulatório e legislação dos resíduos sólidos	52
2.3 Lixo ou resíduos sólidos, sucata, rejeitos, refugos e dejetos	57
2.4 Gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos	59
2.5 Gestão dos resíduos sólidos urbanos no Distrito Federal	60
2.6 Coleta seletiva solidária dos resíduos sólidos	70
2.7 Uma visão complexa sobre os resíduos sólidos	74
3 METODOLOGIA	77
3.1 Participantes	79
3.2 Procedimentos	80
3.2.1 Observação participante	80
3.2.2 Entrevistas semiestruturadas e estruturadas	81
3.2.3 Diário de campo	81
3.2.4 Aplicação de questionários	81
3.2.5 Análise documental e pesquisa em banco de dados	81
3.3 Instrumentos	82
3.4 Análises	82
4 GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	85
4.1 Agenda 21 da Universidade de Brasília	86
4.1.1 Agenda Ambiental da Universidade de Brasília	87
4.1.2 Grupo de Trabalho em gestão compartilhada de Resíduos Sólidos	90
4.2 Programa de educação ambiental e comunicação na implementação da coleta seletiva solidária	93
4.3 Apresentação e análise interpretativa dos resultados: contexto da pesquisa	101
4.4 As diferentes percepções da gestão compartilhada de resíduos sólidos e das ações de capacitação na UnB	103
4.5 Categorias analíticas da gestão dos resíduos sólidos e das ações de capacitação na ótica dos integrantes do Grupo de Trabalho em gestão compartilhada de Resíduos Sólidos	104
4.5.1 Categoria 1: Participação	104

4.5.2 Categoria 2: Dialogicidade.....	106
4.5.3 Categoria 3: Cidadania ambiental.....	108
4.5.4 Categoria 4: Continuidade e descontinuidade.....	110
4.5.5 Categoria 5: Sustentabilidade.....	114
4.6 Categorias analíticas das ações de capacitação na ótica dos facilitadores.....	117
4.6.1 Categoria 1: Sensibilização.....	117
4.6.2 Categoria 2: Estratégias metodológicas.....	119
4.6.3 Categoria 3: Dificuldades.....	123
4.6.4 Categoria 4: Sugestões	124
4.7 Categorias analíticas das ações de capacitação na ótica dos profissionais de limpeza.....	127
4.7.1 Categoria 1: Solidariedade.....	127
4.7.2 Categoria 2: Cidadania ambiental e planetária.....	128
4.7.3. Categoria 3: Tomada de consciência.....	130
4.7.4 Categoria 4: Dificuldades.....	132
4.7.5 Categoria 5: Sugestões.....	134
4.8 Articulações das diferentes percepções.....	135
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	137
REFERÊNCIAS.....	143
APÊNDICES.....	151
APÊNDICE A – Declaração de consentimento 1.....	151
APÊNDICE B – Declaração de consentimento 2.....	152
APÊNDICE C – Declaração de consentimento 3.....	153
APÊNDICE D – Roteiro das entrevistas.....	154
D.1 – Roteiro das entrevistas semiestruturadas.....	154
D.2 – Roteiro da entrevista estruturada.....	155
APÊNDICE E – Modelo de questionário.....	156
ANEXOS.....	158
ANEXO A – Declaração do Seminário Gestão Socioambiental para UnB em debate.....	158
ANEXO B – Chamada pública para convocação dos catadores de materiais recicláveis.....	160
ANEXO C – Estratégias pedagógicas utilizadas na campanha publicitária e jornalística para a Coleta Seletiva Solidária.....	161
C.1 - Vídeo da Coleta Seletiva Solidária vol. 1 e vol. 2.....	161
C.2 - Cartilha.....	162
C.3 - Carta sobre a Coleta Seletiva Solidária enviada aos departamentos, aos professores e publicada no InfoUnB.....	163
C.4 - Diploma explicativo da Coleta Seletiva Solidária.....	165
C.5 - Cartazes.....	166
C.6 - Adesivos.....	168
C.7 - Marca texto.....	169
ANEXO D – Contêineres de resíduos da UnB.....	170
D.1 - Contêineres de resíduos existentes.....	170
D.2 - Proposta de reorganização dos contêineres de resíduos.....	174

INTRODUÇÃO

Na sociedade atual é comum visualizar a natureza como mero espaço de dominação do homem. A ação dos sujeitos na maioria das vezes não encontra limites para exploração e uso das riquezas naturais. Interpreta-se o mundo natural como fonte ilimitada de recursos, um simples objeto a serviço dos interesses humanos. Esta realidade intensifica a atual crise socioambiental. Se por um lado o homem é capaz de destruir o grande sistema Terra, a Gaia, da qual faz parte, por outro também é inteligente e criativo para usar sabiamente a tecnologia a favor desse sistema constituído de partes vivas e não vivas conforme afirma Lovelock (2006).

A crise socioambiental na visão de Guimarães (2006) é consequência da atual organização da sociedade e seus paradigmas. Para Morin (2002) estes comandam os discursos de tal forma que o ato de conhecer e agir são guiados segundo os paradigmas inscritos culturalmente. Esta crise carece de conhecimentos pertinentes, contextualizados e que considere as múltiplas causas das coisas.

Nesse sentido, o contexto atual exige a religação dos conhecimentos e novos modos de pensar, de atuar e ser no mundo. O momento atual sinaliza a emergência de um novo paradigma, um pensamento ecossistêmico, o qual pressupõe uma responsabilidade ao mesmo tempo individual e coletiva com o meio (MORAES, 2004). Nessa perspectiva Carvalho (2006) propõe novas formas de ser e compreender os conflitos pela tomada de consciência ambiental, com novos modos de agir no mundo, como sujeitos ecológicos capazes de diagnosticar criticamente os problemas socioambientais.

Diante dos dilemas ambientais a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada no Rio de Janeiro em 1992, reuniu delegações de diversos países para discutir sobre a incorporação de novos padrões de sustentabilidade nas políticas públicas e alternativas para os impactos ambientais. Foram elaborados vários documentos importantes, o principal é conhecido como Agenda 21 Global, programa de ação que propõe novos modos de vida, baseados na: proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica.

No Brasil foi realizado diagnóstico de várias partes do País para a elaboração da Agenda 21 Brasileira (NOVAES; RIBAS; COSTA, 2000). Para os órgãos públicos

foi criada a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) com o objetivo de estimular a responsabilidade socioambiental nas atividades rotineiras e contribuir com a melhoria na qualidade de vida no ambiente de trabalho.

Inspirada nesse cenário global e nacional a Universidade de Brasília (UnB) implantou a Agenda 21 em 1998 com o objetivo de discutir os problemas ambientais do Campus (SAITO, 2000/2001). Em 1998 foi organizado o Seminário Agenda 21 da UnB com o intuito de discutir com a comunidade universitária o problema da destinação final dos resíduos gerados pela Universidade. Como encaminhamento adotou-se um programa de coleta seletiva, foram instaladas pares de lixeiras para o descarte seletivo. Entretanto, essa experiência de coleta seletiva não se sustentou principalmente pela descontinuidade das campanhas educativas e pela falta de infraestrutura (SIQUEIRA, 2002).

Desde a década de 90, a problemática dos resíduos é alvo de discussão na Universidade e recentemente, no primeiro semestre de 2007, a nova frente de trabalho da Agenda Ambiental da UnB incluiu como prioridade a gestão socioambiental dos resíduos no plano contínuo de ações sustentáveis da UnB. A Agenda Ambiental é constituída pela Comissão da Agenda Ambiental, pelo Núcleo da Agenda Ambiental (NAA) e pelos Coletivos. O primeiro é o grupo institucional consultivo e deliberativo, o segundo é executivo e o terceiro são projetos de estudantes.

Nos dias 03, 04 e 05 de junho de 2009 a Agenda Ambiental da UnB e o Decanato de Extensão/UnB realizaram o Seminário: Gestão Socioambiental para UnB em debate para discutir e reelaborar a proposta de Políticas Públicas para a Universidade de Brasília (UnB, 2009). . As principais recomendações constituíram a Declaração do Seminário Gestão Socioambiental para UnB em debate (ANEXO A). Como encaminhamento foi proposto a criação de um Grupo de Trabalho em gestão compartilhada de Resíduos Sólidos (GTRS) na UnB. Nesse período o grupo foi criado por ato da Reitoria, Resolução n. 68/2009 e solicitação do Decanato de Extensão (DEX).

O GTRS é responsável pela implementação da coleta seletiva solidária dos resíduos sólidos na Universidade, com base no Decreto n. 5.940/2006 que institui a coleta seletiva nos órgãos públicos (BRASIL, 2006a). Foi inicialmente constituído por professores da Universidade, representantes da prefeitura, um integrante do NAA,

um integrante do Centro de Desenvolvimento Tecnológico (CDT), um representante da Central das Cooperativas do Distrito Federal (CentCoop/DF) e estudantes.

A implementação da gestão dos resíduos sólidos envolve a sensibilização da comunidade para a responsabilidade desde o consumo até a destinação final adequada. O consumo excessivo produz grandes desperdícios de resíduos que sem destinação final adequada e social intensificam a crise socioambiental. Hutchison (2000) considera este padrão do consumo excessivo tão naturalizado nos últimos anos, assim como a degradação ambiental, como decorrentes de manifestações culturais específicas subjacentes às relações atuais dos homens com o meio. Ainda segundo o autor, essas formas de organização social estão enraizadas e influenciam as consciências nas sociedades ocidentais desde a era moderna, caracterizadas pela visão utilitarista do mundo natural.

De acordo com esta perspectiva é fundamental promover ações educativas para despertar um novo olhar dessas relações dos sujeitos com o meio. No contexto da UnB, experiências piloto de coleta seletiva reforçaram a necessidade de tornar efetiva a cultura da separação dos resíduos nos *campi*. O estudo dessas ações confirmou a necessidade de promover ações de sensibilização e mobilização contínuas da comunidade bem como, a construção participativa de uma política institucional para promover melhorias, além da articulação entre diversos setores, investimentos em infraestrutura e análise de fluxo das pessoas e dos tipos de resíduos mais comuns gerados no local (CATALÃO E ARAUJO, 2008).

A urgência em implantar a gestão dos resíduos na UnB trouxe demandas intensas para a área de resíduos sólidos e a área de comunicação e educação. Diante dessa prioridade o GTRS elaborou um programa de educação ambiental e comunicação contínuo para reforçar e sustentar a implementação da coleta, sensibilizar os servidores, os prestadores de serviço de limpeza e a comunidade da Universidade.

Essas ações educativas vêm sendo realizadas desde novembro de 2010, desenvolvida por etapas. A primeira etapa foi a capacitação realizada com os profissionais de limpeza da Universidade. Também foi lançada a campanha publicitária e jornalística, com o intuito de atingir os quatro *campi* e os respectivos departamentos e institutos da Universidade. Contexto propício para realizar essa pesquisa.

Os objetivos desta pesquisa previam o acompanhamento de todas as etapas do programa de educação ambiental e comunicação e as ações realizadas com os vários segmentos da UnB. Em razão da longa greve dos servidores da Universidade em 2010 houve um significativo atraso das ações planejadas e diante disto foi necessário realizar um recorte da pesquisa, foi possível acompanhar somente o planejamento, a elaboração dos materiais didáticos e das estratégias pedagógicas (ANEXO C), as ações de capacitação realizadas com os profissionais de limpeza terceirizados em novembro e em dezembro de 2010 e o lançamento da coleta seletiva no Campus de Planaltina em março de 2011 e no Campus Darcy Ribeiro em junho.

Esta pesquisa é composta por quatro capítulos. O primeiro capítulo apresenta reflexões teóricas acerca da relação entre educação ambiental e comunicação. O segundo trata da questão dos resíduos e seus desdobramentos na perspectiva nacional, regional e local. No terceiro capítulo é apresentado o referencial metodológico, as características de um estudo de caso do tipo etnográfico norteado pela abordagem qualitativa. Este capítulo caracteriza o campo de pesquisa. O quarto capítulo apresenta a análise interpretativa das ações de educação ambiental e comunicação na coleta seletiva solidária de resíduos sólidos na UnB e como tem sido a implementação da gestão dos resíduos na Universidade na ótica dos integrantes do GTRS, na ótica dos facilitadores do curso e na ótica dos profissionais de limpeza.

OBJETIVOS

Objetivo geral

Acompanhar e analisar as estratégias de educação ambiental e comunicação realizadas pelo Grupo de Trabalho em gestão compartilhada de Resíduos Sólidos (GTRS) da Universidade de Brasília (UnB) para a coleta seletiva solidária dos resíduos sólidos nos quatro *campi*.

Objetivos específicos

1. Acompanhar o processo de implementação da gestão dos resíduos sólidos nos *campi*.
2. Identificar os obstáculos do processo de coleta nos *campi*.
3. Avaliar as contribuições das ações de educação ambiental e comunicação para a implementação da coleta na UnB.

QUESTÕES DE PESQUISA

Questão principal

As ações de educação ambiental e comunicação propostas pelo GTRS têm favorecido a participação efetiva dos profissionais de limpeza, dos servidores, dos estudantes e dos permissionários?

Questões específicas

1. Como está sendo o processo de institucionalização da gestão dos resíduos nos *campi*?
2. Quais são os obstáculos para a implementação da coleta seletiva na UnB?
3. Quais as contribuições das ações de educação ambiental e comunicação realizada nas capacitações com os profissionais de limpeza?

JUSTIFICATIVA

A missão da Universidade de Brasília envolve a produção, a integração e a divulgação do conhecimento na formação de cidadãos éticos e socialmente comprometidos com a sustentabilidade. A UnB como instituição que promove a produção e a difusão do conhecimento crítico também é responsável por sensibilizar e mobilizar a sociedade em busca de melhorar o ambiente e favorecer novas inter-relações entre os sujeitos consigo mesmo, com os outros e com o meio. A mesma tem o papel de ser referência na produção de novas tecnologias sustentáveis e nas tomadas de decisões de forma participativa.

A ausência de coleta seletiva dos resíduos produzidos na UnB vai de encontro à regulamentação da coleta seletiva solidária em instituições públicas, previstas no Decreto Presidencial n. 5.940 de 2006 (BRASIL, 2006a). Dessa forma, é dever da Universidade promover e organizar a coleta seletiva institucional de seus resíduos em parceria com uma cooperativa de catadores de materiais recicláveis conforme está explícito no Decreto.

Para o Centro Internacional de Pesquisas e Estudos Transdisciplinares (NICOLESCU, 1997) em colaboração com a UNESCO, a missão da Universidade vai além da produção do conhecimento fragmentado; a Universidade precisa abranger o estudo do universal num mundo de complexidade crescente. O projeto experimental proposto pelo CIRET-UNESCO considera a Universidade não somente como um local de aprendizado de conhecimentos, mas também um espaço de vida, de cultura, de arte e de espiritualidade. Propõe a comunicação entre a ciência e a arte, a busca da compreensão do mundo por meio do diálogo entre, através e além das disciplinas, como uma unidade do conhecimento, uma educação transdisciplinar. Entretanto, reconhece que tal potencial de evolução da missão da Universidade deve começar por pequenos passos.

Considera-se essa evolução da Universidade uma urgência, a UnB não é responsável somente pela gestão socioambiental dos resíduos desde a produção até a destinação final, mas também tem a missão de combater a cultura do desperdício de resíduos e a cultura da invisibilidade das pessoas que trabalham diretamente no manuseio de resíduos. Como também promover ações institucionais de educação ambiental e comunicação por meio da sensibilização e mobilização

contínua da comunidade universitária, frente a essas problemáticas e a outros conflitos socioambientais que permeiam a vida nos *campi* e a sociedade.

A necessidade de promover e enraizar ações de sensibilização e mobilização é fundamental para sustentar o sistema de gestão de resíduos sólidos urbanos que, segundo Zaneti (2006), deve promover a articulação das dimensões da sustentabilidade: político-institucional, técnico-ecológica, socioeconômica-ambiental e cultural-educacional.

Como iniciativa para promover uma gestão sustentável, participativa e socioambiental dos resíduos na UnB, criou-se em 2009 o GTRS para discutir e implantar a coleta seletiva em todos os *campi* da UnB. Em 2010 foi iniciado o programa de educação ambiental e comunicação na Universidade. Em novembro e em dezembro foi realizada a primeira etapa desse programa, por meio da capacitação com os profissionais de limpeza. Em março de 2011 foi lançada a coleta seletiva no *campi* de Planaltina, em junho no Campus Darcy Ribeiro e iniciada a campanha publicitária e jornalística para reforçar e sustentar a implementação da coleta, com o intuito de atingir os quatro *campi*.

Por essas razões é preciso identificar as potencialidades e as contribuições das ações de educação ambiental e comunicação para favorecer a motivação e despertar o interesse da comunidade universitária em participar da coleta seletiva local e assim multiplicar essa ação em outros espaços.

1 EDUCOMUNICAÇÃO: PERSPECTIVA DIALÓGICA ENTRE A EDUCAÇÃO E A COMUNICAÇÃO

A essência da educação é dar sentido aos acontecimentos cotidianos. Na medida em que o sujeito constrói sentido aos saberes tal ação caracteriza-se como um ato educativo. Na visão de Gutiérrez (1999, p. 14):

Não são os conhecimentos, as informações e nem as verdades transmitidas através de discursos ou leis que dão sentido à vida. O sentido se tece de outra maneira, a partir de relações imediatas, a partir de cada ser, a partir de sucessivos contextos nos quais se vive.

O ato educativo não se realiza de forma isolada e nem em instituições determinadas. A educação acontece a partir das inter-relações entre o sujeito consigo mesmo, com os outros e com o meio natural e social na busca contínua pelos significados dos acontecimentos. Libâneo (2001) define a educação como uma prática humana e social, modificadora dos estados físicos, mentais, espirituais e culturais dos sujeitos:

Educação compreende o conjunto dos processos, influências, estruturas e ações que intervêm no desenvolvimento humano de indivíduos e grupos na sua relação ativa com o meio natural e social, num determinado contexto de relações entre grupos e classes sociais, visando a formação do ser humano. (p. 157).

A educação nessa perspectiva caracteriza-se como uma prática intencional, visa estimular o diálogo, a comunicação e a interação entre os sujeitos e o mundo. Para Freire (1983, p. 46) a educação é comunicação “[...] é diálogo, na medida em que não é transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados.”

Considerar a educação como um ato comunicativo pressupõe a relação entre as duas ciências: educação e comunicação. A articulação entre áreas distintas do conhecimento estão entre os grandes desafios de nossa era planetária. A tendência de compartimentar o conhecimento é considerada um dos grandes problemas humanos. De acordo com Morin (2002, p.40) “[...] as mentes formadas pelas disciplinas perdem suas aptidões naturais para contextualizar os saberes, do mesmo modo que para integrá-los em seus conjuntos naturais.” Não se trata de desconsiderar as disciplinas em si, mas sim de conjugá-las e dessa forma discutir percepções distintas e unir as contribuições de várias áreas.

A educação em conexão com a comunicação pode facilitar o diálogo e o entendimento crítico dos sujeitos em relação aos acontecimentos diários na escola,

no trabalho, na rua, em casa. Pode facilitar a percepção crítica e a autoconfiança em suas próprias opiniões. Na medida em que percebem que as interpretações dos fatos cotidianos tanto dependem do contexto em que são analisados, como dependem da visão de mundo de quem emite a mensagem.

As informações isoladas são insuficientes para solucionar problemas, quanto mais desenvolvida é a inteligência geral, melhor é a capacidade de tratar de problemas particulares. O conhecimento ao ser separado em disciplinas tende a dificultar a percepção das relações entre os acontecimentos diários (MORIN, 2002). A educação tem o papel de estimular uma formação geral, a percepção de um mesmo elemento sob várias óticas:

A educação deve favorecer a aptidão natural da mente em formular e resolver problemas essenciais e, de forma correlata, estimular o uso total da inteligência geral. Este uso total pede o livre exercício da curiosidade, a faculdade mais expandida e a mais viva durante a infância e a adolescência, que com frequência a instrução extingue e que, ao contrário, se trata de estimular ou, caso este adormecida, de despertar. (MORIN, 2002, p. 39).

Para despertar o uso da inteligência geral é essencial a conexão entre a educação e a comunicação. Tal conexão entre a educação e a comunicação faz parte da reforma do conhecimento proposta por Morin (2002). O autor propõe o vínculo entre os saberes. Para colocar em prática essa reforma é imprescindível vivenciar os princípios do conhecimento pertinente: reconhecer a multidimensionalidade da vida, enfrentar o imprevisto, a complexidade, considerar o contexto, o global, o vínculo entre o todo e as partes, perceber a distinção e ao mesmo tempo a união.

A transmissão do conhecimento parcelado, disperso e a incapacidade de organizá-lo segundo Morin (2002) provoca a atrofia da disposição mental natural de contextualizar e de globalizar. A análise dos saberes sob a ótica estrita de uma determinada ciência limita a construção do sentido. Nessa lógica é indispensável o diálogo entre a educação e a comunicação para despertar a leitura crítica de mundo dos sujeitos.

A concepção educativa defendida nessa articulação entre a educação e a comunicação vai ao encontro da problematização do homem-mundo proposta por Freire (1983, p. 57):

Esta problematização refere-se à reflexão crítica dos acontecimentos [...] a problematização do mundo do trabalho, das obras, dos produtos, das idéias, das convicções, das aspirações, dos mitos, da arte, da ciência, enfim, o mundo da cultura e da história [...].

Nessa concepção o sujeito é ativo na construção do conhecimento, não recebe o conteúdo pronto e acabado, mas questiona e problematiza criando várias possibilidades de interpretação e compreensão. Para Delors (2003, p. 92) “O processo de aprendizagem do conhecimento nunca está acabado, e pode enriquecer-se com qualquer experiência.”

A educação considerada numa perspectiva sustentável como propõe Gadotti (2000, p. 96) “[...] não se preocupa apenas com a relação saudável com o meio ambiente [...]”, mas busca revelar os sentidos mais profundos das experiências cotidianas. O educador nessa concepção educativa é considerado o mediador do conhecimento. Concordando com Gadotti (2000) além de ser sensível e crítico é um aprendiz permanente, construtor de sentido.

Carvalho (2006, p. 77) também partilha dessa visão e caracteriza o educador como tradutor de mundos, como mediador, por considerar que o mesmo “[...] está sempre envolvido na tarefa reflexiva que implica provocar outras leituras da vida, novas compreensões e versões possíveis sobre o mundo e sobre nossa ação no mundo.”. A leitura sobre um determinado acontecimento não se esgota, é sempre possível repensar, reinterpretar os fatos “[...] à luz de novas considerações, do diálogo com nossos interlocutores, de novas percepções e sentimentos e das experiências acumuladas ao longo de nossa trajetória de vida.” (CARVALHO, 2006, p.78).

O educador deve reconhecer o seu próprio contexto e ao mesmo tempo considerar o contexto dos outros para provocar novas leituras dos fatos. No contexto escolar é preciso considerar que os estudantes encontram-se cada vez mais diante de um mundo de tecnologias. Esses instrumentos podem ser aliados na construção do conhecimento. Segundo Gadotti (2000, p. 45):

O aluno chega à escola transportando consigo cada vez mais um mundo e uma carga de informações que ultrapassam o estreito âmbito da família, transmitidos sobretudo pelos meios de comunicação. As crianças hoje dedicam menos tempo à escola e ao estudo do que à televisão e, ultimamente e em menor quantidade, ao computador.

Na medida em que os estudantes dedicam menos tempo a escola e interessam-se mais pela televisão ou outros meios de comunicação, isso indica a necessidade do ato educativo permear esses instrumentos. Para assim, potencializar a aprendizagem de todos. O educador como mediador do conhecimento tem como papel orientar a leitura crítica sobre esses meios de

comunicação e também construir sua própria visão de mundo, num processo em que todos são aprendizes.

Concordando com Libâneo (2001, p. 154) “[...] a sociedade atual é eminentemente pedagógica, ao ponto de ser chamada de sociedade do conhecimento.” Nesse sentido cada vez mais é acentuado o poder pedagógico dos meios de comunicação. A ação pedagógica é caracterizada como uma ação múltipla na sociedade. A era do conhecimento é considerada a era da sociedade aprendente conforme afirma Gadotti (2000, p. 45):

A era do conhecimento é também a era da sociedade “aprendente”: todos tornaram-se aprendizes. A pedagogia não está mais centrada na didática, em como ensinar, mas na ética e na filosofia, que se pergunta como devemos ser para aprender e o que precisamos saber para aprender e ensinar.

A era da sociedade aprendente não consiste no acúmulo do conhecimento. Segundo Delors (2003, p. 89) “Não basta, de fato, que cada um acumule no começo da vida uma determinada quantidade de conhecimentos de que possa abastecer-se indefinidamente.” A era do conhecimento consiste na construção de percepções críticas, significantes, úteis, em saber enfrentar as incertezas e os imprevistos.

A investigação sistemática do fenômeno educativo em sua totalidade e historicidade diz respeito ao campo pesquisado pela pedagogia. A ação pedagógica envolve uma intencionalidade voltada para finalidades formativas. Segundo Libâneo (2001, p. 162) “[...] há uma diversidade de práticas educativas na sociedade e, em todas elas, desde que se configurem como intencionais, está presente a ação pedagógica.” A educação envolve interesses, abrange um campo bem diversificado, ocorre em vários lugares e sob variadas modalidades: na escola, na família, nos meios de comunicação, no trabalho. A ação pedagógica perpassa toda a sociedade, seja por meio da veiculação de mensagens educativas pelos meios de comunicação – TV, jornais, rádios, produção de materiais informativos –, seja nas atividades de formação profissional, nas instituições, nas empresas.

A pedagogia tem a intenção de promover a aprendizagem na era do conhecimento. Para Gadotti (2000, p. 46) a era do conhecimento possibilita o surgimento de um novo aluno, o qual precisa ser “[...] sujeito da sua própria formação, autônomo, motivado para aprender, disciplinado, organizado, mas cidadão do mundo, solidário e, sobretudo curioso [...]”. Concordando com Delors (2003, p. 89) é preciso “[...] aproveitar e explorar do começo ao fim da vida, todas as

ocasiões de atualizar, aprofundar e enriquecer [...] conhecimentos, e de se adaptar a um mundo em mudança.”

A instituição educacional, nesta era da sociedade do conhecimento, precisa reorganizar-se como uma instituição cidadã. Capaz de realizar a gestão do conhecimento e direcionar ações inovadoras baseadas num projeto ecopedagógico, que permita a leitura do mundo e o compromisso com a mudança socioambiental. Precisa considerar as dimensões ético-políticas e favorecer a construção de sentido plugada no mundo.

A ecopedagogia segundo Gadotti (2000) busca reeducar o olhar do habitante do planeta, seja através de atitudes para amenizar agressões ao meio ambiente, seja na diminuição de desperdícios, seja no reconhecimento de si próprio e no respeito ao próximo. Não se refere exatamente a uma pedagogia escolar, mas considera diferentes espaços atribuindo à escola a função de articuladora desses espaços. Os meios de comunicação estão entre esses diferentes espaços capazes de promover a ecopedagogia e contribuir para potencializar a aprendizagem dos sujeitos.

Entretanto, o surgimento de um novo sistema de educação capaz de democratizar o conhecimento e descentralizar as ações para permitir uma pluralidade de organizações e gestão compartilhada engendra-se de forma instituinte dentro do instituído:

E não se trata de reduzir a escola e a pedagogia atuais a uma *tabula rasa* e construir por cima de suas cinzas a escola cidadã ideal e a ecopedagogia. Não se trata de uma escola e de uma pedagogia “alternativas”, isto é, construídas separadamente da escola e da pedagogia atuais. Trata-se de, no interior delas, a partir da escola e da pedagogia que temos, dialeticamente, construir outras possibilidades sem aniquilar as presentes. O futuro não é o aniquilamento do passado, mas a sua superação. (Gadotti, 2000, p. 48).

Nesse sentido não se trata de mudanças radicais nas instituições educacionais, mas de favorecer novos ambientes de aprendizagem, novas possibilidades para compartilhar o conhecimento e articular parcerias. Os meios de comunicação social de massa estão cada vez mais presentes no cotidiano da sociedade, já não é possível associar a formação dos sujeitos apenas a instituições educacionais ou a convivência familiar, pois esses meios, principalmente o rádio e a televisão influenciam muito os pensamentos, as idéias, os sentimentos e os comportamentos da sociedade (BRASIL, 2006b). Segundo Jacquinot (1998, p. 2):

[...] no plano educativo, um dos desafios atuais é confrontar os modos tradicionais de educação e apropriação de conhecimento e a “cultura mediática” dos alunos, para que a educação sirva para promover ao mesmo tempo o espírito crítico do cidadão e a capacidade de análise do educando.

Despertar o espírito crítico dos sujeitos pressupõe trocar as lentes para olhar as mesmas paisagens com visões distintas como propõe Carvalho (2006, p. 34): “Isso significa ‘desnaturalizar’ os modos de ver que tínhamos como óbvios. Podemos fazer isso questionando conceitos já estabilizados.” (grifo da autora). Essa proposta educativa para despertar novas visões tem como intenção formar sujeitos para ler e interpretar um mundo complexo em transformação.

Para enfrentar os desafios atuais a Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI propôs uma nova concepção ampliada da educação, com a finalidade de torná-la uma experiência global. A educação deve apresentar os mapas de um mundo complexo e fornecer a bússola facilitadora da navegação neste mundo (DELORS, 2003). A proposta da Comissão é que a organização da educação seja em torno de quatro aprendizagens fundamentais ao longo de toda a vida:

[...] *aprender a conhecer*, isto é adquirir os instrumentos da compreensão; *aprender a fazer*, para poder agir sobre o meio envolvente; *aprender a viver juntos*, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas; finalmente *aprender a ser*, via essencial que integra as três precedentes. (DELORS, 2003, p. 90).

Os quatro pilares da educação precisam ser considerados com atenção igual para cada pilar. Aprender a conhecer é descobrir, é buscar compreender o mundo que o rodeia; é perceber as conexões entre os saberes; Consiste em relacionar o todo e as partes; por exemplo, compreender o funcionamento de cada ser vivo como uma unidade na multiplicidade, ou seja, “[...] existe a presença do todo no interior das partes: cada célula contém a totalidade do patrimônio genético de um organismo policelular; a sociedade, como um todo, está presente em cada indivíduo [...]”, seja na sua linguagem, em seus conhecimentos, em seus direitos e deveres (MORIN, 2002, p. 37). Aprender para conhecer supõe aprender a aprender, implica exercitar a atenção, a memória e o pensamento:

Desde a infância, sobretudo nas sociedades dominadas pela imagem televisiva, o jovem deve aprender e prestar atenção às coisas e às pessoas. A sucessão muito rápida de informações mediatizadas, o “zapping” tão freqüente, prejudicam de fato o processo de descoberta, que implica duração e aprofundamento da apreensão. (DELORS, 2003, p. 92).

O desenvolvimento tecnológico impulsionou a rapidez de circulação das informações mediatizadas. O fluxo intenso de informações instantâneas parece

dificultar o ato de aprender a conhecer, quando a atenção, a memória e o pensamento não são exercitados continuamente. A tendência atual é aumentar cada vez mais a velocidade das informações trazidas pelos meios de comunicação. Nesse contexto é imprescindível que os sujeitos estejam cada vez mais atentos nas mensagens, exercitem a reflexão crítica sobre os conteúdos e percebam o que está implícito e as suas inter-relações. Para isso a educação deve ser articulada com a comunicação para instigar essas ações reflexivas e evitar o risco de automatizar as informações, ou seja, apenas decodificar os dados, sem interpretar, sem contextualizar, sem perceber as relações e os objetivos das mensagens.

Aprender a conhecer implica aprender a fazer; aprender a colocar em prática os conhecimentos; desenvolver competências e capacidades de trabalhar em equipe, gerir e resolver conflitos; Estar preparado para lidar com as incertezas e o imprevisto (MORIN, 2002); Aprender a fazer é desenvolver aptidão para as relações interpessoais, o que pressupõe aprender a viver juntos. A convivência com os outros necessita que a educação desperte primeiramente a descoberta de si mesmo e a descoberta progressiva do outro, para em seguida estimular a participação em projetos comuns. Aprender a viver juntos implica abertura a alteridade, exercitar o diálogo e a troca de argumentos (DELORS, 2003).

Aprender a ser consiste no desenvolvimento total da pessoa: corpo e espírito; A educação como diálogo, como um ato comunicativo de caráter intencional deve contribuir para o desenvolvimento integral dos sujeitos. A educação tem como papel conferir a todos os sujeitos: “[...] a liberdade de pensamento, discernimento, sentimentos e imaginação de que necessitam para desenvolver os seus talentos e permanecerem, tanto quanto possível, donos do seu próprio destino.” (DELORS, 2003, p. 100). A educação deve preparar os sujeitos a “[...] elaborar pensamentos autônomos e críticos e para formular os seus próprios juízos de valor, de modo a poder decidir, por si mesmo, como agir nas diferentes circunstâncias da vida.” (DELORS, 2003, p. 99).

A educação pode utilizar os meios de comunicação como instrumentos aliados nesse processo formativo dos sujeitos. Para isso é imprescindível a análise da concepção de educação que está por trás das práticas de comunicação (KAPLUN, 1985). Cada tipo de educação corresponde a uma determinada concepção e prática da comunicação.

A educação com ênfase aos conteúdos corresponde a uma comunicação vertical, unidirecional, é um monólogo. A mensagem flui apenas em uma direção do emissor ao receptor. O emissor assume o papel do educador e fala ao receptor, este assume o papel de educando e tende a agir de forma passiva. Na prática o emissor comunica sua mensagem a partir de sua própria interpretação ao receptor (leitor, ouvinte ou espectador), o qual tende a não reconhecer para si outra função diferente de receptor da informação (KAPLUN, 1985).

Um exemplo desse tipo de comunicação é a escolha da leitura de determinadas informações publicadas em jornais que não tratam diretamente das necessidades e dos anseios dos leitores. Apenas aborda o tema de acordo com o pensamento do emissor, a partir de sua própria interpretação e visão de mundo. Caracteriza-se por um monólogo, a tendência é o receptor ler sem relacionar com a sua vida, com o seu contexto e sem perceber a intenção do emissor em uma realidade distinta da sua.

A educação com ênfase nos resultados corresponde a uma comunicação persuasiva, impositiva, dirigista, insinua certa bidirecionalidade. A mensagem flui em duas direções, do emissor ao receptor, entretanto o caminho inverso é apenas uma reação do receptor ao comando dado pelo emissor. Busca modelar e uniformizar as condutas dos sujeitos. O emissor continua o “dono da comunicação” emite sua mensagem ao receptor, este continua com o papel secundário, apenas emite sua resposta, conhecida como a retroalimentação, esta revelará a confirmação positiva ou negativa do efeito previsto (KAPLUN, 1985).

Um exemplo deste tipo de comunicação são as técnicas publicitárias conhecidas por exercerem pressão sejam por repetições ou por motivações subliminares para a venda de um determinado produto. A intenção, na maioria das vezes, é criar necessidade de novas aquisições de determinados produtos, de determinadas marcas. O efeito esperado é a aquisição do produto, seja por impulso, seja por sedução, ou seja, impulsionado pelo mecanismo ilusório estímulo/resposta. Este muitas vezes não relaciona diretamente o conteúdo com o uso do produto, como é o caso da compra de determinado automóvel com inúmeras funções, algumas delas sem aplicabilidade no contexto do consumidor, e o poder de despertar sentimentos de paixão em todos os homens ou em todas as mulheres.

A educação com ênfase no processo centra no sujeito, na busca de descobrir, reinventar e elaborar o conhecimento. “Um processo de ação-reflexão-ação a partir

de sua realidade, de sua experiência, de sua prática social, junto com os demais.” (KAPLUN, 1985, p. 19). A mensagem flui em várias direções, o emissor também é o receptor e vice-versa, há trocas, há um educador-aluno e um aluno-educador. O primeiro acompanha o segundo para despertar inquietude, para estimular, para facilitar, para problematizar, para perguntar, para escutar, para ajudar a equipe a expressar seus conhecimentos, para conduzir informações necessárias para o avanço no processo. A comunicação envolve diálogo, discussão, interação, reflexão, participação, é uma experiência compartilhada, reconhece o erro e o conflito como inerentes ao processo educativo.

A educação com ênfase no processo é caracterizada pela autogestão, é uma educação comunitária em que se aprende o que se vive, o que se recria, o que se reinventa. Concordando com Kaplun (ibid. p. 20) “[...] somente participando, se envolvendo, investigando, fazendo perguntas e buscando respostas, problematizando e problematizando-se, chega-se realmente ao conhecimento.” Entretanto, é importante não exagerar e nem encará-la de forma absoluta:

Colocar ênfase no diálogo, no intercâmbio, na interação dos participantes, não significa prescindir a informação. Não equivale a afirmar que tudo, absolutamente tudo, há de sair do autodescobrimento do grupo. (ibid., p. 21).

A informação é um trajeto de acesso ao conhecimento: “[...] é um instrumento de aquisição de conhecimento, mas, por si só, não propicia o saber. Ela precisa ser analisada, interpretada, retrabalhada [...]” (LIBÂNEO, 2001, p. 171). Conhecer não significa adivinhar. A informação faz parte do conhecimento e deve ser precedida por uma prévia problematização e contextualização.

Neste estudo optou-se como fundamentação teórica e prática uma concepção de educação com ênfase no processo. Outros tipos de práticas centradas em efeitos mediáticos podem ser utilizados, porém o eixo central é o processo, o que não exclui os conteúdos e nem os resultados. Nesse sentido pode-se usar para a realização da prática comunicacional: propaganda, símbolos, expressões coletivas e massivas, elemento emocional, palavras de ordem desde que não asfixie o processo criativo do sujeito e nem atrapalhe a tomada de decisões com mais autonomia (KAPLUN, 1985).

A leitura crítica e o pensamento autônomo devem ser exercitados em diferentes situações, tanto diante dos saberes aprendidos nas escolas como diante dos saberes aprendidos em casa, na rua, através dos meios de comunicação.

Segundo Jacquinot (1998, p. 5) “[...] o que se aprende na escola pode ajudar a compreender os meios e vice-versa.” Para a autora apesar do saber escolar e do saber mediático apresentar características opostas, não se deve ignorar a influência dos meios de comunicação na formação dos sujeitos.

De acordo com Jacquinot (1998) há várias razões que fundamentam a integração de diferentes meios de comunicação nas práticas pedagógicas nas instituições educacionais: a primeira razão embasa-se na aprendizagem dos alunos pelos meios; a segunda consiste em ajudar os estudantes a exprimir, identificar, utilizar e enriquecer os saberes; a terceira razão parte da influência das tecnologias nas transformações culturais, a realidade atual proporciona diferentes modos de apropriação de conhecimentos.

Caldas (2006) também afirma a importância de pesquisas integradas entre a educação e a comunicação para uma melhor utilização da mídia em instituições escolares:

[...] é necessário compreender as armadilhas da linguagem com suas múltiplas potencialidades e limites; identificar as marcas discursivas pelos diferentes modos de dizer para uma leitura dialógica do mundo; examinar a escolha intencional ou não dos verbos introdutórios de opinião, da utilização dos operadores argumentativos e do dito e do não-dito; (p. 124).

Diante dos desafios de estimular uma leitura além das aparências das informações divulgadas pelos meios de comunicação a educomunicação emerge como um novo campo de intervenção social, Soares (2003, p. 1) a define como:

[...] conjunto das ações inerentes ao planejamento, implementação e avaliação de processos e produtos destinados a criar e fortalecer ecossistemas comunicativos em espaços educativos, melhorar o coeficiente comunicativo das ações educativas, desenvolver o espírito crítico dos usuários dos meios massivos, usar adequadamente os recursos da informação nas práticas educativas, e ampliar capacidade de expressão das pessoas.

A conexão entre a educação e a comunicação caracteriza-se como uma proposta de releitura crítica do mundo, envolve interação entre os sujeitos e as tecnologias. A criação de ecossistemas comunicativos possibilita a ressignificação e reinvenção do conhecimento com mais autonomia e mais criatividade. O uso dos recursos da informação na prática educativa tende a potencializar o processo de formação do sujeito, visto que, o mesmo é estimulado a produzir mensagens, exprimir suas idéias e intenções, reconhecer o seu próprio contexto e ler nas entrelinhas. Conforme afirma Peruzzo (2002) a relação entre a educação e a

comunicação permite ao receptor da mensagem assumir também a postura de emissor do processo de comunicação.

O uso das tecnologias da informação para melhorar a educação tem sido proposta a partir da metade do século XX, com a utilização do rádio, da televisão, do vídeo-cassete, e recentemente do DVD, o computador e a internet. O uso desses recursos concentrou-se principalmente nos processos educativos informais e não formais (SOARES, 2003). Em relação às modalidades de educação Gohn (2006, p. 28) delimita os campos de desenvolvimento da educação formal, informal e a não formal.

[...] a educação formal é aquela desenvolvida nas escolas, com conteúdos previamente demarcados; a informal como aquela que os indivíduos aprendem durante seu processo de socialização – na família, bairro, clube, amigos etc., carregada de valores e culturas próprias, de pertencimento e sentimentos herdados; e a educação não-formal é aquela que se aprende “no mundo da vida”, via os processos de compartilhamento de experiências, principalmente em espaços e ações coletivas cotidianas.

A relação entre a comunicação e a educação é essencial para promover qualquer tipo de educação, seja formal, informal ou não-formal. Segundo Soares (2003) houve mudanças na forma de comunicar-se. Atualmente as pessoas buscam envolver-se cada vez mais em movimentos voltados para a solução de problemas sociais e diretamente ligados a práticas de cidadania. A educomunicação revela-se como um novo fenômeno necessário para a democratização do acesso ao conhecimento; além disso, intensifica a capacidade de expressão dos sujeitos bem como, a participação consciente e a interferência nas tomadas de decisões nos rumos da sociedade.

Peruzzo (2002, p. 20) considera a participação na comunicação como “[...] um mecanismo facilitador da ampliação da cidadania, uma vez que possibilita a pessoa tornar-se sujeito de atividades da ação comunitária e dos meios de comunicação ali forjados, o que resulta num processo educativo [...]”. A noção de cidadania defendida neste estudo relaciona-se aos direitos e deveres individuais, coletivos e sociais (variáveis de acordo com o período histórico, o contexto e o espaço) e que demanda o envolvimento das pessoas e cujas formas de participação resultam do tipo de sociedade política em que se vive (PERUZZO, op. cit.).

A ampliação da noção de cidadania segundo Carvalho (2006) perpassa por questões socioambientais. O ponto de partida para o exercício de uma cidadania ambiental implica na identificação de um diagnóstico crítico das questões ambientais

e autocompreensão do espaço ocupado pelo sujeito. Para favorecer essas ações Carvalho (2006, p. 75) propõe a educação ambiental crítica com a intenção de contribuir para: “[...] formar sujeitos capazes de compreender o mundo e agir nele de forma crítica.” A educação ambiental crítica nesse sentido contribui para a formação de um sujeito ecológico capaz de identificar e agir criticamente frente aos desafios socioambientais, na emergência de um mundo sustentável.

A educação ambiental crítica na visão de Layaargues (2002) é considerada “um processo educativo eminentemente político”. É uma proposta para o desenvolvimento da consciência crítica dos indivíduos, sobre o funcionamento dos sistemas sociais, ecológicos e de seus potenciais de riscos e conflitos socioambientais.

A união entre as propostas da educomunicação: a criação dos ecossistemas comunicativos e da educação ambiental crítica emancipatória: a formação do sujeito ecológico contribuem para a formação do sujeito ecológico dialógico. Nesse cruzamento de campos de saberes, a tendência do sujeito ecológico dialógico é aumentar cada vez mais sua capacidade de expressão, apropriar-se da melhor maneira dos recursos da informação em suas práticas educativas, ampliar a cidadania, interagir com os outros, com o meio e praticar ações conscientes e responsáveis.

1.1 Como alcançar a sensibilização e a mobilização social?

A campanha educativa no processo de gestão socioambiental dos resíduos envolve várias etapas. A primeira etapa é chamar atenção para o problema. Essa etapa é conhecida como a sensibilização, é o momento de identificação do sujeito com o processo. A sensibilização: “É uma ação de envolvimento e motivação das pessoas.” (PEREIRA et al., 2006, p. 127). Trata-se de despertar o interesse dos sujeitos em colaborar com a gestão dos resíduos. É o primeiro estágio para reconhecerem a necessidade de mudanças nas práticas cotidianas em relação aos resíduos. “A sensibilização deve ser capaz de favorecer mudanças internas e ampliar a visão de mundo.” (CATALÃO; ZANETI; ARAUJO, 2011, p. 3).

Carvalho e Nascimento (2002, p. 20) definem a sensibilização “[...] como o motor que desencadeia a reflexão, a discussão e a compreensão. Sensibilizar é o primeiro passo; chama atenção para o problema, não significando conscientização.”

Nessa lógica a sensibilização desencadeia a etapa da discussão. Os sujeitos expõem suas idéias, opiniões, sugestões, reclamações, observações, trocam diferentes saberes e percepções:

Discutir é ação comunicativa, intercâmbio de experiência pessoal. É comunicar para o outro a sua prática, a sua história e refletir sobre ela. *Reflexão* é relacionar causas, efeitos e conseqüências. É a explicação do porquê de as coisas serem como são. (CARVALHO E NASCIMENTO, 2002, p. 20, grifos do autor).

Na etapa da reflexão ocorrem questionamentos e conexões de vários pensamentos e práticas. A etapa da compreensão ultrapassa a simples identificação com o problema, neste momento o sujeito torna-se ciente da situação conforme afirma Maturana (2001, p. 141) “[...] compreender uma dada experiência é operar ciente das circunstâncias que a geram [...]. O ato de compreender implica o reconhecimento da complexidade (MORIN, 2002) dos acontecimentos. A partir dessa etapa a tendência é o sujeito reconhecer as influências de vários elementos em todo o processo, relacionar as causas, os efeitos, as conseqüências, os diferentes contextos e as probabilidades. A compreensão do processo tende a inibir ações fragmentadas e evitar retrocessos. No caso da gestão dos resíduos, o descarte seletivo é visto como uma das etapas do ciclo: extração da matéria-prima, produção, comercialização, descarte, reaproveitamento, reciclagem, destinação final e retorno ao ciclo produtivo. A compreensão envolve o processamento e reflexão sobre o atual sistema de produção e a lógica consumista.

Após a identificação do sujeito como corresponsável pela gestão dos resíduos e a compreensão de todo o processo, a próxima etapa é a mobilização. Mobilizar é a arte de convocar voluntários a um objetivo compartilhado. Conforme define Toro (1998, p. 26) “Mobilizar é convocar voluntários a um propósito, com interpretações e sentidos compartilhados”. Convocar vontades relaciona-se a liberdade, não envolve manipulação, nem persuasão e nem chantagem. A mobilização envolve atos voluntários, desperta paixão. Como é um propósito implica definições transparentes e deve evitar ambiguidades. A mobilização compartilha as interpretações por meio da comunicação. Toda comunicação para a mobilização tem uma intencionalidade, um sentido.

O processo de mobilização de acordo com Purificação (2003, p. 62) é decisivo para a gestão integrada dos resíduos, é um ato de escolha, voluntário:

Os atores sociais envolvidos são chamados, porém participar ou não é uma decisão de cada um. Esta decisão depende essencialmente das pessoas se verem ou não como responsáveis e como capazes de construir mudanças.

A decisão de participar ou não depende da intensidade em que o sujeito identifica-se como corresponsável pela gestão. A mobilização surge no momento em que os objetivos são convertidos em imaginários, em imagens e representações. Para alcançar a mobilização é preciso aguçar a sensibilidade da comunidade universitária; discutir sobre os desafios da gestão dos resíduos, sobre as consequências do consumo atual; despertar a corresponsabilidade no processo de coleta seletiva; instigar a construção de imaginários e representações de uma Universidade sustentável, de sujeitos solidários, sensíveis à qualidade do meio ambiente e ao trabalho dos outros. O simples descarte seletivo não representa a mobilização do indivíduo, a mobilização acontece no instante em que o sujeito separa os resíduos e atribui sentido a ação, compreendendo a sua ação como respeito ao ambiente e a si própria. De acordo com Toro (1998, p. 72):

Mobilizar significa ter uma percepção em algum sentido universal das coisas singulares. Todo processo de mobilização está orientado para o fortalecimento e a auto-fundação de uma ordem social de cidadania. Ética da cidadania é tornar possível os direitos humanos, tornar possível a vida e a dignidade humanas.

A tendência do processo de mobilização é despertar o desejo e o compromisso com as questões ambientais. A mobilização acontece quando o sujeito apóia iniciativas socioambientais e coloca em prática ações benéficas ao meio. Uma das etapas da mobilização inclui as estratégias de marketing social, as várias formas de publicidade. Outro momento importante é a identificação dos reeditores que para Toro representam os educadores do processo:

[...] pessoa que pode negar, transformar, introduzir ou criar sentidos frente ao seu público [...] tem a capacidade de dizer não, e de criar outras formas de pensar, e de criar novas mensagens [...] agente capaz de modificação das formas de pensar, de sentir e de atuar. (idem, p. 31).

Outro ponto essencial da estratégia de mobilização é a coletivização. Para Toro (idem) um profissional especializado em mobilização deve considerar três pontos essenciais: primeiro como construir imaginários, segundo como identificar e instrumentalizar reeditores e por último como favorecer processos de coletivização entre os reeditores. O produtor social é o responsável por instrumentalizar, propor os elementos de ação e de atuação dos reeditores. O consenso e a identificação dos

reeditores com os objetivos da gestão possibilitam um ambiente propício a sensibilização e mobilização dos sujeitos. Cabe salientar que:

Para *modificar*, é necessário compreender, mas a compreensão não leva necessariamente à mudança. É preciso que haja um desejo de mudança, uma tomada de posição e uma luta interior contra os condicionantes psicológicos, políticos, culturais, sociológicos, afetivos, econômicos [...]. (CARVALHO E NASCIMENTO, 2002, p. 20, grifo do autor).

Para alcançar a sensibilização dos sujeitos é preciso chamar a atenção, tentar motivá-los, para que os mesmos sintam-se responsáveis pela gestão, num processo participativo e reflexivo. A atuação dos mesmos não pode ser um processo mecânico, mas deve ser um processo em que todos estejam cientes e compreendam toda a questão dos resíduos e seus desdobramentos. Mas apenas compreender não é o suficiente para a mudança de cenários mais sustentáveis, o processo de mudança é permeado de avanços e recuos, para o sujeito assumir novas posturas, o mesmo precisa identificar-se como corresponsável, como protagonista numa gestão participativa e integrada dos resíduos e para alcançar essa etapa é preciso que o sujeito mobilize-se. Assumir iniciativas socioambientais depende da luta interior contra posições instituídas pela sociedade do descarte.

1.2 Agenda 21 Nacional, Regional e Local

A Agenda 21 é um documento elaborado em 1992, no contexto da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD/UNCED) no Rio de Janeiro, conhecida como ECO-92, RIO-92 e chamada de “Cúpula da Terra” como proposta para sistematizar as políticas públicas das nações do mundo voltadas para as questões socioambientais.

Este documento é inspirado no relatório produzido em 1987 pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), conhecido como Relatório Brundtland e intitulado como “Nosso futuro comum”. Com críticas ao modelo de desenvolvimento, apontou-se a proposta do desenvolvimento sustentável como o modelo que possa satisfazer as necessidades atuais, sem comprometer as necessidades das gerações futuras.

A Agenda 21 Global é um dos documentos mais importantes propostos na Rio-92. Trata-se de um documento ético, de 40 capítulos, que envolve o compromisso dos países signatários com a incorporação de um conjunto de ações voltadas para

um modelo de desenvolvimento sustentável. Não se trata de um documento normativo nem técnico, mas de um instrumento político para a construção de sociedades sustentáveis que incluam em suas ações a proteção ambiental, a justiça social e a eficiência econômica:

A agenda 21 não é uma agenda ambiental. É uma agenda para o desenvolvimento sustentável, cujo objetivo final é a promoção de um novo modelo de desenvolvimento. [...] Mais da metade dos países signatários já elaboraram planos estratégicos de implementação da Agenda 21, em muitos casos pressionados pela Sociedade Civil. Ela tem se constituído muito mais numa agenda da sociedade do que dos Estados. As Conferências Mundiais têm proporcionado grande mobilização, sobretudo da mídia. A participação ativa da sociedade civil nessas Conferências Mundiais, principalmente através das ONGs, tem contribuído para pressionar as Nações Unidas e os Estados a assumirem as agendas da Sociedade. (GADOTTI, 2002, p. 2).

A parceria entre o governo e a sociedade em atividades relacionadas à Agenda 21, nos âmbitos nacional, regional e local é o início da construção de uma sociedade sustentável. Nesse sentido é essencial a participação da sociedade nas tomadas de decisões, não só por meio de pressões frente às esferas governamentais, mas por meio de movimentos organizados e articulados para fiscalizar projetos e ações cotidianas bem como, promover campanhas em prol de melhorias para a sociedade.

No Brasil criou-se a Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional (CPDS) para coordenar o processo de elaboração e implementação da Agenda 21 Brasileira a partir das diretrizes da Agenda 21 Global. Segundo Novaes, Ribas e Costa (2000) desencadearam-se um processo de planejamento participativo, consulta à população brasileira, representantes de diferentes setores da sociedade de todas as regiões do país para analisar o cenário atual do país, com identificação das potencialidades e fragilidades do território. A partir dessas etapas concebeu-se a Agenda 21 Brasileira, como um instrumento de desenvolvimento para um futuro sustentável.

O processo de construção da Agenda 21 Brasileira não terminou, apenas começou. Os próximos desafios após a elaboração são a ampliação da divulgação, o envolvimento da sociedade na discussão e nas ações propostas nesse instrumento, para a incorporação de um novo padrão de desenvolvimento que altere os hábitos de consumo da sociedade.

A Agenda 21 Brasileira pode ser entendida como um processo de implementação progressiva de desenvolvimento sustentável que deve ser pactuada

entre os diversos setores da sociedade e internalizada nas políticas públicas de todas as áreas de governo.

Em 1997 realizou-se um novo Fórum no Rio de Janeiro, conhecido como a Rio+5. Neste Fórum avaliaram-se os resultados práticos obtidos com a Agenda 21. Após cinco anos considerou-se lento os avanços e indicou-se a necessidade de ações mais práticas (GADOTTI, 2002).

1.3 Agenda Ambiental da Administração Pública

A Agenda Ambiental da Administração Pública refere-se a um programa de ações socioambientais para órgãos e entidades da administração federal direta e indireta. As instituições públicas consomem recursos naturais, bens e serviços e são responsáveis por impactos socioambientais advindos de suas atividades rotineiras. Ocorre a geração de resíduos significativa nesses órgãos:

Entre os resíduos produzidos em maiores quantidades encontram-se: papéis, plásticos, cartuchos e tonners, lâmpadas fluorescentes, lixo eletrônico e, em menor quantidade, vidros e metais, além de pilhas e baterias. (BRASIL., 2009, p. 41).

Essa realidade trouxe a necessidade de estimular essas instituições a incorporar a responsabilidade socioambiental e dar o exemplo de boas práticas no ambiente de trabalho. Como estratégia o Ministério do Meio Ambiente (MMA) criou o Programa Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) no final da década de 90, para tornar-se referencial de sustentabilidade nos órgãos públicos:

A A3P é um programa que busca incorporar os princípios da responsabilidade socioambiental nas atividades da Administração Pública, através do estímulo a determinadas ações que vão, desde uma mudança nos investimentos, compras e contratações de serviços pelo governo, passando pela sensibilização e capacitação dos servidores, pela gestão adequada dos recursos naturais utilizados e resíduos gerados, até a promoção da melhoria da qualidade de vida no ambiente de trabalho. (ibid, 2009, p. 32).

Os fundamentos da A3P encontram-se no Capítulo IV da Agenda 21, no Princípio 8 da Declaração da Rio-92 e na Declaração de Joanesburgo. Todos relacionados ao incentivo de políticas e estratégias para mudanças nos padrões de consumo insustentável. O principal objetivo da A3P é:

Estimular a reflexão e a mudança de atitude dos servidores para que os mesmos incorporem os critérios de gestão socioambiental em suas atividades rotineiras. (BRASIL, 2009, p. 33).

Para alcançar essa meta é importante que o gestor público consiga sensibilizar, envolver todos os segmentos da instituição e utilizar diferentes estratégias e metodologias de acordo com as demandas específicas de cada grupo. É o momento de despertar o interesse e a motivação de todos para a responsabilidade compartilhada pela gestão sustentável no ambiente de trabalho e em outros espaços.

O papel da educação ambiental articulada à comunicação é fundamental nesse processo para instigar ações reflexivas, despertar o sentimento de pertencimento e alcançar a participação ativa na gestão socioambiental da organização pública. As estratégias de comunicação na visão de Guimarães (2007, p. 49) dependem da análise do ambiente interno e do diagnóstico das necessidades do corpo funcional:

A comunicação na administração pública, pode se apresentar como um desafio para os profissionais de comunicação, principalmente porque as instituições públicas, salvo exceções, são reconhecidas por vivenciarem constantes momentos de insatisfação generalizada com relação às políticas salariais adotadas, critérios de avaliação de desempenho, dentre outros e talvez por carregarem o estereótipo de órgãos burocráticos, pouco funcionais e que possuem em seu quadro funcional indivíduos preocupados apenas consigo mesmos. Diante disso, a ausência de integração interna e de coesão de objetivos, bem como a resistência dos funcionários, podem ser dificultadores na implementação de ações comunicativas que visem o ajustamento organizacional e o fortalecimento de sua cultura organizacional.

A gestão nas instituições públicas parece ainda marcada pelo personalismo e aparelhamento do Estado, respondendo mais a interesses individuais e partidários do que republicanos. As mudanças em períodos regulares de chefias e cargos de direção dificultam o intercâmbio entre os profissionais e a adesão aos objetivos comuns. Como estratégia a educação ambiental aliada "A comunicação deve facilitar o intercâmbio entre os grupos e a organização, por meio de ações que possam fortalecer essa interação e evitar resistências. (ibid, 2007, p. 21)"

Além disso, é preciso à regulamentação de uma política nacional de responsabilidade socioambiental, capaz de transbordar a legislação para a prática no cotidiano. Para isso o Governo tem papel estratégico no estímulo a novos padrões de produção e consumo, em articulação com o setor privado e a sociedade civil. Este cenário evidencia a necessidade de sensibilização desses segmentos, para que ocorram mudanças em várias esferas da sociedade.

A UnB, instituição pública de referência no ensino superior, organiza - desde os anos 90 - grupos interessados em discutir e propor soluções para os problemas socioambientais da Universidade. Em 2010, a Agenda Ambiental da UnB entrou em

negociação com MMA para aderir a A3P e realizar os ajustes necessários. A Comissão da Agenda Ambiental elaborou a versão preliminar do plano de trabalho da A3P para a Universidade e encontra-se na fase de elaboração do termo jurídico de parceria com o MMA para iniciar as ações.

A Universidade de Brasília mesmo sem concluir o processo de adesão a A3P já vem implementando diversas ações que vão ao encontro dos objetivos da A3P. A declaração do Seminário Gestão Socioambiental para UnB em debate (ANEXO A) apresenta várias recomendações como:

2. Adotar medidas institucionais e de mobilização comunitária para o consumo consciente na UnB e redução da geração de resíduos;
14. Promover campanhas permanentes de sensibilização que sustentem as iniciativas de educação ambiental e gestão sustentável em desenvolvimento nos *campi*. (UnB, 2009, p. 1-2).

Desde 2007 o Núcleo da Agenda Ambiental do Decanato de Extensão (DEX) da UnB lançou uma nova versão da campanha “Sou UnB, jogo limpo: Digo não aos copos descartáveis” em parceria com a Direção do Restaurante Universitário e o projeto de extensão Tome Consciência. O objetivo da campanha consiste em sensibilizar a comunidade universitária para a adoção de ações sustentáveis nos *campi*. Utiliza-se como princípio a política dos 3Rs: Redução, Reutilização e Reciclagem de resíduos sólidos. Dessa forma permite reflexões críticas desde o processo de produção e consumo.

Durante esse período houve a distribuição de canecas ecológicas, feitas de material durável e reciclável, para a substituição gradativa dos copos descartáveis no Restaurante Universitário (RU) e nos departamentos da Universidade. Em agosto de 2010, encerrou-se a distribuição de copos descartáveis aos frequentadores. Com isso houve não só a redução do impacto ambiental gerado pelos descartáveis, como a possibilidade de repensar o consumo na Universidade. Além de buscar diminuir os impactos advindos do uso de descartáveis ao incentivar o uso da caneca pessoal, a Agenda Ambiental da UnB tem a intenção de contribuir para ressignificar o gesto cotidiano e tornar mais concreto e significativo o conceito de responsabilidade ambiental.

Segundo os dados divulgados em 2010 pela direção do RU eram usados e descartados mais de 120 mil copos descartáveis todo o mês, além do alto custo econômico para adquiri-los, o plástico leva no mínimo 100 anos para entrar em decomposição e atualmente a reciclagem não é viável. Apesar de o copo

descartável ser reciclável, este processo consome água e detergente, é insignificante a participação do Poliestireno reciclado na obtenção de copos novos, por isso, todo copo descartável, usa matéria-prima extrativa e não sustentável, petróleo, fonte não-renovável (UTRINI, et al. 2007).

Integrado a essa campanha iniciou-se em 2010 o programa de educação ambiental e comunicação na Universidade. O primeiro grupo a participar das ações de sensibilização foram os profissionais de limpeza. As próximas etapas incluirão os outros segmentos da UnB em caráter contínuo. Foi lançada a campanha publicitária e jornalística para reforçar e sustentar a implementação da coleta seletiva solidária nos 4 *campi* da Universidade. Esse processo faz parte de uma série de medidas sustentáveis assumidas pela Universidade. Assim, pode-se afirmar que a instituição está em sintonia com os princípios da A3P.

A A3P prioriza como um de seus princípios a política dos 5 R's: Repensar, Reduzir, Reaproveitar, Reciclar e Recusar consumir produtos que gerem impactos socioambientais significativos. Estrutura-se em cinco eixos temáticos prioritários: uso racional dos recursos naturais e bens públicos, gestão adequada dos resíduos gerados, qualidade de vida no ambiente de trabalho, sensibilização e capacitação dos servidores e licitações sustentáveis. Atualmente somente o eixo temático sobre licitações sustentáveis ainda não consta do planejamento para sustentabilidade ambiental da UnB.

O programa de ações da A3P para os órgãos públicos revela um cenário favorável no avanço de melhorias socioambientais na Administração Pública. Entretanto, é preciso uma adesão maior das instituições, não somente via acordo documental, mas pela prática diária de ações sustentáveis.

A implementação do programa e das ações educativas bem como a comunicação são instrumentos estratégicos na alteração contínua da realidade da organização. A comunicação aliada à educação ambiental pode favorecer o cenário que antecede as mudanças no cotidiano da instituição, por meio do envolvimento dos funcionários e da conquista da adesão dos mesmos. Como afirma Guimarães (2007) o planejamento da comunicação é fundamental para informar e justificar da forma mais clara possível sobre os objetivos das ações:

Envolver os funcionários e mantê-los motivados se torna necessário para o desenvolvimento de um trabalho de comunicação eficiente, onde o planejamento das ações devem levar em consideração, além da cultura organizacional, dos valores e crenças vigentes e do comportamento

organizacional, os instrumentos e técnicas de comunicação adequados a realidade de um órgão público. (GUIMARÃES, 2007, p. 25).

A implementação da A3P envolve etapas de planejamento das ações educativas e da comunicação do programa, definições clara da finalidade da instituição e dos objetivos do programa, identificação das necessidades, expectativas e interesses do público-alvo, diagnóstico e prognóstico do ambiente interno e externo, identificação dos facilitadores e dificultadores da implementação do programa, registro das ações realizadas, acompanhamento e elaboração de indicadores de desempenho das ações, avaliações freqüentes, revisão, inclusão de propostas corretivas e retorno aos profissionais das metas alcançadas.

A sensibilização e atuação ambiental da sociedade civil, das instituições privadas e do terceiro setor podem ser facilitadas com o exemplo de órgãos públicos.

2 RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

2.1 Contextualização histórica da gestão dos resíduos sólidos no Brasil

A produção de resíduos relaciona-se as atividades diárias dos seres humanos. Os sujeitos, em suas ações do dia a dia, sempre produziram coisas consideradas inúteis, com o desejo de afastá-las o mais longe possível. Em seu processo evolutivo, o ser humano deparou-se com a necessidade de observar a natureza para sua sobrevivência e para obter proveito dela. Para isso organizou-se socialmente por meio de variados sistemas de produção. Houve mudanças estruturais intensas no espaço físico e na história humana.

Segundo Viveiros (2006) a destinação do lixo tornou-se um problema a partir do período Neolítico. Há cerca de dez mil anos, os sujeitos passaram a fixar-se em determinados locais e a dedicar-se à agricultura, à domesticação dos animais e abandonaram o nomadismo. Após essa nova forma de organização surgiram os primeiros conflitos em torno da destinação dos resíduos.

No Brasil a gestão dos resíduos foi tratada de forma descontínua, fragmentada e instável desde o século XVI. Esse contexto dificultou o acesso democrático da população, principalmente da classe social mais baixa, aos serviços essenciais para o bem estar coletivo (REZENDE E HELLER, 2008). O manejo dos resíduos sólidos e a limpeza urbana são considerados como um dos serviços integrados ao saneamento básico.

A compreensão da evolução histórica do saneamento no Brasil, segundo Rezende (2008), é influenciada pelo panorama sanitário dos colonizadores portugueses em suas práticas de higiene, cuidados com a saúde, recolhimento de lixo e dejetos. Isso implica retroceder o tempo na história da sociedade européia e no modo de vida dos povos da antiguidade. Segundo Freitas (2006), na antiguidade não era comum os sujeitos preocuparem-se com a geração de resíduos. As civilizações antigas passaram a dar atenção especial aos cuidados coletivos com saúde e saneamento após o surgimento de epidemias. Os cuidados auxiliavam o afastamento dessas doenças, consideradas como uma vontade divina, numa relação mitológica (REZENDE E HELLER, op. cit.).

Mesmo nas civilizações mais antigas os sujeitos deparavam-se com a problemática dos resíduos em escala diferente da atual. Na visão mitológica,

interpretava-se o surgimento de epidemias como um castigo divino, pela ausência de cuidados coletivos com a saúde e com o saneamento. Essa situação indicava a necessidade de uma organização de ações de tratamento dos resíduos.

Durante a antiguidade considerava-se comum o despejo de lixo na água corrente (JUUTI, 2007). O hábito de despejar resíduos na água não é um problema do período atual, perdura há anos: desde a idade antiga até os dias de hoje, motivo de atritos em várias partes do Brasil. Além da morosidade no processo de regulamentação do sistema brasileiro integrado de gestão de resíduos sólidos, ainda enfrenta-se a urgência de colocar em prática a legislação. Somente a partir do final da década de 80 surgiram as primeiras iniciativas legislativas sobre as diretrizes voltadas aos resíduos sólidos, após 21 anos de tramitação no Congresso Nacional aprovou-se a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS). Esse longo período de espera da aprovação da PNRS é um indicador da falta de atenção merecida à área dos resíduos sólidos pelo poder público.

Após a década de 90 as discussões sobre os resíduos começaram a ser sistematizadas. Houve a constituição de alguns grupos de trabalho e comissões específicas, contribuições de seminários sobre o tema e dos anteprojotos de lei apensados ao Projeto de Lei nº 203, de 1991 (BRASIL, 2010). Esse Projeto de Lei refere-se às etapas de acondicionamento, coleta, tratamento, transporte e destinação dos resíduos de serviços de saúde. Nesse contexto, elaborou-se em 2005 a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), definição das diretrizes nacionais para a gestão dos resíduos sólidos, regulamentada apenas em agosto de 2010.

Muitas vezes a maneira mais fácil de amenizar o problema dos resíduos foi removê-los para longe de si e destiná-los em locais impróprios. Zaneti (2006, p. 37) considera que “[...] esse tipo de ação não resolve o problema, já que mesmo longe, o lixo fica depositado em algum lugar, contaminando o meio ambiente.” Essa prática é ilusória segundo a perspectiva que considera o ser humano como parte do meio. Nessa lógica ao mesmo tempo em que o sujeito é poluidor também sofre as conseqüências desse ato. A vida humana faz parte do circuito retroativo em que “[...] vai unir o ser vivo a seu ecossistema, um produzindo o outro reciprocamente [...]” (MORIN, 2008, p. 254).

Ao longo de várias fases históricas parece permear no imaginário social a associação dos resíduos com algo inútil, sem serventia, algo incômodo e nocivo a

saúde, prejudicial ao convívio social, com o desejo de afastá-los o mais longe possível. Pato (2005, p. 106) identifica em seu estudo, realizado com uma amostra de jovens e adultos(as) das cidades do Rio de Janeiro e Brasília, tipos específicos de comportamento ecológico dentre eles o de limpeza urbana, relacionados à manutenção dos espaços públicos limpos e reforça essa associação dos sujeitos com os resíduos e a inutilidade, os mesmos não se sentem responsáveis pela destinação adequada:

Os resultados revelaram que as pessoas que acreditam na exploração da natureza para o benefício do ser humano e na capacidade inesgotável da natureza de se recuperar das inúmeras agressões sofridas pelas intervenções humanas não se preocupavam com a limpeza da cidade onde viviam e não se sentiam responsáveis por ela.

A problemática do lixo parece receber pouca atenção da sociedade. A relação com os resíduos muitas vezes caracteriza-se pela tentativa de segregar o lixo da vida humana. Entretanto, Costa (2008) apresenta outra visão do lixo em sua análise da trajetória de vida dos catadores de materiais recicláveis da comunidade Reciclo, localizada na cidade-satélite Taguatinga do Distrito Federal. Para a autora (ibid., p. 45) “[...] o catador recolhe o lixo e o re-significa como sinônimo de sobrevivência. O lixo, retirado da concepção de algo inútil, passa a representar algo que é passível de utilização”.

Nessa concepção o lixo é ressignificado e compreendido em outra realidade, numa dimensão distinta com suas próprias leis. Estudos e reflexões sobre a teoria quântica revelam realidades distintas acompanhadas de leis próprias, constituídas por vários níveis de realidade (NICOLESCU, 2000). Segundo Nicolescu (2000, p. 129) “O ponto de vista transdisciplinar nos permite considerar uma Realidade multidimensional, estruturada em muitos níveis [...]”. Para o autor (ibid. p. 132) “Os diferentes níveis de Realidade são acessíveis ao conhecimento humano graças a existência dos diferentes níveis de percepção [...]” De acordo com essa lógica o significado dos resíduos modifica-se de acordo com a percepção do sujeito. Enquanto alguns consideram o lixo como algo sem utilidade, outros associam o lixo à sobrevivência. Esses dois pólos de percepção não se esgotam, há várias outras possibilidades de interpretações e associações.

Durante as civilizações greco-romanas estabeleceram-se associações entre a ausência de saneamento e a presença de algumas doenças:

Se os gregos foram os precursores da medicina racional e preventiva os romanos foram os grandes engenheiros que uniram o seu talento para as

construções ao legado científico dos gregos. Executaram grandes sistemas de esgotamento sanitário e banhos, além de outras instalações sanitárias, revelando nas suas obras a grande preocupação do Estado com as demandas coletivas [...]. (REZENDE E HELLER, 2008, p. 54-55).

A associação da relação saúde e saneamento pelas civilizações greco-romanas revelaram o cuidado individual como insuficiente para evitar a proliferação de algumas doenças. Na época, segundo Silva (1998, p. 30), o mecanismo de explicação do processo saúde-doença baseava-se na teoria dos miasmas (emanações gasosas nocivas) serviu como base de explicação até o século XIX. De acordo com essa teoria o simples despejo de resíduos na rua tornava-se foco de poluição, sua decomposição emitiria gases poluentes e tornava o ambiente insalubre, com riscos para a saúde de todos. Os gases não poderiam ser controlados pelas classes sociais mais altas. Assim, todas as classes estavam propensas ao risco e, portanto, o tratamento dos resíduos caracterizava-se como uma necessidade coletiva.

Com a queda do império romano, por volta do século V, iniciou-se o período medieval. Nesse período da idade média, Juuti (2007) caracteriza as ruas de Londres e Paris como cheias de lixo. As pessoas jogavam os resíduos acumulados dentro de casa em potes pelas janelas, uma questão de sorte e agilidade não espalhar resíduos por todos os lados. Nessa época considerava-se comum o lançamento de fezes e urina em vias públicas, causa de vários conflitos nas cidades medievais (REZENDE E HELLER, 2008). No mesmo período os problemas de ordem sanitária intensificaram-se. Silva (1998, p. 33) afirma que os hábitos higiênicos no tempo medieval ao contrário da idade antiga:

[...] eram pouco considerados, visto a dimensão dos problemas sanitários com a deposição de restos orgânicos e lixo nas vias públicas, nas instalações sanitárias insuficientes ou ausentes [...] Este período foi marcado por grandes epidemias além da peste, dentre elas, a da varíola, a do cólera, a da lepra e a do tifo.

Essa ausência de destinação adequada dos resíduos atravessou outros períodos da história humana e continua como um grave problema no Brasil. Segundo os dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (IBGE, 2004) entre 1992 e 2002 o serviço de acesso a coleta de lixo no último período é acima de 90% na área urbana e abaixo de 20% na zona rural. Esses dados indicam a ausência do serviço de coleta de lixo em algumas partes do território brasileiro, e o conseqüente despejo de resíduos em áreas públicas.

Em pleno século XXI houve avanços lentos na gestão dos resíduos, muitas vezes remedia-se de forma inadequada, como por exemplo, a destinação em vazadouros a céu aberto, locais não fixos, a queima a céu aberto dentre outros. Dados da PNSB (IBGE, 2004) revelam que pouco mais da metade do lixo coletado no Brasil (59,5%) entre 1989 e 2000 tem destinação final inadequada. A coleta do lixo ainda não é universalizada no país, nem tratada com transparência e eficiência. Houve avanços na regulamentação de leis, entretanto não é o suficiente, é preciso avançar do nível de debate para a prática.

Em meados do século XIII, de acordo com Silva (1998), iniciou-se lentamente o crescimento econômico na Europa e surgiu um importante período na história: o Renascimento. Acompanhado da expansão marítima do ocidente e associada à agitação cultural, demarcou a linha divisória entre o mundo medieval e o moderno.

Nas cidades renascentistas comumente jogavam-se os resíduos domiciliares (sólidos e líquidos) pelas janelas. Os habitantes eram os responsáveis pela limpeza das ruas e, nem com a previsão de punições a população e os governantes respeitavam a proibição de espalhar resíduos nas ruas (REZENDE E HELLER, 2008).

No século XVIII com a Revolução Industrial, científica e tecnológica houve uma preocupação maior com a saúde do trabalhador, considerado elemento essencial para a geração de riquezas. Houve a busca por mecanismos que preservassem a saúde coletiva e o saneamento das cidades. Entretanto, com o crescimento populacional e com o avanço da industrialização, as cidades alastraram-se e as condições sanitárias continuaram caracterizadas pela precariedade, pela dificuldade em universalizar e modernizar o saneamento mesmo com as reformas sanitárias (REZENDE E HELLER, op. cit.).

Com a chegada dos europeus ao Brasil, em meados do século XVI, Rezende e Heller (2008) cita alguns hábitos e práticas culturais oriundas das etnias indígena, européia e africana que contribuíram significativamente na miscigenação étnica no país:

Do indígena provêm hábitos salutareos como os banhos diários, a utilização de água pura, o uso de ervas medicinais e uma vasta cultura centrada no respeito pela natureza. Esses povos demonstram ter conhecimento da relação saneamento-saúde pelo seu hábito de destinar locais específicos para a realização das necessidades fisiológicas e a disposição de coisas sem serventia. (REZENDE E HELLER, op. cit., p.87).

Os colonizadores portugueses subestimaram os indígenas com sua ampla sabedoria e respeito pela natureza, com a imposição do modo de vida europeu na invasão do território brasileiro. A preocupação dos recém-chegados ao Brasil orientava-se para a exploração dos recursos naturais e o acúmulo de riquezas, sem dedicar-se ao planejamento estratégico das questões sanitárias. Desde o início da história do Brasil, não se priorizou a gestão dos resíduos. Houve medidas paliativas impulsionadas pelo o agravamento da falta de coleta e destinação inadequada dos resíduos.

Atualmente a situação indígena é preocupante. Antigamente a produção de resíduos nas aldeias constituía-se basicamente de resíduos orgânicos, hoje se encontram toneladas de vários tipos de lixo, como pilhas, baterias e outros, com destinação inadequada, motivo de graves impactos socioambientais. De acordo com o estudo realizado por GIATTI (2007, p. 1719) na área indígena localizada na Amazônia no distrito de Iauaretê as condições são alarmantes:

[...] o distrito de Iauaretê vem sofrendo profundas modificações ao longo dos anos [...]. No distrito de Iauaretê, a composição dos resíduos não difere de outras regiões e também possui componentes perigosos como pilhas, baterias e embalagens de óleo lubrificante que, além de portarem quantidades significativas de substâncias químicas nocivas aos seres vivos, podem contaminar o solo e a água. O chorume, nessa localidade, não chega a ser um problema, pois os resíduos orgânicos são produzidos em quantidades mínimas e dispersos no ambiente, como nos quintais das casas, sendo degradados por microorganismos que fazem o retorno de nutrientes para o solo. Mas existem outras conseqüências adversas da disposição inadequada de resíduos encontrados em Iauaretê que podem ser destacadas pela desvalorização espacial em torno desses locais, incluindo o comprometimento da área, a poluição visual e o conseqüente custo para a recuperação ambiental da área degradada, como no caso do "lixão".

As boas práticas culturais cultivadas entre os índios de cuidados com os resíduos parecem suprimidas em parte pelos hábitos dos portugueses de descaso com o lixo. A produção de toneladas de lixos perigosos nas aldeias revelam a imposição cultural mais forte do que a preservação da cultura local. Durante todo o período colonial a metrópole portuguesa não priorizou as ações de manejo e destinação dos resíduos no Brasil. Houve aproveitamento do vasto território brasileiro e da abundância dos recursos naturais.

Do século XVI a meados do século XIX as ações de saneamento restringiram-se às cidades mais ricas. As ações coletivas de saneamento mais antigas realizadas no Brasil incluem a construção de aterros na cidade de Recife, no período da ocupação holandesa no Nordeste, entre 1637 a 1644. Houve raras intervenções

coletivas de saneamento no país durante o período colonial. As ações de saneamento caracterizavam-se pela “[...] transitoriedade, precariedade e provisoriedade.” (REZENDE E HELLER, 2008, p. 355).

No período compreendido entre 1850 e 1910, o Estado assume a responsabilidade em relação às ações de saneamento e transfere essas ações à iniciativa privada (REZENDE E HELLER, op. cit., p.120). Assumiu-se oficialmente em 1880 o serviço de limpeza urbana, na cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro, por meio do Decreto n. 3.024/1880 assinado pelo imperador D. Pedro II, com a aprovação do contrato de limpeza e irrigação da cidade, executado por Aleixo Gary. Em seguida Luciano Gary executou o serviço. A associação do sobrenome de Aleixo Gary e Luciano Gary com a execução da limpeza urbana originou a palavra gari (MONTEIRO et al., 2001).

Nesse momento a noção de interdependência sanitária difundiu-se no país. Em função do crescimento das cidades e da proliferação das epidemias determinou-se a realização de ações coletivas. O planejamento das ações não se destinou a atender as necessidades de todos, como divulgado em discursos oficiais, mas organizadas de forma a atender aos principais interesses da elite (REZENDE E HELLER, op. cit.).

O conturbado processo de imposição do modo de vida europeu revela um panorama caótico em relação à coleta, à destinação e ao tratamento dos resíduos no país. A exploração e a subjugação dos povos indígenas e suas práticas de cuidados com a natureza, além da escravidão dos negros, intensificaram tal processo. Houve raras intervenções coletivas no território durante o período colonial e com a transição do Império para a república, o Estado assumiu suas responsabilidades em relação às ações de saneamento.

Entretanto, o Estado realiza de forma inadequada, transferindo essas tarefas à iniciativa privada. Houve concentração dos esforços apenas nos locais onde se concentrava a elite, com o interesse de obter o retorno do capital investido. Dessa forma, a história brasileira da gestão dos resíduos sofreu influências do processo de dominação caótico, instável e excludente. Com a predominância dos interesses econômicos sobre os outros aspectos do desenvolvimento: social, cultural, político, educacional e ambiental.

No período compreendido entre 1910 a 1950, houve a centralização do Estado nas intervenções coletivas de saneamento, influenciada por várias questões: como a insatisfação da população com as ações privadas concentradas nos centros

urbanos; a fragilidade da maioria dos municípios na execução das ações de saneamento; a necessidade de uma solução coletiva para os problemas de saneamento de alcance universal da população não contemplada e da zona rural esquecida. Nesse período surgiu a Liga Pró-Saneamento do Brasil em defesa da extensão do saneamento para a população rural (REZENDE E HELLER, 2008).

No período compreendido entre 1950 e 1969 existiam vários órgãos federais responsáveis pelo saneamento. A grande quantidade de órgãos para gerenciar e executar ações de saneamento gerou problemas administrativos e burocráticos. Houve o afastamento dos setores de saúde e saneamento, ausência de recursos, além de críticas a gestão do saneamento pela administração direta municipal. O novo contexto do crescimento industrial implica a modernização do setor de saneamento bem como, exige autonomia administrativa para recebimento de empréstimos do Banco Interamericano de Desenvolvimento (ibid., p. 245).

A partir de 1970 foi implantado o Plano Nacional de Saneamento (PLANASA), em nenhum momento o plano da gestão dos resíduos sólidos foi priorizado. No contexto das privatizações da década de 90 o plano começou a declinar (REZENDE E HELLER, 2008). Na década de 80 foi aprovada a Constituição de 1988, atribuiu-se responsabilidade aos municípios nas ações de saneamento, definiu-se maior autonomia e maior orçamento, entretanto, a legislação ainda não é aplicada na íntegra. Na década de 90 foram aprovadas as diretrizes nacionais para o Saneamento Básico, Lei n. 11.145 de 2007 (BRASIL, 2007).

A partir da década de 90 ocorreram muitas mudanças institucionais e instabilidades quanto à privatização dos serviços em algumas partes do país. Necessidade de reorganização dos órgãos responsáveis pelo saneamento e regulamentação da legislação na área de resíduos. Ao longo da história brasileira a questão do saneamento esteve ligada à saúde, com relações de intensidades distintas e por vezes até de forma dicotômica. Em diferentes tempos históricos foram realizadas ações de saneamento com a priorização do abastecimento de água, em detrimento do esgotamento sanitário. Em hierarquia ainda menor, respectivamente a limpeza urbana (por meio do manejo de resíduos sólidos) e a drenagem das águas pluviais.

As ações de saneamento ficaram concentradas na área urbana, a zona rural situou-se a margem desse processo, principalmente no período da forte industrialização na metade do século XX. O principal objetivo do planejamento das

ações de saneamento consistia em melhorias exclusivas das condições de vida dos trabalhadores para aumento da produtividade (REZENDE E HELLER, 2008). Como consequência, proporcionaria a elevação dos lucros da elite ao invés de proporcionar bem-estar e amenizar as desigualdades de acesso aos serviços básicos.

As instabilidades políticas no Brasil interferiram diretamente na fragmentação e no atraso das ações de saneamento. A população recebeu benefícios parciais. A fragmentação institucional dificultou a comunicação e intensificou os conflitos entre estados e municípios na responsabilização pela gestão dos resíduos. As divergências entre as esferas da União, dos estados e dos municípios refletiram nas ações de limpeza urbana, muitas vezes realizadas isoladamente, sem compartilhar as experiências eficientes.

Apesar do avanço alcançado nos últimos anos no acesso a coleta de lixo ainda há um enorme contraste entre a zona rural e urbana. Como já citado a coleta é realizada acima de 90% na área urbana e abaixo de 20% na zona rural no período entre 1992 e 2002 (IBGE, 2004). Enquanto na primeira o acesso ao serviço de coleta do lixo é elevado, na segunda o atendimento é precário, não atende nem metade da população rural. Essa situação reflete parte da trajetória histórica de saneamento no país, priorização dos interesses econômicos em detrimento do social, concentração das ações de coleta na área urbana, principalmente nos locais mais industrializados.

Discute-se muito a problemática dos resíduos no Brasil, entretanto, apenas recentemente houve divulgação de dados estatísticos. Segundo Monteiro (et al., 2001), dados referentes à limpeza urbana não são confiáveis, devido à variedade de padrões de aferição dos vários serviços e a ausência de parâmetros facilitadores da comparação entre as diversas cidades. Somente a partir da década de 90, a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico começou a divulgar informações a nível nacional e acompanhar de forma mais sistemática a evolução da gestão dos resíduos sólidos no país.

A partir de 2003, a Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA) criada no âmbito do Ministério das Cidades (BRASIL, 2008) tornou-se responsável pelo acompanhamento e divulgação de informações relativas à coleta e tratamento de resíduos sólidos, por meio do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), na tentativa de diagnosticar e articular as ações em várias

localidades do território brasileiro. Além dessas responsabilidades a SNSA visa impulsionar o desenvolvimento do setor de saneamento no Brasil, desenvolveu o Programa de Modernização do Setor Saneamento (PMSS). E somente em 2010 a PNRS foi aprovada.

Nesse contexto, o paradoxo de avanços e retrocessos revela a necessidade de implantar um sistema de gestão sustentável de resíduos sólidos no país. O fato de estar integrada a área de saneamento básico e historicamente não receber a atenção merecida não é barreira para a promoção de uma gestão adequada, integrada, transparente e eficiente. A busca do consenso para os conflitos de interesse na recente aprovação da PNRS é um passo decisivo para a etapa prática da gestão, atualmente ainda fragmentada e atrasada.

2.2 Marco regulatório e legislação dos resíduos sólidos

De acordo com as diretrizes nacionais para o saneamento básico a Lei n. 11.145 de 2007, considera em seu artigo 3, inciso I, alínea c a limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos como integrantes do saneamento (BRASIL, 2007):

- c) Conjunto de atividades, infraestruturais e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas.

A gestão dos resíduos envolve a busca de soluções para os resíduos sólidos, inclui várias etapas desde a coleta, transporte, transbordo até a etapa de tratamento, destino final e disposição final dos resíduos recolhidos em domicílios e vias públicas. Transbordo refere-se às estações de transferência, pontos de destinação intermediários próximos aos centros geradores de resíduos, com o objetivo de encurtar a distância entre o local coletado e o local de destinação final (MONTEIRO et al., 2001). Na etapa da coleta não há nada explícito nas diretrizes em relação à obrigatoriedade de implantar a coleta seletiva. Apenas é reconhecida a possibilidade de implantar a coleta seletiva em parcerias com associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis.

O sistema de gestão integrada dos resíduos sólidos parece continuar sem identidade nacional. A coleta dos resíduos continua fragmentada, realizada seletivamente somente em algumas partes isoladas no país, além da ausência da coleta simples em alguns locais.

Em 2007 encaminhou-se o anteprojeto de lei da PNRS para aprovação no Congresso Nacional. Somente em agosto de 2010 foi regulamentada e promulgada a Lei n. 12.305 de 02 de agosto de 2010, que representa um marco histórico na área de resíduos sólidos (BRASIL, 2010). A Lei obriga estados e municípios a elaborarem planos de resíduos sólidos; prevê a logística reversa, mediante recolhimento dos resíduos listados no artigo 33 pelos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana (BRASIL, 2010).

A Lei institui o princípio poluidor-pagador e protetor-recebedor, com ônus aos poluidores e incentivos aos protetores do meio ambiente. Destaca a importância de observar-se a seguinte ordem de prioridade na gestão integrada dos resíduos sólidos: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos (BRASIL, 2010).

A Lei propõe a responsabilidade compartilhada pelo poder público, setor privado e sociedade civil (BRASIL, 2010). Catalão, Zaneti e Araujo (2011, p. 2) apontam para um “[...] modelo de gestão socioambiental compartilhada, descentralizada, participativa, com inclusão social como resposta para o gerenciamento adequado de resíduos sólidos no país.” A PNRS incentiva a inclusão social com o desenvolvimento de cooperativas ou associações de catadores de materiais recicláveis. Prevê metas para a eliminação e recuperação de lixões. Propõe a educação ambiental como instrumento de participação social e mobilização.

A aprovação da PNRS aponta para avanços na gestão dos resíduos, na visão de Catalão, Zaneti e Araujo (ibid., p. 2):

[...] o debate entre os movimentos sociais, o setor público municipal, estadual e federal, organizações não governamentais, setor empresarial ligado à indústria da reciclagem, especialistas e pesquisadores, que tem acontecido em encontros anuais desde 2005, vem apontando diretrizes para o avanço e consolidação de um novo sistema de gestão de recuperação de resíduos sólidos com a inclusão de catadores.

Além de incentivar a inclusão de catadores, o poder público poderá adotar medidas indutoras e linhas de financiamento para a melhoria de infraestrutura física e aquisição de equipamentos para cooperativas de catadores. A Lei estimula o desenvolvimento de mercado de produtos de materiais recicláveis. Proíbe a importação de resíduos sólidos perigosos e rejeitos.

Com a aprovação da Política Nacional dos Resíduos o cenário parece favorável a novos rumos para a implementação do sistema de gestão dos resíduos sólidos. O incentivo a programas e ações de educação ambiental pode ser o diferencial na implementação e sustentação da coleta seletiva, na medida em que pode ampliar a participação de vários segmentos no descarte seletivo dos resíduos, incentivar o consumo consciente e a não-geração, seguida da redução, reutilização e por último a reciclagem dos resíduos. A educação ambiental pode contribuir para utilização racional dos recursos naturais e favorecer uma visão sistêmica da gestão dos resíduos.

Desde 2006 foi regulamentado o Decreto Presidencial n. 5.940 que instituiu a separação dos resíduos recicláveis em órgãos públicos e sua destinação a associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis (BRASIL, 2006a).

A evolução histórica da gestão dos resíduos no Brasil foi relegada a planos secundários. A regulamentação da coleta seletiva solidária em órgãos e entidades da administração pública federal vem indicando avanços na gestão. Mesmo sem contemplar financiamento e/ou formação contínua para os integrantes das cooperativas exige que os resíduos sejam destinados a esses locais. Para implantar a coleta os órgãos públicos devem criar uma Comissão para a Coleta Seletiva Solidária para realizar parcerias com associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis, caso contrário a situação será irregular perante a lei (BRASIL, 2006a).

O serviço de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos devem ser promovidos em âmbito nacional, estadual e municipal. Conforme explícito na Constituição Federal de 1988, artigo 23, inciso IX, é competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios (BRASIL, 1988):

IX – promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico.

Entretanto, fica evidente no artigo 30, incisos I e V (op. cit., 1988) a competência dos municípios:

I – Legislar sobre assuntos de interesse local;
V– Organizar e prestar diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local [...].

Os municípios podem legislar sobre os assuntos locais, como a questão dos resíduos. Compete aos municípios providenciar os serviços de limpeza urbana e a gestão dos resíduos, com o apoio e as parcerias de outros municípios, estados e a

União. Quanto ao Distrito Federal (DF) suas competências são híbridas, acumula as competências tanto dos estados como dos municípios, é responsável pela sua gestão dos resíduos.

As regulamentações das primeiras legislações sobre a coleta seletiva no DF surgiram na década de 90. A primeira Lei n. 462 (DISTRITO FEDERAL, 1993) tratou vagamente sobre como seriam as etapas necessárias da reciclagem dos resíduos sólidos. Não incluiu a parceria com as associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis.

A Política Distrital de Resíduos Sólidos, Lei n. 3.232 (DISTRITO FEDERAL, 2003), incluiu em suas diretrizes o fomento à gestão integrada dos resíduos sólidos, a parceria com associações e cooperativas de catadores e o incentivo a participação da comunidade. Incluiu o incentivo as ações educativas de sensibilização, a responsabilização dos geradores de resíduos, várias proibições e punições.

Entretanto, essas duas Leis foram revogadas pela Lei n. 3.517/2004 (DISTRITO FEDERAL, 2004) que dispõe sobre a coleta seletiva de lixo nos órgãos e entidades públicas. Essa Lei sintetizou a questão dos resíduos sólidos e tratou de forma bem superficial, sem o aporte legal necessário; incluiu a parceria com associações ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis e o incentivo a campanhas educativas em nível interno.

O Decreto n. 26.376/2005 (DISTRITO FEDERAL, 2005) trata sobre a coleta seletiva nos órgãos públicos com alguns acréscimos de como separar os resíduos na fonte. Instituiu o Programa Lixo Limpo em parceria com as associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis. Porém, essa parceria não estabelece vínculos empregatícios com o Governo do DF.

O Decreto n. 27.898/2007 (DISTRITO FEDERAL, 2007) atribuiu competência ao Serviço de Limpeza Urbana (SLU) para atuar como órgão de regulação e fiscalização das atividades relacionadas à limpeza urbana e manejo dos resíduos como consta nas diretrizes de saneamento básico.

No âmbito do DF regulamentou-se recentemente a Lei n. 3.890/2006 (DISTRITO FEDERAL, 2006) institui a coleta seletiva em todas as Regiões Administrativas (RAs) do DF, em parcerias com as cooperativas ou associações de catadores. Inclui o incentivo a campanhas informativas educacionais. A coleta realizada nas RAs não é seletiva e apenas na RA do Plano Piloto houve a tentativa de realizar a coleta seletiva sem sucesso por vários motivos, como a ausência de

ações de sensibilização com a comunidade e com os responsáveis pela limpeza, além de falhas operacionais. A Lei não é explícita em relação aos responsáveis pela coleta e não especifica como será o critério de escolha das cooperativas, como será o recolhimento. Não houve campanhas informativas educacionais nos meios de comunicação de massa.

No marco regulatório e na legislação dos resíduos sólidos foram alcançados alguns avanços, principalmente no reconhecimento da importância da parceria entre as associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis; reconhecimento da importância de promover ações educativas de sensibilização e responsabilidade no consumo. Entretanto, persiste a imprecisão e a ausência de definição em relação ao apoio orçamentário e institucional para a manutenção das instalações operacionais das cooperativas, legalmente instituídas. Atualmente as cooperativas organizam suas atividades de forma precária, insalubre, apontam a necessidade de formações contínuas de seus associados. Outra questão imprecisa é em relação à realização e a continuidade das ações educativas. E como será realizada a logística e a parte operacional da coleta.

Apesar da morosidade na recente aprovação da PNRS, alguns setores da sociedade civil pressionaram sua aprovação e houve participação mais ativa, se comparada há alguns anos (início da elaboração do projeto de Lei). A aplicabilidade da PNRS é imprescindível para a construção de uma identidade nacional na área dos resíduos, é indispensável para o cumprimento do que estabelece o artigo 225 da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988):

Art. 225 Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Nesse sentido, a recente aprovação da Política Nacional dos Resíduos aponta um cenário favorável para implementação da gestão dos resíduos, com inclusão social, incentivo a programas e ações de educação ambiental para fortalecer e sustentar esse processo de forma participativa e integrada.

2.3 Lixo ou resíduos sólidos, sucata, rejeitos, refugos e dejetos

O termo lixo é associado desde a antiguidade a coisas sem serventia, a restos indesejáveis e inúteis com o desejo de removê-los para o mais longe possível. Para Freitas (2006) a palavra tem origem do latim, *Lix* e significa cinza, tipo de resíduo mais gerado em um determinado período histórico, comumente utilizavam-se fornos e fogões na cozinha e geravam-se cinzas e restos de lenha carbonizada.

Os termos lixo e resíduos sólidos são comumente usados como sinônimos. Segundo Zaneti (2006, p. 37), existem conflitos conceituais e culturais no sentido do lixo, além de não haver unanimidade entre os autores, pois o lixo remete a “[...] um sentido pejorativo, e do qual se espera que seja coletado o mais rápido possível e de preferência jogado para bem longe,” enquanto “O conceito de resíduo muda a relação que as pessoas têm com o que descartam”.

Costa (2008, p. 45) utiliza o termo material reciclável ao invés de usar resíduos. Na concepção da autora o lixo não apresenta sentido pejorativo, o termo é re-significado no contexto em que está imerso o catador, este “[...] recolhe o lixo e o re-significa como sinônimo de sobrevivência. O lixo, retirado da concepção de algo inútil, passa a representar algo que é passível de utilização.”

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), por meio da NBR (Normas Brasileiras Registradas) n. 10004 de 2004, assim como o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA, 1993), não utilizam em momento algum o termo lixo e sim o termo resíduos sólidos. A definição de resíduos sólidos, segundo a ABNT, se refere aos “Resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição.”

Alguns autores (MONTEIRO et al., 2001) usam os dois termos como sinônimos, tanto os resíduos sólidos ou lixo caracterizam-se como elementos inúteis, materiais indesejáveis no estado sólido ou semi-sólido com a intenção de removê-los. No entanto, essa definição em relação à inutilidade é relativa como pontuam alguns autores. Se para quem descarta não há serventia, para outros podem ser úteis e até se transformar em matéria-prima de novos elementos ou processos. De acordo com essa perspectiva os resíduos sólidos associam-se à nova utilização, enquanto lixo refere-se aos elementos não reaproveitáveis.

Nas diretrizes nacionais para o saneamento básico, Lei n. 11.145/2007 (BRASIL, 2007), tanto lixo quanto resíduos sólidos apresentam o mesmo significado. No artigo 6 (BRASIL, op. cit.), os resíduos sólidos urbanos são considerados como “O lixo originário de atividades comerciais, industriais e de serviços cuja responsabilidade pelo manejo não seja atribuída ao gerador [...]”.

Os significados de lixo e de resíduos sólidos podem ser sinônimos ou empregados de formas distintas. O uso desses termos e sua significação dependerão do contexto cultural do sujeito. Neste estudo ambas as opções serão válidas, no campo de pesquisa os sujeitos pesquisados vivenciam contextos diversos, para alguns o significado é similar, enquanto para outros o significado é distinto.

A sucata segundo Zaneti (2006, p. 192-193) “[...] já está tão incorporada à matéria prima na indústria e há tanto tempo que eles não consideram resíduo”. A sucata são as sobras geradas na indústria. O longo período depositado no local torna as sucatas uma espécie de matéria prima para a indústria. Nessa percepção as sucatas diferem-se dos resíduos pela origem e pelo longo tempo de armazenamento nas indústrias.

A Lei n. 12.305 de 2010 define os rejeitos no artigo 2, inciso XV como:

XV - resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentam outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada. (BRASIL, 2010).

Os rejeitos são as sobras dos resíduos sólidos sem possibilidades de retorno ao ciclo produtivo. Segundo Freitas (2006), até 1975 consideravam-se os rejeitos como resíduos sólidos, sem nenhum valor comercial econômico. Os rejeitos podem ser sinônimos de refugos. Os refugos são associados a coisas inúteis (GALINDO, et al. 2009). Os rejeitos, os refugos e o lixo podem ser utilizados como sinônimos em determinados contextos, atribui-se sentido pejorativo. Os dejetos se referem aos materiais fecais - fezes e urina (MARTINS, 2006). Os dejetos apresentam fortes odores e parecem inúteis, entretanto também têm sua função na natureza. De acordo com Morin (2008, p. 349):

As poluições e dejetos são compensados pelo maná solar, que renova indefinidamente a energia necessária à vida, e pela extraordinária complexidade dos ecossistemas que integram a degradação em ciclos regeneradores em que os dejetos se tornam novos alimentos, em que o poluidor se transforma em nutritivo.

Nessa lógica até o que parece desnecessário inseri-se no ciclo criativo da vida. O dejetos destinado de forma adequada pode tornar-se adubo utilizado para o crescimento de plantas. Martinetti, Teixeira e Shimbo (2007, p. 6) apresentam alternativas existentes para o tratamento local de dejetos com a construção de um dos tipos de privadas secas, conhecida como banheiro seco:

[...] sistemas com duas câmaras (sistema acima do nível do solo, para que as excretas desçam sobre uma rampa metálica, até uma câmara, utilizando-se uma de cada vez). As excretas devem ser cobertas por terra, cinzas, serragem para o processo de compostagem, que após seu término, o material seja utilizado como adubo. Apresenta como vantagens baixo custo de construção, economia no consumo de água, fácil execução e manutenção, não polui e não apresenta riscos à saúde.

Esse sistema reaproveita os dejetos como adubo. Na sociedade atual, essa experiência pode causar estranheza. Mas é uma alternativa para economizar água, evitar a contaminação das águas e do solo e ainda reduzir a quantidade de resíduos dispostos de forma inadequada.

2.4 Gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos

A gestão dos resíduos sólidos envolve normas e leis relacionadas ao tema e inclui o gerenciamento dos resíduos. Segundo Freitas (2006) o gerenciamento integrado dos resíduos inclui todas as atividades operacionais, desde a coleta, o transporte, o tratamento, a destinação final e disposição final.

A gestão integrada engloba não só as etapas operacionais do gerenciamento dos resíduos, mas envolvem ações normativas, financeiras, educativas, busca soluções para o funcionamento efetivo do sistema e depende da articulação entre várias dimensões, é definida na Lei n. 12.305/2010, artigo 3, inciso XI como o:

XI - conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável. (BRASIL, 2010).

De acordo com Shübeler, Wherle e Christen (1996), a competência dos municípios abrange lixo domiciliar, não perigoso, industrial, comercial, de estabelecimentos institucionais e resíduos recolhidos dos serviços de varrição e das aparas de jardins. A gestão é um processo cíclico de ajustes e revisões frequentes. Envolve planejamentos estratégicos, previsões orçamentárias, implantação e atividades operacionais. Exige a manutenção contínua desse processo e o monitoramento da evolução da gestão juntamente com o controle dos custos.

Os principais objetivos da gestão municipal dos resíduos sólidos referem-se à proteção da saúde humana, à segurança e à sustentabilidade dos ecossistemas e do ambiente urbano, ao suporte para o desenvolvimento econômico e à geração de empregos e rendas. Considerar as características do contexto local é imprescindível para alcançar a eficácia e a sustentabilidade do sistema de gestão dos resíduos, além da necessária articulação entre as dimensões política, sócio-cultural, econômica e ambiental (SHÜBELER, WEHRLE, CHRISTEN, 1996).

A sustentabilidade da gestão integrada dos resíduos, de acordo com Zaneti (2006), exige a articulação das dimensões, político-institucional, socioeconômica-ambiental e das dimensões técnico-ecológica e cultural-educacional e a participação de diversos sujeitos sociais. O processo de planejamento, implantação e manutenção dessa gestão participativa e integrada precisa permear-se por ações de educação ambiental comprometida com seu papel político, crítico e emancipatório, para possibilitar o diálogo entre as várias dimensões, valorizar as diferenças e promover o consenso num ciclo virtuoso dos resíduos sólidos.

A gestão dos resíduos implica a participação efetiva do poder público, da comunidade envolvida e de diversos setores num processo circular de retro-alimentação na correção dos desvios e na identificação das novas emergências. A articulação entre as diversas esferas precisa estabelecer metas que favoreçam a mudança nos padrões de consumo e encontrem novas tecnologias ambientalmente adequadas, por meio de ações coletivas e integradas a políticas públicas que considerem o entrelaçamento entre legislação, educação e gestão ambiental (ZANETI E SÁ, 2002).

2.5 Gestão dos resíduos sólidos urbanos no Distrito Federal

A cadeia produtiva de resíduos sólidos no DF segundo Gentil (2008) apresenta muitas falhas e necessita da gestão integrada. A autora analisa a cadeia dos resíduos por uma pirâmide composta por intermediários, atravessadores, sucateiros, catadores de materiais recicláveis organizados em associações e cooperativas e catadores autônomos.

Os intermediários estão no topo da pirâmide, comumente se autodenominam recicladores. Entretanto, referem-se às empresas responsáveis por uma parte do processo: peso dos resíduos, compra, depósito, triagem, enfardamento, venda e

transporte dos resíduos até as indústrias localizadas em outros estados (GENTIL, 2008). Os atravessadores compram os resíduos dos catadores e vendem para as empresas. Os sucateiros geralmente especializam-se na compra de metais separados pelos catadores.

No cotidiano dos catadores, geralmente não há distinção explícita entre os intermediários, atravessadores e sucateiros. Existem níveis diferentes de atravessadores. O maior nível dos atravessadores representa-se pelos intermediários, ou seja, as empresas compradoras dos materiais recicláveis, enquanto o menor nível dos atravessadores são os sucateiros.

Os catadores compõem a camada dos mais explorados na comercialização dos resíduos. Geralmente não dispõem de infraestrutura adequada na separação dos materiais e nem de equipamentos básicos de segurança e higiene. Muitas vezes, não tem acesso aos conhecimentos sobre questões técnicas relacionadas aos processos da coleta, trabalham em ambientes caracterizados por condições sub-humanas, precárias e insalubres. Segundo Zaneti (2006), os catadores além de mal-incluídos na sociedade, são vistos como as sombras e as sobras da modernidade.

Os catadores são tratados literalmente como “pessoas residuais” na visão de Gentil (2008) apesar de executarem um serviço de utilidade pública. De acordo com Conceição (2003), os catadores ao mesmo tempo em que são “agentes da modernidade” por realizarem um serviço “ecológico”, transformam-se a escória da sociedade por competirem com ratos, animais peçonhentos e urubus na cata de resíduos.

O catador de materiais recicláveis para Costa (2008) caracteriza-se como militante na defesa de suas idéias e projetos, numa trajetória marcada pela dor e pela negação da condição humana, num contexto antagônico e conflituoso. Costa (op. cit.) destaca nas décadas de 50 a 70 o processo de catação como um meio de sobrevivência, enquanto nos anos 80 a 90 surgem as primeiras organizações e a associação da imagem dos catadores aos princípios da ecologia - “Época de desemprego apontada pelos economistas tendo como causa a estagnação econômica.” (ibid., p. 50.) Esse contexto intensificou o surgimento de trabalhos autônomos em relação ao mercado formal:

Com isso nos anos 2000, os catadores constroem articulações em níveis nacional e internacional no contexto da América Latina. Criam um movimento nacional pela luta por direitos. A figura do catador já é aliada a

uma organização política. Ocorre a criação da ocupação no Código Brasileiro de Ocupações. Observa-se a diferenciação entre catadores organizados e não organizados. Outros fatores que aludem a esse contexto são o distanciamento da situação de rua e a imagem do catador como parceiro do governo e sua vinculação com o conceito de agente ambiental. (COSTA, 2008, p. 51)

O processo de organização política do catador de material reciclável segundo Costa (2008) favorece reflexões sobre sua identidade e sua ocupação profissional, desperta pertencimento ao grupo, a criação da consciência do seu trabalho e a ressignificação da sua autoestima.

A cadeia produtiva dos resíduos sólidos urbanos no DF inicia-se com o uso de insumos na fabricação de produtos comercializados no mercado local, após o consumo ocorre a geração de resíduos (GENTIL, 2008). Após o descarte ocorre a coleta em caminhões compactadores e em seguida o transporte e o descarregamento em locais estabelecidos pelo SLU. Os locais incluem uma Estação de Transbordo, lixões, áreas clandestinas ou usinas.

Desde a década de 60 encaminhou-se a maior parte dos resíduos de Brasília ao Lixão da Estrutural – atualmente denominado de Aterro Controlado do Jóquei. Segundo Lima (2009) a diretora-geral do Serviço de Limpeza Urbana (SLU) do DF, na gestão de 2006 a 2010, não considerou o aterro do Jóquei como propriamente um lixão a céu aberto, devido ao monitoramento de uma empresa que queima o gás metano e o enterra em camadas. Entretanto, o local caracteriza-se muito mais como um lixão, por não atender a medidas de proteção ao meio ambiente. Como define Melo Filho (2005, p. 51) lixão é vazadouro a céu aberto, “é uma forma inadequada de disposição final de resíduos sólidos municipais, que se caracteriza pela simples descarga sobre o solo, sem medidas de proteção ao meio ambiente ou à saúde pública [...]”.

O local ocupa a área total de 166 hectares, tem em suas adjacências o Parque Nacional de Brasília, o Córrego do Valo e a estrada municipal DF-097. No momento encontra-se em fase de esgotamento. De acordo com as informações divulgadas em 2008 pelo SLU as atividades de disposição final nesse local serão encerradas e a previsão de construção do novo aterro sanitário será na cidade satélite de Samambaia.

O SLU propõe a recuperação ambiental da área e a construção do novo aterro sanitário¹ de forma a atender todos os requisitos técnicos e de engenharia na disposição final dos resíduos sólidos domiciliares. Segundo a diretora-geral do SLU esse novo aterro será:

[...] impermeabilizado e terá tecnologia para canalizar o gás que sai da decomposição de resíduos orgânicos. [...] Foram realizados diversos estudos ambientais desde 2005, os quais apontam que a área em Samambaia é favorável para receber o lixo (resíduo) produzido pela população do DF e conta com estudo de viabilidade realizado pelo Banco Mundial.²

Os aterros classificam-se em: aterros comuns, controlados e sanitários. Os aterros comuns são locais de descarga de lixo sem qualquer tratamento, é o método de disposição mais prejudicial ao homem e ao meio ambiente, são também denominados lixões, lixeiras, vazadouros (LUZ, 1981, apud LIMA, 2004). Em Brasília o aterro conhecido como lixão da Estrutural funcionou durante mais de 30 anos como um lixão a céu aberto, somente no início do século XXI, passou a funcionar como um aterro controlado, sem solucionar o grave problema da contaminação do solo e do lençol freático. Os aterros controlados recebem uma cobertura diária de material inerte:

[...] entretanto, é realizada de forma aleatória, não resolvendo satisfatoriamente os problemas de poluição gerados pelo lixo, uma vez que os mecanismos de formação de líquidos e gases não são levadas a termo. (LIMA, 2004, p. 47).

Os aterros sanitários consistem em seguir os critérios, as normas de engenharia e atender aos padrões de segurança preestabelecidos. As vantagens dos aterros sanitários apontadas por Lima relacionam-se (ibid., p. 46), ao baixo custo, à disposição adequada dos resíduos, à “[...] capacidade de absorção diária de grande quantidade de resíduos;” e às “[...] condições especiais para a decomposição biológica da matéria orgânica presente no lixo.” O método apresenta algumas desvantagens como a possibilidade de poluir águas superficiais e lençóis subterrâneos com o chorume, a formação de gases nocivos e odor desagradável. Há alguns fatores limitantes como a:

[...] disponibilidade de grandes áreas próximas aos centros urbanos que não comprometam a segurança e o conforto da população; a disponibilidade de material de cobertura diária; condições climáticas de operação durante todo o ano e a escassez de recursos humanos habilitados em gerenciamento de aterros. (LIMA, 2004, p. 47).

¹ O qual já conta com a Licença Prévia do IBRAM n. 017/2008 de 5/9/2008.

² Disponível em: <http://www.slu.df.gov.br/003/00301009.asp?ttCD_CHAVE=80362>. Acesso em: 02/02/2010.

Mesmo apresentando algumas limitações, esse tipo de aterro é o mais adequado e o menos prejudicial ao meio ambiente.

Os locais de destinação final do lixo no DF localizam-se nas adjacências de Brasília, segundo Melo Filho (2005) e a maioria caracteriza-se como clandestino e sem tratamento ou controle ambiental. Os 18 lixões identificados pelo SLU localizam-se na: SQS 614; Cerrado do Cruzeiro; SQS 908, ao lado do Elefante Branco; Parque Ecológico Norte; Varjão; Arboreto – UnB; QE 36/42 no Guará II; Parque Ecológico do Guará – Park Shopping; late Clube; Academia de Tênis; Setor de Clubes Sul; Lixão da Estrutural ou Aterro do Joquéi; Setor de Embaixadas Norte; imediações na Via N4-Leste; Vila Planalto; SQN 201; lixão do Torto; Parque Bosque dos Eucaliptos – HFA; SMPW – Aeroporto; Lixão da Porflora; Usina da DLSUL; late Clube de Brasília.

Nesses locais de destinação final dos resíduos e em outras áreas os catadores selecionam os resíduos passíveis de retorno ao ciclo produtivo. Após a seleção, os catadores autônomos negociam com os atravessadores ou diretamente com os intermediários para o envio dos resíduos as indústrias. Outro caminho possível após a seleção é a comercialização de quantidades maiores negociadas pelos cooperados diretamente com os intermediários, e assim o ciclo repete-se.

A cadeia produtiva de resíduos no DF apresenta várias distorções e mazelas. O SLU não cumpre na íntegra as previsões e os objetivos propostos. Os compromissos e responsabilidades socioambientais assumidos pelo órgão parecem não aplicar-se na prática. As ações educativas contínuas de sensibilização e mobilização social previstas não atingem consideravelmente a comunidade do DF.

Os trabalhadores atuantes diretamente na limpeza urbana na coleta dos resíduos parecem não dispor de formações e sensibilizações contínuas. Além disso, o suporte previsto aos catadores de materiais recicláveis é insuficiente para suprir a demanda e a infraestrutura necessária para a seleção dos recicláveis, falta apoio financeiro, social e educacional.

O catador geralmente não dispõe de espaço suficiente para o armazenamento dos resíduos. Essa necessidade obriga-o a vender os resíduos o mais rápido possível para garantir a sobrevivência diária. Dessa forma, é comum acatar o preço imposto pelos atravessadores e intermediários. A ausência de grandes pólos industriais de reciclagem no DF impossibilita a negociação direta com as cooperativas.

O fato das cooperativas receberem os materiais implica certo benefício às mesmas por conseguirem reciclar os materiais e/ou revenderem a grandes empresas. Essas geralmente compram grandes quantidades de resíduos por preços irrisórios, ocorre o aumento do lucro para as grandes empresas e não para as cooperativas.

Se por um lado o trabalho dos integrantes das cooperativas possibilita renda com o recolhimento seletivo de resíduos e caracteriza-se como uma medida paliativa para a gestão dos resíduos no DF, por outro lado retira a responsabilidade do Estado em gerenciar de forma integrada os resíduos, sem obrigação com os encargos trabalhistas dos integrantes da cooperativa e ainda favorece o enriquecimento de proprietários das empresas atravessadoras na revenda do material para as indústrias localizadas em outros Estados. Além dessas barreiras há outras que impedem a construção de um ciclo virtuoso no qual todos sejam beneficiados com vantagens sem prejudicar os outros.

Num panorama mais abrangente, Conceição afirma que (2003, p. 108):

As grandes beneficiadas de todo o processo de reciclagem de lixo no Brasil e no mundo são as indústrias, justamente por estarem altamente concentradas, representando um modelo oligopsônio, quando um reduzido número de empresas consome os materiais recicláveis e impõe as condições e os preços aos catadores e cooperativas, tornando-os reféns da exploração da economia formal sobre a informal.

No contexto local devido à ausência de indústrias de reciclagem as grandes beneficiadas são as empresas compradoras de resíduos. A falta de uma fiscalização financeira mais rigorosa no órgão responsável pelo Serviço de Limpeza Urbana também contribui para esse cenário caótico.

A gestão dos resíduos no DF caracteriza-se por ações isoladas e descontínuas. Apesar de alguns avanços nas legislações sobre a gestão dos resíduos sólidos, as ações operacionais continuam sem organização financeira e sem um planejamento estratégico adequado capaz de atender as reais demandas. Ainda que o SLU considere imprescindível a participação do órgão em iniciativas de educação ambiental, as campanhas educativas previstas não parecem atingir uma quantidade considerável da comunidade do DF.

Além disso, o órgão parece não promover ações educativas formativas com os responsáveis pela limpeza urbana e com os catadores de materiais recicláveis. A falta de regulamentação de uma política local sobre os resíduos sólidos dificulta a

articulação necessária entre as ações normativas, operacionais, educativas e financeiras.

Segundo os dados do Diagnóstico de Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos do Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento (SNIS), do Ministério das Cidades, o DF lidera o ranking de produção de resíduos por habitante em relação a outros estados. Em 2007, a média de resíduos produzidos por habitante chegava a 1,96 quilos por dia. Nesse mesmo período a produção total de resíduos no DF aproximou-se de 665.243,37 toneladas por ano. Os setores: Asa Sul, Asa Norte e Sudoeste, em Brasília, produziram a maior quantidade de resíduos, em média 142.890,45 toneladas em 2008, seguidos da cidade-satélite de Taguatinga em média 100.514,75 toneladas no mesmo período (SNIS, 2008).

Dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, (IBGE, 2004), revelam a média de lixo coletado no DF por dia, em média 2.567,2 toneladas, desses, 78,8% (2.021,9 t/dia) com destinação inadequada. Considerou-se como destinação inadequada o despejo de lixo em vazadouros a céu aberto; vazadouros em áreas alagadas; locais não fixos; em aterros controlados, por não apresentarem sistemas de impermeabilização do solo ou sistemas de drenagem; o lixo remetido a outros destinos, como a queima a céu aberto sem nenhum tipo de equipamento.

Esses dados indicam o atraso, a superficialidade e a ineficiência na gestão dos resíduos no DF e revelam medidas de caráter paliativo como soluções para o destino final do lixo. O procedimento adotado de enterrar o lixo, para Melo Filho (2005), caracteriza-se como um processo ultrapassado e nocivo em todos os aspectos: ambiental, ecológico, social, administrativo, sanitário e geográfico. O tratamento indevido dos resíduos gera a proliferação de doenças, de insetos, de roedores, a contaminação dos solos e da água, além da poluição visual.

Os resíduos dispostos inadequadamente e sem qualquer tratamento podem poluir o solo, alterar suas características químicas, físicas e biológicas. Além de ser um problema estético e, mais ainda, uma ameaça à saúde pública (LIMA, 2004). Para algumas espécies de organismos vivos o lixo é um nicho ecológico. Lima (ibid., p. 29) classifica dois grandes grupos de seres que habitam o lixo:

[...] os macrovetores, como por exemplo ratos, baratas, moscas e mesmo animais de maior porte, como cães, aves, suínos, eqüinos. O próprio homem, o catador de lixo enquadra-se neste grupo. No segundo grupo dos microvetores, estão os vermes, bactérias, fungos, actinomicetos e vírus,

sendo estes últimos os de maior importância epidemiológica por serem patogênicos e, portanto, nocivos ao homem.

A imagem do catador de materiais recicláveis parece ser desqualificada num nível extremo na sociedade atual. A associação a seres vivos patogênicos prejudiciais a saúde dos outros humanos é um exemplo dessa realidade. O mesmo deve ser reconhecido como um agente ambiental que possibilita o retorno dos resíduos ao ciclo produtivo. A ocupação profissional do catador de materiais recicláveis já é uma profissão regulamentada e precisa ser respeitada como as outras profissões.

O catador merece reconhecimento como qualquer cidadão. A sobrevivência dos restos e das sobras dos outros não implica tratamento desumano. O catador além de amenizar os erros da maioria da população que não cuida de seus próprios resíduos, é um ser humano merecedor de respeito em sua inteireza.

A destinação inadequada de resíduos torna-se habitat para microvetores que em contato com o homem pode ocasionar doenças respiratórias, epidérmicas, intestinais e outras enfermidades lesivas e até letais, como a leptospirose, a cólera, o tifo, dentre outras (LIMA, 2004, p. 30). Por essas e outras razões, considera-se a gestão dos resíduos uma urgência e prioridade nas ações de saneamento no DF.

A competência do SLU inclui o manejo dos resíduos sólidos no DF. O SLU é um órgão de regulação e fiscalização dos serviços de limpeza pública urbana. Inicialmente servidores concursados do órgão executavam os serviços de limpeza. Em 2000 as empresas privadas tornaram-se as responsáveis pela execução dos serviços.

A contratação da primeira empresa privada para a execução da limpeza urbana realizou-se no mesmo ano por meio do processo licitatório, com duração de cinco anos. Após esse período iniciou-se o primeiro contrato emergencial para o prazo de um ano, renovado a cada seis meses. Em 2009 realizou-se outra licitação, com a duração de cinco anos para a execução dos serviços de limpeza urbana. A organização desse serviço incluiu agrupamento das áreas do DF, divididas em três grupos, denominados de lotes: Lote I, Lote II e Lote III³. Os serviços de limpeza urbana nas áreas dos Lotes I e III realizam-se por meio de contrato emergencial.

³ Lote I: Itapoã, Paranoá, Região dos Lagos, Condomínios Contagem, Sobradinho, Sobradinho II, Fercal, Lago Oeste, Mestre D'armas, Planaltina, Arapoanga, Vale do Amanhecer, Nova Colina, Alto da Boa Vista, Condomínios Grande Colorado, Brazlândia, Park Way I, Núcleo Bandeirante, Guará I, Guará II, Candangolândia, Colônia Agrícola Águas Claras, Setor Militar, Cruzeiro, Asa Sul,

Ainda não há coleta seletiva institucionalizada no DF com funcionamento efetivo, existem experiências isoladas e descontínuas. A afirmação da ausência de coleta seletiva no DF implica considerar as ações institucionalizadas e articuladas com o Poder Público. Essa análise não se refere às iniciativas isoladas e privadas.

A primeira experiência de coleta seletiva registrada aconteceu na Região Administrativa (RA) de Brazlândia, em 1991. Nesse ano iniciou-se o Projeto de Coleta Seletiva em Brasília. O trabalho previa a conscientização dos moradores, tanto pelo contato pessoal como por intermédio da imprensa. Houve a distribuição de sacos plásticos e a doação de recipientes para a separação dos resíduos secos e orgânicos. A falta de financiamento para continuar fornecendo esses utensílios e a atuação inadequada da publicidade local destacou-se como os principais motivos para a interrupção do projeto (NUTEP, 2010).

Em 1996 iniciou-se o Projeto Piloto de Coleta Seletiva em Brasília, inicialmente ocorreu nas quadras sul 108, 109, 110, 208, 209, 210, 308, 309, 310, 408, 409 e 410. Não houve distribuição de utensílios, mas o projeto previa a realização de palestras nos condomínios, distribuição de panfletos, divulgação nos meios de comunicação local e abordagem individual (Projeto Brasília).

Em 1997 implantou-se o Programa da Coleta Seletiva de Lixo em outras quadras do Plano Piloto⁴. Entretanto, não houve continuidade na implantação desse sistema. A coleta realizada por caminhões compactadores sem compartimentos específicos resultou na mistura dos resíduos, ao invés da coleta separada.

De acordo Lima (2009) a coleta seletiva aconteceu nas quadras 100, 200, 300 e 400 das Asas Sul e Norte, na Península do Lago Norte, na QI 17 do Lago Sul e no Setor de Mansões Dom Bosco, conjuntos 1, 2 e 3. A coleta seletiva consistia na separação dos resíduos orgânicos dos resíduos secos. A previsão do SLU de promover a coleta seletiva em todo o DF, segundo Boechat (2010) era até o fim de 2010, proposta não cumprida.

Sudoeste/Octogonal, Asa Norte, Lago Sul, Lago Norte, Varjão, Taquari, Mansões do Lago Norte, Torto, Condomínio São Bartolomeu, Condomínios Jardim Botânico, São Sebastião, Setor Residencial Tororó, Setor Habitacional Dom Bosco, Vila Planalto.

Lote II: Ceilândia, Taguatinga, Riacho Fundo I, Vicente Pires, Águas Claras, Arniqueira, Vila Estrutural, Park Way II, Condomínio Sol Nascente, Parque Pôr do Sol.

Lote III: Samambaia, Recanto das Emas, Riacho Fundo II (2ª Etapa), Riacho Fundo II (3ª Etapa), Gama, Santa Maria, Meireles, Água Quente.

⁴ Disponível em <<http://www.semarh.df.gov.br/semarh/site/lagoparanao/cap10/04.htm>> Acesso: 27 mai. 2010.

O primeiro problema dessas informações implica em distinguir separação seletiva e descarte seletivo de coleta seletiva. A coleta envolve as duas etapas anteriores e mais outras etapas, como o recolhimento, o transporte, o tratamento, a disposição final adequada e social. As tentativas de implantar a coleta seletiva no DF referem-se apenas à realização de algumas etapas da coleta de forma precária e de reduzido alcance territorial.

A entrevista realizada por Boechat (2010) com o prefeito comunitário da quadra 408 Sul, revela alguns motivos pelos quais a coleta seletiva não obteve sucesso, principalmente devido a má-condição dos contêineres, a má sinalização, a falta de vontade das empresas privadas e dos moradores e a falta de sensibilização dos sujeitos: “A gente até separa o lixo. Mas as outras pessoas da quadra deixam tudo junto. É necessário mexer com a mentalidade delas”. Na fala do prefeito torna-se evidente a necessidade de despertar o desejo das pessoas em cuidar de seus próprios resíduos. Enquanto não se sentirem corresponsáveis pela separação e descarte seletivo de seus resíduos a coleta seletiva não se sustentará.

No manejo dos resíduos sólidos no DF segundo Melo Filho (2005) não houve a contemplação com dispositivos eficazes de limpeza pública desde a implantação da cidade. Faltam transparência e fiscalização efetiva nos serviços de gestão dos resíduos. Além disso, falta parceria, apoio financeiro, social e educacional aos catadores de materiais recicláveis e faltam ações educativas contínuas de sensibilização com toda a população local. O avanço da coleta seletiva dos resíduos sólidos depende de gestão eficiente, articulada com os catadores de materiais recicláveis, existência de mercado comprador e mobilização social.

Apenas coletar e retirar os resíduos das vistas dos moradores não é suficiente, além de ser nocivo à saúde, ao meio ambiente, é um problema estético e não contribui para a inclusão social adequada dos catadores, deixando-os à margem do processo sem uma parceria institucional real. Essas lacunas intensificam os problemas de destinação inadequada dos resíduos sólidos e agravam o ciclo perverso da cadeia produtiva dos resíduos sólidos no DF.

Gentil (2008) aponta a necessidade de atrair empresas recicladoras para o DF, a participação do Estado com incentivos fiscais para as empresas recicladoras e investimentos nas cooperativas. A autora sugere a implementação de um modelo cooperativista eficiente como uma boa alternativa para o sistema de gestão dos resíduos sólidos no DF.

A gestão integrada e participativa dos resíduos sólidos no DF exige no mínimo políticas públicas mais adequadas ao contexto local, elaboradas com mais clareza; definição de um planejamento estratégico, tático e operacional (logística e operacionalidade eficientes); fiscalização orçamentária efetiva, articulação entre as diferentes dimensões da gestão; formações contínuas dos catadores e dos responsáveis pela limpeza urbana; investimentos em infraestrutura e em tecnologias sustentáveis e sociambientais; investimentos nas cooperativas e parcerias com o Estado como prestadores de serviço; acompanhamento sistemático e avaliação contínua; ações educativas de sensibilizações e mobilizações contínuas para despertar a responsabilidade da população desde o consumo até a destinação adequada e social dos resíduos. Como indicam várias experiências de coleta seletiva a etapa de sensibilização da comunidade deve ser contínua para as pessoas perceberem o problema, identificarem-se com os objetivos da coleta como sujeitos ativos nesse processo e sentirem-se corresponsáveis.

2.6 Coleta seletiva solidária dos resíduos sólidos

O manejo ambientalmente saudável dos resíduos é abordado no capítulo 21 da Agenda 21 e considerado uma das questões mais importantes para a manutenção da qualidade do meio ambiente. Nesse sentido o programa recomenda que a coleta seletiva seja realizada após tentativas de redução dos resíduos, para promover a separação dos materiais recicláveis e facilitar a reutilização e a reciclagem. Para Besen e Ribeiro (2008, p. 161):

A coleta seletiva possibilita o reuso, a reciclagem, economia de matérias primas, energia e recursos naturais, consiste numa das etapas importantes no gerenciamento dos resíduos sólidos e contribui com a sustentabilidade ambiental, econômica e social urbana.

A coleta seletiva refere-se ao sistema alternativo e responsável de separar os resíduos na própria fonte geradora. Segundo os dados do PNSB (IBGE, 2002, p. 339) dos 5.475 municípios brasileiros com coleta de lixo apenas 8% (451) afirmaram realizar a coleta seletiva, 50 municípios declararam ter realizado a coleta seletiva dos resíduos, porém interromperam o serviço, entre os motivos citados apontaram a falta de local adequado indicado por 20 municípios; a má aceitação por parte da

comunidade indicado por 15 municípios; a falta de campanha de conscientização indicado por 13 municípios.

A divulgação desses dados ocorreu há alguns anos, mas a realidade brasileira parece evoluir a passos lentos na ampliação e implementação da coleta seletiva. Segundo Viveiros (2006) a reciclagem de materiais recolhidos via coleta seletiva de resíduos domiciliares surgiram nos países desenvolvidos na década de 70. Enquanto no Brasil a experiência pioneira ocorreu no início dos anos 90 na cidade de São Paulo.

A reciclagem de materiais recolhidos via coleta seletiva é recente, mas o trabalho de catar, triar e vender resíduos para indústrias não é fenômeno recente nem exclusivo da realidade brasileira como afirma Viveiros (op. cit.). Scarpinatti (2008) considera antiga a presença de catadores nas ruas do Brasil. A afirmação do autor fundamenta-se nos registros de Maria Pinto (1994, apud Scarpinatti, 2008) em seus relatos sobre o trabalho de pessoas com a compra e a venda de resíduos aproveitáveis para as indústrias no período de 1890 a 1914. E também na pesquisa realizada por Rosana Miziara (2001, apud Scarpinatti, 2008) que encontrou registros de trapeiros em fins do século XIX e identificou duas categorias o trapeiro catador, sob a condição de operário catava e vendia os resíduos e o trapeiro atacadista, sob a condição de patrão comprava os materiais.

O catador de materiais recicláveis atua no cenário brasileiro há vários anos. Entretanto, somente no fim dos anos 80 começaram a ocupar uma função cada vez mais importante no processo de coleta e reciclagem e a organizarem-se em cooperativas, fóruns, encontros e articular parcerias (Viveiros, 2006). Em 2002 a profissão de catador foi criada como categoria por meio da Portaria 397 do Ministério do Emprego e Trabalho e houve o reconhecimento da sua atividade pelo Ministério do Trabalho e Emprego.

A coleta seletiva na visão de Viveiros (op. cit.) além de proporcionar ganhos ambientais e econômicos, favorece o benefício social. A dimensão social refere-se à função executada pelo catador, na coleta, triagem e venda de resíduos. Nesse sentido o conceito de Coleta Seletiva Solidária relaciona-se à inclusão social dos catadores de materiais recicláveis na cadeia produtiva de resíduos. Esses profissionais sobrevivem da venda de materiais recicláveis descartados por empresas, órgãos públicos e residências.

O termo solidário agregado ao conceito de coleta seletiva enfatiza a parceria com o trabalho dos catadores de materiais recicláveis na limpeza urbana das cidades. Constituem uma parcela da população historicamente marginalizada, sobrevivem das sobras da sociedade. Para Costa (2008, p. 31) “O catador vaga pelos centros urbanos, movimentando-se quase invisível a uma determinada parcela da sociedade.” Apesar dessas condições de invisibilidade nos últimos anos começaram a organizar-se em grupos para melhorar suas condições de vida, houve a construção de cooperativas e associações, rumo ao reconhecimento como agentes ambientais na cadeia de reciclagem.

A regulamentação da parceria com as cooperativas de catadores ocorreu desde o ano de 2006 pelo Decreto Presidencial n. 5.940 (BRASIL, 2006a). Promover a coleta seletiva solidária em parceria com esses agentes não é favor institucional, mas um dever das instituições públicas. Dessa forma, a separação dos resíduos recicláveis de todos os órgãos públicos destina-se aos grupos organizados de catadores, como consta no Decreto supracitado. De acordo com o Decreto considera-se coleta seletiva solidária a “Coleta dos resíduos recicláveis descartados, separados na fonte geradora, para destinação às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis;” (BRASIL, 2006, art. 2, inciso I).

A coleta seletiva solidária dos resíduos é apenas uma das etapas da gestão realizada após tentativas de redução do lixo. Conforme afirma Zaneti (2006) o foco dos programas de coleta seletiva na etapa da reciclagem não é o mais adequado, deve-se antes buscar alternativas de redução de resíduos, seguida da reutilização e após essas etapas a reciclagem.

Todas essas etapas envolvem a responsabilidade individual e ao mesmo tempo coletiva. A etapa de redução dos resíduos consiste em evitar o consumo de algo. Na visão de Portilho (2005) o consumo não se reduz a mera posse individual de objetos isolados. O estilo de consumo caracteriza-se como a principal fonte de identidade cultural e de participação na vida coletiva.

A redução dos resíduos parece pressupor a identificação do sujeito consumidor a um determinado grupo, o qual pode hierarquizar em suas decisões a esfera individual ou a coletiva. Quando ambas são consideradas em níveis semelhantes a possibilidade de reduzir os resíduos parece aumentar, o sujeito ao consumir refletirá não só sobre os seus anseios pessoais, mas sobre os impactos coletivos dessa compra no meio.

Nesse sentido a atividade de consumo deve ser exercida como um ato de cidadania, em que os interesses coletivos são considerados mesmo na vida privada. Portilho (2005, p. 8) aponta a possibilidade de “consumidores-sujeitos-cidadãos, sujeitos de uma nova cultura de direitos, fortalecendo as possibilidades de que a cidadania se enraíze em práticas sociais cotidianas, como as práticas de consumo.” Considerar o consumidor como sujeito e cidadão nas atividades de consumo significa que mesmo numa conduta pessoal pratica a corresponsabilidade e compromete-se com preocupações coletivas e ambientais.

Dessa forma, torna-se imprescindível a participação ativa de sujeitos nos acontecimentos cotidianos e a organização de pressões para a regulamentação de políticas voltadas ao bem coletivo e individual. A redução dos resíduos envolve a responsabilidade compartilhada, inclui a sociedade, a indústria e o poder público. Depois da etapa de redução a próxima etapa nesse processo é a reutilização, possibilidade de dar nova utilidade a algo. Após todas essas etapas a próxima é a estratégia da reciclagem. Segundo Monteiro (et al., 2001) a reciclagem é o processo que consiste na separação dos resíduos sólidos com o objetivo de trazê-los novamente a indústria como matéria prima para a transformação em produtos comercializáveis.

Para Siqueira (2002) é essencial promover ações de educação ambiental para desmistificar a reciclagem como a única solução ecológica. A reciclagem não é infinita e nem deve ser considerada a panacéia para a problemática do lixo. De acordo com o autor (ibid., p. 47) “[...] essa estratégia tem sido criticada por suas possíveis ligações com outros tipos de impacto sobre o ambiente e sobre os recursos naturais.” Segundo os estudos de Ross e Evans (2003, apud Siqueira, 2002) há questionamentos e possíveis indícios de que a reciclagem do papel contribui com a emissão de gases.

Entretanto, após as tentativas de redução e reutilização a reciclagem do papel com aparas torna-se viável. A principal matéria prima para a obtenção industrial do papel é retirada de árvores, a reciclagem possibilita diminuir consideravelmente a extração de elementos naturais, o consumo de energia e de água comparado à sua fabricação a partir da matéria prima originalmente utilizada no processo produtivo:

A importância da catação e da reciclagem de resíduos não se resume à melhoria nas condições de vida da população carente. Evita-se com a reciclagem desde a retirada direta de elementos da natureza à degradação ambiental oriunda da disposição inadequada dos resíduos urbanos, e suas implicações sobre a saúde pública e qualidade de vida. Além de reduzir a

extração de matéria prima retirada diretamente da natureza, a produção a partir da reutilização de matéria-prima consome sensivelmente menos energia e água. A fabricação de papel com o uso de aparas reduz em até 71% o consumo de energia [...] gasta de 10 a 50 vezes menos água que no processo tradicional a partir da celulose virgem. Uma tonelada de aparas evita o corte de 10 a 12 árvores provenientes de plantações comerciais reflorestadas. (FREITAS, 2006, p. 22-23).

O processo de reciclagem do papel mesmo com indícios de possíveis impactos traz benefícios sociais, como a parceria com cooperativas de catadores de materiais recicláveis; benefícios econômicos e ambientais, como a economia de água e energia, como a redução da extração de matéria prima retirada diretamente da natureza.

2.7 Uma visão complexa sobre os resíduos sólidos

A cadeia dos resíduos envolve diferentes níveis de percepções. O contexto da Universidade de Brasília pode revelar esses diferentes níveis de percepções. Se por um lado os resíduos descartados pela comunidade universitária parece não ter mais utilidade, por outro lado os catadores podem reaproveitar esses resíduos. De acordo com Costa (2008) o contexto em que está imerso o catador o lixo passa a ser ressignificado como material passível de utilização. Ao mesmo tempo em que os resíduos remetem a idéia de inutilidade, remetem ao significado de utilidade. Nesse sentido revela-se a existência de dois mundos distintos regidos por lógicas diferentes.

Após as grandes descobertas da física quântica identificaram-se dois níveis de realidade diferentes, regidos por lógicas distintas, como revela Nicolescu (2000b). O ponto de vista transdisciplinar substituiu a realidade unidimensional defendida pelo pensamento clássico para a realidade multidimensional, estruturada em muitos níveis (NICOLESCU, 2000a). A realidade macrofísica é regida por lógicas diferentes do mundo quântico. A realidade da comunidade universitária é distinta da realidade do catador de materiais recicláveis.

A comunidade da UnB descarta o lixo, despeja-o em contêineres, o catador recolhe o lixo e após o acúmulo de vários tipos de resíduos inicia a triagem para separar os materiais recicláveis. Esses acontecimentos revelam que a comunidade universitária parece tratar o lixo como algo inútil, relacionado à desorganização, em contrapartida a realidade dos catadores parte do amontoado de resíduos na busca

de organizá-los e inserí-los novamente na cadeia produtiva. Os resíduos ao mesmo tempo em que são vistos como algo inútil, amontado desorganizado, são vistos como algo passível de utilização e de organização.

3 METODOLOGIA

Nesta pesquisa adotamos uma epistemologia qualitativa, foram utilizados procedimentos qualitativos e quantitativos. Trata-se de um estudo de caso das ações de educação ambiental e comunicação propostas pelo GTRS do NAA no processo de coleta seletiva solidária na Universidade.

Buscamos aprofundar os conhecimentos sobre essa realidade particular, com a possibilidade de levantar alguns aspectos relevantes para compreensão de outras realidades. André (2005, p. 64) sinaliza a questão da generalização abordada por diferentes autores sob óticas distintas e destaca alguns pontos comuns: “[...] é aceita por todos no sentido de que os dados de um estudo possam ser úteis para compreender os dados de outro estudo.” Entretanto, como aplicação de leis universais não é objetivo conveniente em qualquer tipo de abordagem.

Este estudo identificou-se com a abordagem qualitativa proposta por Rey (2005), no reconhecimento de que o acesso ao real é parcial e limitado. Consideramos as construções do conhecimento como possibilidades de novas construções e articulações sem esgotá-lo. Essa possibilidade é chamada de “zona de sentido” caracterizada pelo não esgotamento da questão e pela abertura a caminhos passíveis de aprofundar a construção do conhecimento.

O interesse em conhecer as implicações das ações de educação ambiental e comunicação no processo de coleta seletiva na Universidade e compreender de forma mais aprofundada esta instância particular levou a escolha metodológica pelo estudo de caso do tipo etnográfico, de acordo com André (2005, p. 23) “[...] é uma adaptação da etnografia ao estudo de caso educacional.”

O ambiente escolhido faz parte da história da pesquisadora desde o início da graduação em Pedagogia. As reflexões contínuas sobre a práxis educacional nas escolas e espaços sociais levaram a algumas inquietações. A investigação deste processo de ações educativas na coleta seletiva da UnB revela-se coerente com os objetivos do estudo de caso do tipo etnográfico.

Adotamos a etnometodologia como perspectiva de pesquisa usada pelos antropólogos e pesquisadores em ciências humanas para estudos de caso no campo educacional. Portanto, não foi realizada uma etnografia no seu sentido estrito como afirma André (2008, p. 25). As preocupações dos pesquisadores da educação focam no processo educativo, não há o seguimento de certos requisitos da

etnografia no estudo de caso do tipo etnográfico, como o longo período de permanência do pesquisador no campo, “[...] o contato com outras culturas e o uso de amplas categorias sociais na análise de dados [...]”.

Entretanto, segundo André (ibid., p. 25) é necessário atentar-se para o princípio básico da etnografia que é a *relativização*, a qual implica exercitar o *estranhamento* e a *observação participante* (grifos do autor). Dessa forma a inserção da pesquisadora no universo investigado baseou-se nesses critérios, implicou o exercício contínuo de posicionamento no lugar do outro e a interpretação dos significados das diferentes informações dadas pelos sujeitos pesquisados.

Outras características importantes da pesquisa etnográfica citadas por André (2008) e norteadoras deste estudo envolvem a coleta de dados no trabalho de campo, o contato direto do pesquisador com os sujeitos pesquisados por meio de entrevistas, registros e a descrição densa. Além disso, a abertura e a flexibilidade no processo de pesquisa, com revisões dos pontos críticos e possibilidades de inclusão de novos instrumentos e localização de novos sujeitos.

Durante o processo de pesquisa ocorreram algumas alterações nas estratégias planejadas. A pesquisa deveria acompanhar todo o programa de educação ambiental e comunicação e as ações junto aos vários segmentos da UnB. Devido à longa greve dos servidores da UnB em 2010 as ações planejadas não foram realizadas no prazo previsto e diante disso foi preciso realizar um recorte da pesquisa e acompanhar somente o planejamento, a elaboração dos materiais didáticos, das estratégias pedagógicas (ANEXO C), as ações de capacitação realizadas com os profissionais de limpeza terceirizados em novembro e em dezembro de 2010 e o lançamento da coleta seletiva no *campi* de Planaltina em março de 2011 e no Campus Darcy Ribeiro na primeira semana de junho.

O interesse em investigar as ações propostas pelo GTRS para a coleta convergiu para a utilização da observação participante como técnica da pesquisa participante. De acordo com Haguette (1987) o interesse da pesquisa participante gira em torno do conhecimento como processo construído e compartilhado. A observação participante segundo Lapassade (2005) busca identificar os motivos e os significados das ações dos sujeitos na situação pesquisada. As representações distintas sobre uma mesma questão e o diálogo entre elas caracteriza-se segundo Catalão e Rodrigues (2006) como uma abordagem transversal, utilizada neste estudo.

O uso de técnicas de coleta como questionário e entrevistas é utilizado em alguns casos na metodologia da pesquisa participante como afirma Haguette (1987) e foram utilizados neste estudo. A escolha destes procedimentos levou em consideração as especificidades e as particularidades dos grupos.

O diário de campo individual da pesquisadora foi inspirado no diário de itinerância, que segundo Barbier (2007, p. 133) trata-se de um “Bloco de apontamentos, no qual cada um anota o que sente, o que pensa, o que medita, o que poetiza, o que retém de uma teoria, de uma conversa, o que constrói para dar sentido à sua vida”. Neste diário segundo Barbier (2007) o pesquisador escreve suas percepções, pensamentos, sentidos sobre uma dada realidade e emprega a tríplice escuta/palavra: clínica, filosófica e poética. Segundo Catalão e Rodrigues (2006) a primeira refere-se ao conhecimento científico, a segunda aos valores e a terceira aos fenômenos imprevistos.

3.1 Participantes

Os atores sociais envolvidos nesta pesquisa foram diferentes segmentos da universidade: professores, servidores e catadores de cooperativas de materiais recicláveis do Distrito Federal, integrantes do Grupo de Trabalho em gestão compartilhada de Resíduos Sólidos (GTRS) da UnB. Estudantes e profissionais de limpeza da UnB.

Entrevistas:

- 4 integrantes do GTRS: professores, servidores e catadores de materiais recicláveis

Curso de capacitação:

- 4 Facilitadores: estudantes da pós-graduação da UnB;
- 462 Profissionais de limpeza terceirizados da UnB;

Os entrevistados ocupam cargos identificáveis na Universidade, ainda que não nomeados na pesquisa foi solicitado o consentimento dos integrantes do GTRS (APÊNDICES A, B, C) e utilizamos a sigla GTRS numerada de 1 a 4 nos trechos das entrevistas para representar a quantidade de entrevistados. Os facilitadores e os participantes da capacitação estão no anonimato. Usamos o termo facilitador numerada de 1 a 4 para representar os facilitadores. Os depoimentos foram

apresentados com numeração crescente para representar as falas dos profissionais de limpeza.

3.2 Procedimentos

3.2.1 Observação participante

A observação participante foi realizada nos encontros quinzenais promovidos pelos integrantes do GTRS e durante o curso de capacitação com os profissionais de limpeza da Universidade. Esta técnica permite ao mesmo tempo observar e interagir com os integrantes do grupo de trabalho, professores, estudantes, servidores e equipe de limpeza.

Os encontros do GTRS foram acompanhados, mas não aprofundamos a análise desses encontros por tratarem de questões mais técnicas, por isso foram analisadas apenas as reuniões que trataram sobre as ações de educação ambiental e comunicação.

Todo o processo de observação foi registrado no diário de campo, inspirado no diário de itinerância. Foram registradas as discussões, as opiniões e as ações dos integrantes do GTRS. E também os depoimentos dos profissionais de limpeza.

O curso de capacitação foi realizado pelo GTRS em parceria com o NAA. Foram convocados 508 profissionais da limpeza e encarregados das equipes dos 4 *campi*, desses 462 estiveram presentes e participaram das ações de capacitação. Os participantes foram divididos em grupos, constituídos em média por 45 participantes. No total foram formadas 11 turmas: 8 no turno matutino e 3 no vespertino. Cada grupo participou de um período do curso de capacitação da coleta seletiva solidária com duração de 4 horas/aula. Foi realizada observação participante pela pesquisadora em 4 turmas do matutino e 1 turma do vespertino.

O local escolhido para a capacitação localiza-se dentro do Campus Darcy Ribeiro, o auditório do Centro de Excelência em Turismo. O período de duração dessa primeira etapa do programa de educação ambiental iniciou-se no final de novembro de 2010 nos dias 22, 23, 24, 25, 26, 29 e no início de dezembro nos dias 01 e 02. Os funcionários do diurno participaram no turno matutino, enquanto os funcionários do noturno participaram no turno vespertino.

3.2.2 Entrevistas semiestruturadas e estruturada

As entrevistas semiestruturadas individuais (APÊNDICE D.1) foram realizadas com três grupos de participantes do GTRS: professores, servidores e catadores de materiais recicláveis. A primeira entrevista teve duração de 15 minutos e 33 segundos, a segunda durou 5 minutos e 42 segundos e a terceira 12 minutos e 53 segundos. As entrevistas foram realizadas em dezembro de 2010 e em janeiro de 2011.

Foi realizada uma entrevista estruturada (APÊNDICE D.2) enviada em maio de 2011 a 3 professores dos *campi* de Planaltina, de Ceilândia e do Gama. Somente uma entrevista foi respondida.

Devido o curto prazo e a dificuldade em reunir o grupo de facilitadores responsáveis pelo curso de capacitação dos profissionais de limpeza optou-se pelo procedimento de enviar um questionário com perguntas abertas aos seis facilitadores ao invés de realizar entrevistas.

3.2.3 Diário de campo

O diário de campo foi um instrumento metodológico utilizado nos encontros quinzenais promovidos pelo GTRS. Também foi usado para registrar depoimentos e as impressões das ações de capacitação com os profissionais de limpeza.

3.2.4 Aplicação de questionários

Foram utilizados questionários com perguntas abertas (APÊNDICE E) para levantamento de dados junto aos facilitadores das ações de capacitação com os profissionais de limpeza da Universidade. Os questionários foram enviados a seis facilitadores, apenas dois não foram respondidos. O roteiro constitui-se por dez questões abertas e foi enviado em dezembro de 2010.

3.2.5 Análise documental e pesquisa em banco de dados

Foi realizada análise documental dos materiais com registros das experiências de coleta seletiva na Universidade e da nova frente de trabalho do NAA, em

registros do curso de capacitação no diário da pesquisadora, em banco de dados e em registros fotográficos do GTRS. Os documentos pesquisados foram: relatórios da Agenda 21 da UnB no período entre 1998 e 2000; relatórios e documentos da Agenda Ambiental da UnB no período entre 2007 e 2011; proposta de política institucional de gestão socioambiental sustentável na Universidade de Brasília; cartilha e vídeos educativos elaborados pelo GTRS; registros do curso de capacitação.

Foi consultado o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS): diagnóstico do manejo de resíduos sólidos urbanos, de competência da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades (BRASIL, 2008).

3.3 Instrumentos

Como instrumentos foram utilizados o roteiro das entrevistas semiestruturadas (APÊNDICE D.1) e estruturada (APÊNDICE D.2). Também foi usado o roteiro do questionário (APÊNDICE E) e os registros do diário de campo.

3.4 Análises

A análise das informações foi interpretada a partir de adaptações dos princípios etnográficos ao processo educativo em questão. A interpretação não aconteceu somente no final da pesquisa de campo, mas aconteceu ao longo de todo o processo de investigação, foi um movimento incessante do início ao fim. Na primeira etapa foi realizado um exame atento e detalhado das informações coletadas. Nesse processo começaram a surgir os eixos analíticos.

Após um determinado tempo de imersão em campo, Macedo (2006) considera que o pesquisador deve questionar-se sobre a relevância de seus dados e orientar-se pelas suas questões de pesquisa. Essa reflexão sinaliza o que ele denomina de saturação dos dados, ou seja, suficiência das informações para iniciar a análise e interpretação. O que não impede de retornar ao campo quantas vezes for necessário em busca de maior densidade e detalhamento.

E assim, seguimos esses passos e retornamos ao campo mesmo depois de alcançar a etapa de saturação. Em seguida realizamos o processo de reflexão dos aspectos mais significativos denominado de redução. A técnica que utilizamos foi a variação imaginativa:

Consiste em refletir sobre as partes da experiência que nos parecem possuir significados cognitivos, afetivos e conotativos e, sistematicamente, imaginar cada parte como estando presente ou não na experiência. Nesse processo de filtragem contextualizada e encarnada, o pesquisador se capacita a “reduzir” a descrição para chegar à consciência da experiência. Nesse sentido, a compreensão só se torna possível quando o pesquisador assume o resultado da “redução” como um conjunto de asserções significativas para ele, pesquisador, mas que aponta para a experiência do sujeito, quer dizer, aponta para a consciência que este tem do fenômeno. (MACEDO, 2006, p. 137).

Ao terminar a redução buscamos revelar os significados conferidos pelos sujeitos pesquisados nas situações específicas, obtidas por meio da observação participante, das entrevistas, dos depoimentos, dos registros no diário de campo, dos questionários e identificamos as unidades de significados.

Nesta etapa Macedo (ibid., p. 138) considera um dos momentos mais complexos e que exigem grandes esforços intelectuais para sintetizar as unidades de significado em categorias analíticas: “[...] irão abrigar analítica e sistematicamente os subconjuntos das informações, dando-lhes feição mais organizada em termos de um corpus analítico escrito de forma clara [...]”.

Dividimos a análise em três etapas analíticas. A primeira apresenta a gestão dos resíduos sólidos e ações de capacitação na UnB na ótica dos integrantes do Grupo de Trabalho em gestão compartilhada de Resíduos Sólidos da UnB. A segunda etapa a capacitação na ótica dos facilitadores. E a terceira a gestão dos resíduos sólidos e as ações de capacitação na ótica dos profissionais de limpeza.

4 GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

A Universidade de Brasília, fundada em 1962, considerada uma das principais instituições de ensino superior do Brasil tem como missão institucional produzir, integrar e divulgar o conhecimento, contribuir para a formação de cidadãos éticos e socialmente comprometidos com o desenvolvimento de uma sociedade mais justa e sustentável.

A responsabilidade da Universidade inclui a disseminação de conhecimentos e práticas apropriadas para a gestão compartilhada de resíduos sólidos no DF. A instituição deve atuar como uma vitrine, para que outras organizações possam beneficiar-se de tecnologias sustentáveis na gestão dos resíduos e adaptá-las a diferentes realidades.

A UnB é composta por quatro *campi* universitários, planejados para ampliar a oferta de ensino superior a comunidade do DF e promover o desenvolvimento integrado entre as cidades. O *campi* principal e o mais antigo localiza-se na área central do Plano Piloto cuja área total é 3.980.579,07 m². Em 2006, iniciou-se a implantação do plano de expansão da instalação de unidades em cidades satélites do DF. Os três *campi* localizam-se em: Planaltina, Ceilândia e Gama.

Catalão e Araujo (2008) identificam como necessidades da Universidade uma normatização institucional capaz de atender às demandas da comunidade bem como, incentivar e sustentar iniciativas de protagonismo socioambiental. A construção participativa da política institucional da UnB é uma estratégia favorável ao processo de construção de uma Universidade sustentável.

O compromisso da Universidade com a sustentabilidade ambiental não é uma realidade exclusiva da UnB, em 1990 mais de trezentas Universidades participaram da Conferência Internacional de Talloires na França com a proposta de incorporação de temáticas ambientais no contexto universitário (BAJRACHARYA E TOO, 2009).

A implementação da coleta seletiva é uma urgência histórica para que a UnB cumpra a sua missão, adote a legislação vigente e realize ações capazes de dar respostas aos dilemas socioambientais. A atual administração da Universidade incluiu a coleta seletiva como uma das principais metas da gestão.

No ano de 2009 a Secretaria de Administração Acadêmica (SAA) registrou mais de 40 mil estudantes (graduação e pós-graduação). O Campus principal, Darcy Ribeiro, comporta uma infraestrutura e movimento populacional equivalente à

realidade de uma cidade de pequeno porte. Essa realidade implica uma gestão sustentável da Universidade.

4.1 Agenda 21 da Universidade de Brasília

A preocupação com a sustentabilidade ambiental na Universidade não é recente. Desde o ano de 1993 são realizadas experiências relacionadas à questão ambiental na UnB (SIQUEIRA, 2002). Foi nesse período que professores da Faculdade de Educação (Leila Chalub Martins, Maria Inês Sarnê e Izabel C. B. B. Zaneti) começaram a pensar a questão do lixo e elaboraram o projeto “O lixo como ponto de partida” sem apoio institucional. Foi realizada a tentativa de implantar a coleta de papéis na Faculdade e em articulação com a Prefeitura foram realizadas ações de capacitação com os profissionais de limpeza. O funcionamento da coleta não se sustentou, mas essa experiência revelou a invisibilidade, a precária valorização desse segmento na Universidade e as péssimas condições de trabalho.

Em julho de 1998, sob a coordenação do Decanato de Extensão, foi implantado o Programa Agenda 21 da UnB. O objetivo do Programa consistia em elaborar um plano de ações para melhorar a qualidade de vida local, amenizar a fragmentação nas discussões das questões ambientais e sustentáveis no Campus (DEX, 1999).

Na década de 90, a comissão da Agenda 21 da UnB iniciou um processo de coleta seletiva no Campus Darcy Ribeiro. A Prefeitura instalou pares de lixeiras diferenciadas para papel e outros materiais, mas somente disponibilizar os coletores não sustentou o funcionamento da coleta seletiva. Os principais motivos apontados foram: a ausência de ações educativas com a comunidade envolvida no processo, a falta de articulação com os funcionários da limpeza e com cooperativas, quantidade insuficiente de lixeiras e o destino final inadequado dos resíduos (SAITO, 2000/2001).

A partir dessa avaliação a Reitoria decidiu constituir um Grupo de Trabalho de Coleta Seletiva por meio da Resolução da Reitoria n. 070/98, representado por diferentes unidades acadêmicas e administrativas e sob a coordenação do Decanato de Assuntos Comunitários. O Grupo de Trabalho criado foi responsável por apresentar sugestões e propor alternativas para os problemas dos resíduos na Universidade (SAITO, 2000/2001).

Nesse período a Agenda 21 organizou o Seminário Agenda 21 na UnB com a intenção de identificar questões prioritárias para definição da Política Ambiental da UnB. Durante o evento houve discussões sobre: água, energia, alimentação, saúde, áreas verdes e resíduos sólidos. Como pretensão a Agenda 21 planejou implantar um sistema de gestão ambiental.

O Grupo de Trabalho de resíduos sólidos definiu como metas: avaliar, diagnosticar a produção de resíduos na UnB e estruturar uma equipe permanente de trabalho (SAITO, op. cit.). Entretanto, nesse período o cenário institucional não foi favorável e o Grupo de Trabalho não conseguiu dar continuidade as ações planejadas e o trabalho foi interrompido. Apenas efetivou-se o diagnóstico do lixo produzido na época (SIQUEIRA, 2002).

A partir desse diagnóstico foi identificada a geração de aproximadamente 1.700 quilogramas de resíduos por dia, uma média de 42 toneladas por mês, nesse período estavam matriculados na Universidade aproximadamente 19.138 alunos (graduação e pós-graduação). Mais da metade dos resíduos produzidos diariamente eram constituídos por papel e papelão (51%), seguido de resíduos orgânicos (32%), plásticos (12%), e outros tipos de resíduos não identificados e/ou não recicláveis. A quinta categoria são os vidros (1%) e os metais (1%) (SIQUEIRA, op. cit.).

As ações da Agenda 21 da UnB enfraqueceram-se e o programa vigorou apenas entre 1998 e 2000. Em 2001 foram realizadas ações educativas no Restaurante Universitário. Após esse período não há registros das ações promovidas pelo programa (SAITO, 2000/2001). As ações ambientais promovidas na Universidade após esse período foram isoladas e sem registros.

Apesar dessa descontinuidade das ações foi possível perceber algum tipo de repercussão nas atuais experiências de gestão sustentável e socioambiental dos resíduos na Universidade, na medida em que permitiram a avaliação das potencialidades e fragilidades dessas iniciativas.

4.1.1 Agenda Ambiental da Universidade de Brasília

Em 2007 a Agenda Ambiental da Universidade de Brasília retomou as ações realizadas pelo programa de Agenda 21. A nova frente de trabalho da Agenda Ambiental constitui-se pela Comissão da Agenda Ambiental, o Núcleo da Agenda Ambiental (NAA) e os Coletivos representados por projetos de estudantes.

A Agenda Ambiental da UnB tem a intenção de favorecer a melhoria da qualidade de vida da comunidade. O Programa busca interligar, sensibilizar e mobilizar os diversos segmentos da Universidade em uma gestão coletiva, socioambiental e sustentável nos *campi*.

A Comissão da Agenda Ambiental compõe-se por um grupo institucional consultivo e deliberativo, formado por professores especialistas da área ambiental e representantes de estudantes e funcionários. O grupo tem como missão debater e propor alternativas para as questões socioambientais nos 4 *campi*. O trabalho desenvolvido pela Comissão envolve a elaboração e execução do planejamento estratégico de políticas e ações ambientais.

O NAA é constituído por estagiários técnicos e coordenado por professores. O Núcleo prioriza a implementação do plano contínuo de ações sustentáveis, por meio de campanhas e ações socioambientais, promovidas em parcerias com outros setores da Universidade e com projetos coletivos.

Os Coletivos representados por projetos estudantis têm como objetivo possibilitar a conexão entre diferentes atores sociais, no processo de implementação das medidas urgentes e necessárias ao contexto da Universidade. Cada Coletivo tem uma área de interesse: resíduos sólidos, comunicação e educação, saúde e nutrição, água e energia, áreas verdes e espaços de convivência e mobilidade sustentável.

As formações dos Coletivos prevêm a participação dos grupos nos Pontos Culturais Sustentáveis (PACs) das unidades acadêmicas. Vários projetos podem atuar em uma determinada área de interesse e a partir da integração entre os grupos forma-se o Coletivo. O ponto de convergência dos Coletivos das diversas áreas é o Conselho de Articulação, que visa reunir representantes de todas as áreas de atuação.

Em novembro de 2008 a Comissão e o NAA elaboraram a proposta de políticas públicas para a gestão socioambiental sustentável na Universidade de Brasília. O grupo entregou a proposta ao Reitor e este sugeriu a realização de um seminário para ampliar a discussão.

O Seminário “Gestão Socioambiental para UnB em debate” (FIGURA 1) foi promovido em junho de 2009 pelo NAA em parceria com os projetos vinculados. O objetivo do evento consistia em discutir práticas e posicionamentos institucionais em prol da sustentabilidade ambiental na Universidade. Foram inscritos

aproximadamente 160 pessoas no Seminário, um público predominante de estudantes, que discutiram e reelaboraram a proposta de políticas públicas para a UnB durante três dias consecutivos. Durante o seminário discutiu-se sobre cinco eixos temáticos: resíduos sólidos, água e energia, saúde e nutrição, comunicação e educação. As principais recomendações constituíram a Declaração do Seminário Gestão Socioambiental para UnB em debate (ANEXO A).

Figura 1: Seminário “Gestão Socioambiental para UnB em debate” realizado em junho de 2009 na Universidade de Brasília.



Foto da autora. Data: 05 de junho de 2009.

No local organizou-se uma feira eco solidária com exposição de artigos de materiais recicláveis produzidos por cinco cooperativas do DF. Ao longo da programação do seminário houve mesas redondas, plenárias e grupos de discussões (GDs) e programação cultural. Os GDs foram formados de acordo com o interesse nos eixos temáticos. Foram identificados os problemas e indicadas as alternativas e soluções.

Não é a primeira vez que a Universidade organiza estratégias participativas para debater medidas socioambientais na instituição. Mas diferentemente de tentativas passadas o momento foi propício a avanços por dispor de vontade política e ampliar a discussão com uma comunidade maior.

Como resultado do Seminário foi constituído o documento “Políticas Públicas para a Gestão Socioambiental da Universidade de Brasília” com as principais recomendações e os objetivos propostos durante o seminário. O documento foi entregue ao Reitor. Também foi reforçada a importância da criação de grupos de trabalho de cada eixo temático, destacou-se como prioridade a criação do GTRS.

4.1.2 Grupo de Trabalho em gestão compartilhada de Resíduos Sólidos

Como encaminhamento do Seminário foi criado em julho de 2009 por ato da Reitoria o Grupo de Trabalho em gestão compartilhada de Resíduos Sólidos (GTRS). Constituído por professores da Universidade, representantes da prefeitura, um integrante do NAA, um integrante do Centro de Desenvolvimento Tecnológico (CDT), um representante da Central das Cooperativas do Distrito Federal (CentCoop/DF) e estudantes. Em 1998 houve tentativas de institucionalizar a gestão dos resíduos, entretanto só recentemente o contexto caracteriza-se favorável por dispor de apoio político.

A função do GTRS envolve a discussão e a implementação da gestão compartilhada dos resíduos nos 4 *campi* da UnB. Busca favorecer a inclusão social e sensibilizar a comunidade universitária a minimizar a produção de resíduos e problematizar a realidade, assim pretende alcançar a participação ativa de todos os segmentos nas etapas de planejamento, operacionalização e monitoramento.

O GTRS é uma instância mais deliberativa, não dispõe de orçamento próprio, depende do apoio da Reitoria e de outros setores para a implementação da coleta e para conseguir recursos financeiros. Com o objetivo de conferir um caráter mais institucional foi nomeada a coordenação para o grupo. É um grupo interdisciplinar por envolver uma equipe com formações específicas.

Atualmente enfrenta obstáculos de ordem administrativa e de integração interna e externa. A greve dos servidores em 2010 interferiu no cronograma de ações do grupo. Algumas vezes a definição de prazos curtos caracterizou-se como um fator limitante nas discussões e na realização das ações.

O GTRS apoiou a iniciativa do NAA na etapa de planejamento do Galpão de Triagem. Em 2009 foi solicitada a colaboração do Centro de Planejamento Oscar Niemeyer (CEPLAN) para elaborar o projeto arquitetônico. O principal objetivo desse Galpão é apoiar o desenvolvimento de novas tecnologias na gestão dos resíduos, oferecer infraestrutura básica para o trabalho dos catadores parceiros e facilitar a triagem dos materiais recicláveis secos descartados na Universidade.

A construção do Galpão de Triagem não está prevista na lei, mas a Universidade deve apresentar alternativas e desenvolver tecnologias socioambientais no tratamento dos resíduos. Além disso, deve realizar aplicações

sociais mais justas de recursos públicos, fortalecer a extensão, um dos pilares da Universidade.

O processo de acordo e negociação para aprovação do projeto executivo do Galpão de Triagem da coleta seletiva ainda encontra-se em tramitação. O CEPLAN formulou várias perguntas, solicitações e sugestões. O envio de respostas pelo GTRS e o reenvio de novos questionamentos atrasou o projeto. Diante disso o grupo avaliou as exigências do CEPLAN e considerou inviável responder antes de implantar a coleta seletiva.

Apesar da morosidade esses questionamentos oportunizaram várias contribuições técnicas ao projeto do Galpão. A demora na aprovação do projeto pode estar relacionada a preconceitos e estereótipos do trabalho com resíduos sólidos ou devido os custos de operação e manutenção.

Como alternativa provisória destinou-se uma área ao lado da Prefeitura para armazenamento dos resíduos recicláveis (FIGURA 2). No *campi* de Planaltina a área para o armazenamento dos resíduos localiza-se no antigo prédio. No Gama e na Ceilândia foram disponibilizadas sacolas de plástico removível.

Figura 2: Área de armazenamento dos resíduos sólidos no Campus Darcy Ribeiro - UnB.



Foto da autora. Data: 11 de julho de 2011.

O acordo com as cooperativas foi realizado com base no Decreto n. 5.940/2006 (BRASIL, 2006a). O Convênio foi realizado por meio do termo de compromisso, que prevê direitos, deveres, regras e responsabilidades claras para todos os envolvidos. Esse acordo não inclui nenhum vínculo empregatício entre a Universidade e a cooperativa.

O GTRS foi responsável pela convocação das cooperativas. A primeira etapa foi a convocação pública, por meios de comunicação de grande circulação em junho

de 2011 (ANEXO B). A próxima etapa foi a reunião seguida da negociação entre as cooperativas. Nesse processo foram priorizadas as cooperativas que já realizavam a coleta nos *campi*: Associação dos Agentes Ecológicos da Vila Planalto (AGEPLAN) e Recicla Brasília no Campus Darcy Ribeiro, a Cataguar na Faculdade UnB de Ceilândia (FCE) e a Cooperfenix na Faculdade UnB do Gama (FGA). Apenas na Faculdade UnB de Planaltina (FUP) ainda não foi realizada a negociação com a cooperativa.

Em relação às cooperativas que enfrentam dificuldades de gestão e operacionalidade a Central das Cooperativas do DF (CentCoop/DF) comprometeu-se em disponibilizar transporte as selecionadas e responsabilizar-se pela possível ausência de recolhimento dos resíduos despejados no Galpão de Triagem (projeto em tramitação). Cada unidade acadêmica da Universidade também pode contribuir para o fortalecimento das cooperativas e realizar projetos de extensão voltados para a formação dos catadores.

O GTRS elaborou o plano de gestão dos resíduos sólidos para a Universidade com base nas recomendações da proposta de políticas públicas para a gestão socioambiental sustentável na UnB. Como ainda não foi realizado um diagnóstico recente dos resíduos da Universidade o plano considerou o diagnóstico realizado em 1999. Nesse período constatou-se que os papéis e papelões eram os resíduos gerados em maior quantidade, considerando um total de mais de 20.000 estudantes (SIQUEIRA, 2002).

Informações da Secretaria de Planejamento revelam que em 2010 a UnB contava com mais de 40.640 membros. O aumento da comunidade universitária representa o dobro de frequentadores em relação a 1999. Com esse crescimento da comunidade estima-se uma maior produção de resíduos. Embora o papel seja o principal resíduo gerado na Universidade o cenário futuro pode ser alterado, por meio da implantação de novas tecnologias e da gestão administrativa eficiente.

Após o lançamento da coleta seletiva em 2011 foi disponibilizado na área interna da Universidade (salas) caixas para a coleta exclusiva de papel sem resíduos orgânicos. Nesses ambientes já existiam lixeiras pequenas destinadas preferencialmente aos resíduos orgânicos.

Nas áreas externas do Campus Darcy Ribeiro a PRC instalou novos pares de lixeiras no início de 2009, antes da criação do GTRS. A lixeira azul destinada aos materiais recicláveis e a lixeira cinza aos materiais não recicláveis. As

nomenclaturas “recicláveis” e “não recicláveis” além de não ser a linguagem padrão adotada na coleta seletiva são imprecisas e geraram muitas dúvidas. Essa ação precipitada causou embaraços das informações e das cores nos coletores.

As cores adotadas não foram padronizadas de acordo com a Resolução do Conama n. 275/2001 (CONAMA, 2001). Antes dessa Resolução a Prefeitura já havia instalado pares de lixeiras com as cores azuis e brancas. Um dos argumentos para não ter seguido o modelo usual de coleta seletiva foi o alto custo do conjunto de quatro lixeiras (papéis, plásticos, metais e vidros).

Para aproveitar as lixeiras existentes e evitar custos financeiros foram colocados adesivos identificadores nas lixeiras do Campus Darcy Ribeiro (ANEXO C.6). Assim a nomenclatura foi alterada: as lixeiras azuis foram destinadas aos resíduos secos (papéis, plásticos, metais e vidros) e as lixeiras cinza destinadas aos resíduos *orgânicos* (restos de alimentos, guardanapos).

Nas áreas externas da FUP e da FCE foi adotado o modelo usual de coleta seletiva com quatro lixeiras, com a separação entre papéis, plásticos, metais, vidros e recipientes móveis para os resíduos orgânicos. Essa instalação tornou-se viável devido à extensão dos *campi* serem menores.

No segundo semestre de 2010 representantes do GTRS⁵ realizaram o diagnóstico dos contêineres existentes da Universidade (ANEXO D.1) e elaboraram a proposta de reorganização dos contêineres (ANEXO D.2), com isso facilitou a recuperação e a padronização dos contêineres destinados para o depósito dos resíduos gerados na UnB.

4.2 Programa de educação ambiental e comunicação na implementação da coleta seletiva solidária

O GTRS planejou um programa de educação ambiental e comunicação para sustentar a implementação da coleta seletiva solidária na Universidade, prevendo a participação do corpo docente, dos discentes, dos servidores, dos profissionais de limpeza, dos permissionários e das cooperativas de catadores de materiais recicláveis.

⁵ Manoel, representante da Prefeitura e Adriana Silva Alves, estagiária do NAA em 2010.

Durante o período de planejamento do programa foram realizadas estratégias para envolver a comunidade na discussão das prioridades para a gestão socioambiental dos resíduos na Universidade. Em outubro de 2010, foi realizado o I Fórum de Resíduos Sólidos da Universidade de Brasília (FIGURA 3). Participaram do debate: professores, servidores, estudantes, representantes da Prefeitura, integrantes do Centro de Desenvolvimento Tecnológico e servidores do Ministério do Meio Ambiente.

Os participantes demonstraram intenção em compartilhar as responsabilidades tanto com a sociedade civil, o governo e as instituições privadas. Indicaram que a educação das pessoas deve ser trabalhada a partir da ponta do problema: a redução dos resíduos. Não se trata de limitar o poder de aquisição das várias classes sociais, mas educar as pessoas para o consumo, para evitar a compra de materiais supérfluos, sem utilização. Nesse sentido é mais vantajoso planejar as ações do que reordenar o problema.

Para educar a sociedade os participantes sugeriram deseducar, alertar os perigos do consumo desenfreado e incentivar a opção de compra de produtos que são fabricados segundo a legislação ambiental, para que a demanda por esses produtos possa ser crescente, e desse modo cause interferência na atual lógica de produção que não segue as normas ambientais. Também ficou evidente que a Universidade não pode inspirar-se somente na lógica empresarial na busca pelos resultados, mas valorizar o envolvimento das pessoas na gestão, assim os resultados vão surgindo gradativamente.

Esse evento apontou novas perspectivas para a gestão da Universidade, foi recomendado que a coleta seletiva não fosse apenas implantada, mas fiscalizada, alimentada continuamente para superar as barreiras burocráticas, financeiras e pessoais. Foi apontado que a Prefeitura precisa ser atuante nesse processo e que a Universidade não pode continuar funcionando como uma máquina burocrática, pragmática. É preciso repensar a estrutura universitária e integrar a sustentabilidade em todos os setores.

Figura 3 – I Fórum de Resíduos Sólidos da Universidade de Brasília.



Foto da autora. Data: 22 de outubro de 2010.

Para debater sobre os desafios da implementação da coleta seletiva solidária nos 4 *campi* o GTRS realizou em novembro de 2010 a mesa redonda na X Semana de Extensão (SEMEX) da UnB (FIGURA 4). Nesse evento participaram estudantes, professores e o representante da Central de Cooperativas de catadores de materiais recicláveis do DF (CentCoop – DF). Foi apontado que a parceria com os catadores deve ser realizada não só com a destinação dos resíduos da Universidade, mas também oportunizá-los com a formação profissional continuada. Nesse evento foi exibido o primeiro vídeo educativo elaborado pelo GTRS sobre a gestão dos resíduos. Ficou evidente nas falas dos participantes a importância de divulgar as ações de educação ambiental e comunicação na mídia.

Figura 4 – Mesa-redonda na X Semana de Extensão da UnB.



Foto da autora. Data: 11 de novembro de 2010.

A partir desse envolvimento da comunidade universitária e dos catadores de materiais reciclados foi planejado o programa de educação ambiental e comunicação desenvolvido por etapas e segmentos. A primeira etapa foi o curso de

capacitação com os profissionais de limpeza terceirizados da Universidade, realizado em novembro e em dezembro de 2010, foco desta pesquisa.

A outra etapa foi o lançamento da coleta seletiva na FUP em março de 2011 e no Campus Darcy Ribeiro em junho acompanhada da campanha publicitária e jornalística com o intuito de atingir os quatro *campi* e os respectivos departamentos e institutos da Universidade, em parceria com toda a comunidade: Secretaria de Comunicação (SECOM), Centro de Produção Cultural e Educativa (CPCE), que aluga o UnBTV, Diretório Central dos Estudantes (DCE), Diretoria de Esporte, Arte e Cultura (DEA), Associação dos Docentes da Universidade de Brasília (AdUnB) e Sindicato dos Trabalhadores da Fundação da Universidade de Brasília (Sintfub).

Para a divulgação da campanha foram utilizadas estratégias pedagógicas de educação ambiental e comunicação (ANEXO C). Foram elaborados dois vídeos (ANEXO C.1) e uma cartilha sobre a logística da coleta seletiva solidária na Universidade (ANEXO C.2). Os vídeos foram divulgados em redes sociais da internet e incluídos no Cine Verde do MMA. O grupo elaborou uma carta explicativa do funcionamento da coleta na universidade (ANEXO C.3) enviada aos departamentos, aos professores e publicada no InfoUnB. Foi elaborado um diploma explicativo (ANEXO C.4) distribuído nas intervenções teatrais (FIGURA 5). Também foram elaborados cartazes (ANEXO C.5), adesivos (ANEXO C.6) e marca-texto (ANEXO C.7). Entretanto, nem todos esses recursos foram disponibilizados.

A falta de recursos humanos e financeiros atrapalhou a campanha. Não foi contratada uma equipe de profissionais para a realização das intervenções artísticas e educativas para atender os 4 *campi*. Os cartazes (ANEXO C.5) não foram impressos em quantidade suficiente e as caixas coletoras adquiridas não representa nem a metade do necessário para implantar a coleta na Universidade.

Em março de 2011 foi lançada a coleta na FUP. Integrantes do DEA realizaram intervenções e performance artística pelo *campi*, os artistas utilizaram a caixa coletora de papéis como máscara, abordaram aleatoriamente estudantes, servidores e mostraram placas com as mensagens: "Você é consciente?"; "Novo aluno da UnB." (FIGURA 5) A comunicação gestual indicou a aceitação dos participantes, e como premiação receberam um diploma explicativo sobre a coleta (ANEXO C.4) e a cartilha (ANEXO C.2). Notamos reações diversas, muitos sorriram, muitos demonstraram curiosidade, descontração, animação, poucos demonstraram timidez,

susto. Na comunicação gestual os participantes demonstraram aceitação e apoio à iniciativa.

Figura 5 – Intervenção artística na Faculdade UnB de Planaltina.



Fotos da autora. Data: 21 de março de 2011.

O DEA também realizou intervenção e performance artística antes da Aula da Inquietação, dia 15 de abril de 2011 no Campus Darcy Ribeiro (FIGURA 6). Todo ano é organizado a Aula da Inquietação como boas-vindas aos calouros. Evento preparatório para a recepção de novos alunos e da comunidade universitária com o objetivo de promover momentos de reflexão e discussão sobre temas polêmicos.

O grupo de teatro do DEA abordou a chegada da comunidade por meio de performances gestuais humorísticas e engraçadas. O grupo convidou os participantes a jogarem o UnBasquete, “Faça a jogada certa e ganhe uma caneca.” Os participantes deveriam acertar o lixo na lixeira correspondente, resíduo seco na lixeira azul e resíduo orgânico na lixeira cinza, ao acertar ganhava uma caneca. Essa premiação motivou bastante a participação do público.

Os participantes demonstraram interesse, empolgação, entusiasmo, descontração. Nem todos conseguiram acertar dentro das caixas. Alguns não acertaram o resíduo na lixeira adequada. O público pareceu bem receptivo a performances engraçadas e jogos dinâmicos com premiação. Nos intervalos das partidas do UnBasquete um integrante do DEA realizou esclarecimentos sobre a implementação da coleta nos 4 *campi*.

Figura 6 – intervenção artística no Campus Darcy Ribeiro - UnB.



Fotos da autora. Data: 15 de abril de 2011.

No dia 07 de junho de 2011 foi lançada a coleta seletiva no Campus Darcy Ribeiro. As intervenções aconteceram no Instituto Central de Ciências (ICC) Norte, com um grupo de voluntários dentre professores, estagiário-técnicos do NAA, representantes do CDT, estudantes que utilizaram bonecos para chamar a atenção. O grupo entregou cartilhas (ANEXO C.2) e caixas para a coleta seletiva de papel (FIGURA 7). A intenção dessa atividade era realizar o enterro simbólico de um dos bonecos o “Sujão”, a fim de associar a uma nova etapa mais sustentável na Universidade.

A maioria das pessoas abordadas foram receptivas. Entretanto, a falta de acompanhamento musical e de performance artística de um grupo de profissionais atrapalharam as atividades. A participação voluntária contribuiu para a movimentação no Campus, porém não atraiu a atenção suficiente para motivar a participação da comunidade.

Figura 7 – Intervenção artística no Instituto Central de Ciências Norte - UnB.



Foto da autora. Data: 07 de junho de 2011.

As atividades continuaram, as 17 horas com a mesa redonda "Encontro de saberes" na Praça Chico Mendes do Campus Darcy Ribeiro (FIGURA 8). Participaram do evento diversos segmentos da Universidade. Também foi apresentada a pesquisa de Marília Teixeira realizada com os catadores informais próximos a universidade: "O olhar dos catadores de lixo"⁶.

Figura 8 – Encontro de Saberes no Campus Darcy Ribeiro – UnB.



Foto da autora. Data: 07 de junho de 2011

Nesse evento foi discutido o cenário político da implementação da coleta seletiva nos 4 *campi*. Os participantes criticaram o atual sistema de produção baseado nos pilares da obsolescência e da descartabilidade e apontaram a importância de divulgar o consumo consciente para reduzir a geração de resíduos. Em relação a inclusão dos catadores de materiais recicláveis na gestão dos resíduos na Universidade foi recomendado que a parceria possibilite não só a inclusão, mas favoreça condições de ascensão socioeconômica e cultural-educacional, que a Universidade execute sua responsabilidade extensionista junto a esse segmento. A fala dos catadores provocou repercussão nos participantes que surpreenderam-se com a ampla visão e com a intensidade da preocupação da categoria com um ambiente mais sustentável.

A partir das observações dessas etapas do programa de educação ambiental e comunicação foi possível identificar que as ações educativas não se restringiram a explicações técnicas e práticas de descarte seletivo. As ações planejadas pelo grupo envolveram metodologias variadas e buscam despertar uma visão mais ampla

⁶ TEIXEIRA, M. M. Realidade revelada: os catadores informais de materiais recicláveis no contexto da Universidade de Brasília. 2010. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília.

acerca dos problemas que envolvem os resíduos, sobre as consequências da lógica consumista.

A educação ambiental crítica nesse cenário pode contribuir para despertar novos olhares, percepções mais sensíveis e críticas nas inter-relações entre os sujeitos, a natureza, as diferentes culturas e a diversidade de paradigmas. Favorecer mudanças de atitudes sustentadas em uma ética pela vida, na compreensão mútua:

A educação ambiental deve se pautar por uma abordagem sistêmica, capaz de integrar os múltiplos aspectos da problemática ambiental contemporânea. Essa abordagem deve reconhecer o conjunto das inter-relações e as múltiplas determinações dinâmicas entre os âmbitos naturais, culturais, históricos, sociais, econômicos e políticos. Mais até que uma abordagem sistêmica, a educação ambiental exige a perspectiva da complexidade, que implica em que no mundo interagem diferentes níveis da realidade (objetiva, física, abstrata, cultural, afetiva...) e se constroem diferentes olhares decorrentes das diferentes culturas e trajetórias individuais e coletivas. (BRASIL, 2005, p. 34).

Assim as ações do programa são orientadas por essa lógica e baseadas nas recomendações da proposta da política institucional:

- 11. Desenvolver atividades educativas e estratégias de mobilização para instauração e consolidação de novos comportamentos e atitudes;
- 14. Promover campanhas permanentes de sensibilização que sustentem as iniciativas de educação ambiental e gestão sustentável em desenvolvimento nos *campi*. (UNB, 2009, p. 2).

A necessidade de promover estratégias de educação ambiental e comunicação em todos os *campi* trouxe o desafio de criar ambientes favoráveis a mudanças internas e coletivas. Na visão de Maturana (2001, p, 177) “[...] todos os sistemas em interações recursivas mudam juntos, congruentemente.”

Nesse sentido o GTRS ao propor ações de educação ambiental e comunicação pretende ser um canal de diálogo aberto com a comunidade universitária, para identificar as demandas, propor alternativas e realizar ações e mudanças. Em parceria com o NAA pretende fortalecer a postura de sujeitos que sejam emissores e ao mesmo tempo receptores e vice-versa. Essa troca de posições é identificada por Morin e Le Moigne (2000) como a recursividade de papéis, a qual oportuniza os sujeitos, os mesmos têm possibilidade de ouvirem e serem ouvidos, assumirem posições e reagirem a posições instituídas.

4.3 Apresentação e análise interpretativa dos resultados: contexto da pesquisa

A Agenda Ambiental da UnB instituída em 2007 busca sensibilizar os diversos segmentos da Universidade para realizar uma gestão coletiva, socioambiental e sustentável da UnB. Para efetivar essa gestão vem promovendo eventos e campanhas educativas e em 2008 elaborou a proposta de políticas públicas apresentada em 2009 no Seminário “Gestão Socioambiental para UnB em debate” reelaborada e discutida com a comunidade. Essa experiência sinalizou avanços por ampliar a participação e a discussão sobre medidas socioambientais e dispor de apoio político. As recomendações principais foram citadas na Declaração do Seminário Gestão Socioambiental para UnB em debate (ANEXO A).

A gestão dos resíduos foi considerada nesse evento uma prioridade para a construção de uma Universidade sustentável. Como encaminhamento do Seminário foi constituído em julho de 2009 o Grupo de Trabalho em gestão compartilhada de Resíduos Sólidos (GTRS), responsável pela implementação da coleta seletiva solidária de resíduos sólidos nos 4 *campi* da UnB.

A partir desse período foi elaborado o plano de gestão dos resíduos sólidos com base nas recomendações do documento de políticas públicas para gestão sustentável na UnB. O plano contempla o programa de educação ambiental e comunicação desenvolvido por etapas e dividido por segmentos para sensibilizar e envolver toda a comunidade universitária.

Devido a longa greve dos servidores da UnB em 2010 as ações planejadas do programa não foram iniciadas no período previsto. Por isso não foi possível acompanhar o programa e todas as ações a serem realizadas com os vários segmentos da Universidade. Foi possível acompanhar apenas o planejamento, a primeira etapa do programa: as ações de capacitação realizadas com os profissionais de limpeza terceirizados, alguns eventos educativos, o lançamento da coleta seletiva na FUP em março de 2011 e no Campus Darcy Ribeiro em junho e a elaboração de estratégias e recursos pedagógicos (ANEXO C).

A elaboração dos vídeos (ANEXO C.1) realizou-se de forma participativa, alguns integrantes do GTRS produziram o roteiro e realizaram várias revisões em conjunto com o UnBTV. Foram gravados depoimentos do Reitor da UnB, professores, estudantes, representante da Prefeitura, servidores, representante dos catadores de materiais recicláveis, representante da equipe de limpeza. Esse

processo participativo de elaboração do roteiro e filmagens pode ser considerado como apropriação de recursos tecnológicos com finalidades educativas. A elaboração da cartilha (ANEXO C.2) foi realizada pelos integrantes do GTRS e do NAA. Os cartazes (ANEXO C.5), os adesivos (ANEXO C.6) e o marca-texto (ANEXO C.7) também envolveram a participação da SECOM e do CDT .

As ações de capacitação com os profissionais de limpeza dos 4 *campi* da UnB foram realizadas em novembro e em dezembro de 2010 (FIGURA 9) e contaram com a participação de 462 integrantes da equipe de limpeza. As ações foram orientadas por nove facilitadores (membros do NAA, do GTRS e voluntários). Foram formadas onze turmas de cursistas, cada turma do curso de capacitação foi conduzida por uma dupla ou trio de facilitadores. Dentre esses a pesquisadora também participou como facilitadora em cinco turmas de capacitação.

Figura 9 – Curso de capacitação com os profissionais de limpeza da UnB.



Fotos da autora. Data: 24 (esquerda) e 29 (direita) de novembro de 2011.

Participaram desta pesquisa os profissionais de limpeza, quatro facilitadores (todos estudantes da pós-graduação da UnB com formações diversificadas) e integrantes do GTRS representantes de vários segmentos da Universidade.

A partir da leitura e reflexão das informações obtidas na pesquisa de campo e durante o curso de capacitação foi possível identificar unidades de significado e sintetizá-las em categorias analíticas. A análise foi dividida em três momentos:

1º) As percepções de 4 integrantes do GTRS: professores, servidores, catadores de materiais recicláveis sobre como está sendo o processo de institucionalização da gestão dos resíduos na UnB e ações de capacitação.

2º) As ações de capacitação na ótica dos facilitadores.

3º) A gestão dos resíduos sólidos e as ações de capacitação na ótica dos profissionais de limpeza.

4.4 As diferentes percepções da gestão compartilhada de resíduos sólidos e das ações de capacitação na UnB

A pesquisa de campo revelou diferentes percepções do processo de implementação da gestão socioambiental e sustentável de resíduos na Universidade e sobre as ações de capacitação com os profissionais de limpeza da instituição. Apresentaremos a discussão dos resultados e no final uma costura da pluralidade de olhares identificados. O Quadro 1 traz uma síntese do trabalho analítico, organizado em categorias analíticas construídas/pensadas a partir das unidades de significado destacadas:

Quadro 1 – Categorias analíticas da gestão dos resíduos sólidos e das ações de capacitação segundo os participantes da pesquisa.

<p>Categorias analíticas da gestão dos resíduos sólidos e das ações de capacitação na ótica dos integrantes do Grupo de Trabalho em gestão compartilhada de Resíduos Sólidos</p> <p>Categoria 1: Participação Categoria 2: Dialogicidade Categoria 3: Cidadania ambiental Categoria 4: Continuidade e descontinuidade Categoria 5: Sustentabilidade</p> <p>Categorias analíticas das ações de capacitação na ótica dos facilitadores</p> <p>Categoria 1: Sensibilização Categoria 2: Estratégias metodológicas Categoria 3: Dificuldades Categoria 4: Sugestões</p> <p>Categorias analíticas da gestão dos resíduos sólidos e das ações de capacitação na ótica dos profissionais de limpeza</p> <p>Categoria 1: Solidariedade Categoria 2: Cidadania ambiental e planetária Categoria 3: Tomada de consciência Categoria 4: Dificuldades Categoria 5: Sugestões</p>
--

4.5 Categorias analíticas da gestão dos resíduos sólidos e das ações de capacitação na ótica dos integrantes do Grupo de Trabalho em gestão compartilhada de Resíduos Sólidos

4.5.1 Categoria 1: Participação

A implementação e a institucionalização da coleta seletiva solidária na UnB estão sendo pensadas a partir de três princípios: a participação de vários segmentos da Universidade, a educação ambiental crítica e emancipatória e a justiça social.

O Quadro 2 apresenta trechos das entrevistas com os integrantes do GTRS a partir das quais foram destacadas unidades de significado e foi possível inferir categorias analíticas sobre a gestão dos resíduos sólidos na UnB e as ações de capacitação com os profissionais de limpeza.

Quadro 2 – Unidades de significado destacadas em trechos das entrevistas com os integrantes do Grupo de Trabalho em gestão compartilhada de Resíduos Sólidos (GTRS) que deram origem a categoria analítica Participação. Utilizamos a sigla GTRS numerada de 1 a 4 nos trechos das entrevistas para representar a quantidade de entrevistados.

Unidades de significado de Participação
<p>“Nós estamos fazendo a capacitação em três etapas. Começamos em novembro e em dezembro de 2010 com os funcionários e encarregados da limpeza. Para 2011 nós já vamos fazer com os funcionários dos Institutos e Departamentos e depois com os estudantes e os professores.” (GTRS 1)</p>
<p>“Penso que é um trabalho devagar e sempre, deve ser contínuo. Vamos trabalhar com os estudantes, principalmente os CAs, onde os estudantes se reúnem e vamos chamar todos os grupos dentro da Universidade para participar, cada um da sua maneira. Nós já estamos com vários grupos.” (GTRS 1).</p>
<p>“Basicamente pautada em três princípios: primeiro, a participação mais efetiva possível no planejamento, operacionalização e monitoramento do processo. Envolvendo todos os segmentos da faculdade, quer seja, os alunos, professores, servidores administrativos e de limpeza, dentro de suas representatividades na Coordenação Ambiental. Segundo, considerando a vertente político-pedagógica crítica da Educação Ambiental, quer seja, a problematização da realidade, a análise de conjuntura dos enquadramentos históricos, sociais, políticos, culturais, econômicos e ambientais que a gestão dos resíduos sólidos representa diante da massificação do consumo, do aumento da produção de descartáveis, da criação da obsolescência planejada, do estilo de desenvolvimento e modo de produção que objetiva o crescimento ilimitado e condena a frugalidade como modo de vida saudável; para que seja possível perceber que a gestão dos resíduos sólidos representa uma válvula de escape como um mecanismo de compensação do risco ambiental produzido por este modelo civilizatório. Coleta Seletiva, Reciclagem, Logística Reversa, não passam de propostas reformistas se não forem entendidas como tema-geradores capazes de problematizar a realidade. Terceiro, buscando a tão necessária justiça social no país, apoiando uma política social distributiva que ao mesmo tempo é uma política ambiental, graças ao decreto presidencial que instituiu a coleta seletiva solidária. Políticas ambientais podem também criar empregos e distribuir renda.” (GTRS 2)</p>
<p>“[...] até que a grande maioria dos profissionais de limpeza que participou tem aceitado, tem visto com bons olhos. Quando tivemos reunidos fiz questão de frisar bastante isso: é algo que vem enriquecer o conhecimento dessa equipe, já que haverá um certificado pela participação nesse treinamento, algo que vai ajudá-los profissionalmente no futuro.” (GTRS 3)</p>

A participação de vários segmentos da Universidade foi prevista no programa de educação ambiental e comunicação iniciado em 2010 e ainda está em desenvolvimento conforme se evidencia na fala abaixo:

Nós estamos fazendo a capacitação em três etapas. Começamos em novembro e em dezembro de 2010 com os funcionários e encarregados da limpeza. Para 2011 nós já vamos fazer com os funcionários dos Institutos e Departamentos e depois com os estudantes e os professores. (GTRS 1).

Em outro trecho da entrevista é reforçado a importância da participação e contribuição de vários grupos na gestão, em um processo que seja contínuo e gradual para sustentar e fortalecer a gestão:

Penso que é um trabalho devagar e sempre, deve ser contínuo. Vamos trabalhar com os estudantes, principalmente os CAs, onde os estudantes se reúnem e vamos chamar todos os grupos dentro da Universidade para participar, cada um da sua maneira. Nós já estamos com vários grupos. (GTRS 1).

O descarte seletivo pelos estudantes, professores, servidores, permissionários facilita o recolhimento pelos profissionais de limpeza. A equipe ao recolher os resíduos separadamente facilita o trabalho dos catadores. A ação de um repercute nas atividades do outro. Essas interações fortalecem o planejamento e sustentam a implementação da gestão.

Esse processo sinaliza a interdependência entre os sujeitos, os objetos e o contexto/ambiente, onde ocorrem influências mútuas. A interdependência é explicada por Capra (1997) como a dependência mútua e as relações entre o organismo e o meio.

O desafio de formar sujeitos mais atuantes e capazes de problematizar e contextualizar a questão dos resíduos por meio de ações de educação ambiental crítica e emancipatória tem sido incluído no planejamento e na implementação das ações na Universidade que tem sido pensada:

Basicamente pautada em três princípios: primeiro, a participação mais efetiva possível no planejamento, operacionalização e monitoramento do processo. Envolvendo todos os segmentos da faculdade, quer seja, os alunos, professores, servidores administrativos e de limpeza, dentro de suas representatividades na Coordenação Ambiental. Segundo, considerando a vertente político-pedagógica crítica da Educação Ambiental, quer seja, a problematização da realidade, a análise de conjuntura dos enquadramentos históricos, sociais, políticos, culturais, econômicos e ambientais que a gestão dos resíduos sólidos representa diante da massificação do consumo, do aumento da produção de descartáveis, da criação da obsolescência planejada, do estilo de desenvolvimento e modo de produção que objetiva o crescimento ilimitado e condena a frugalidade como modo de vida saudável; para que seja possível perceber que a gestão dos resíduos sólidos representa uma válvula de escape como um mecanismo de compensação do risco ambiental produzido por este modelo civilizatório. Coleta Seletiva,

Reciclagem, Logística Reversa, não passam de propostas reformistas se não forem entendidas como tema-geradores capazes de problematizar a realidade. Terceiro, buscando a tão necessária justiça social no país, apoiando uma política social distributiva que ao mesmo tempo é uma política ambiental, graças ao decreto presidencial que instituiu a coleta seletiva solidária. Políticas ambientais podem também criar empregos e distribuir renda (GTRS 2).

Assim a coleta seletiva na Universidade tem sido entendida como uma etapa de um processo bem mais complexo do que parece. A coleta seletiva na perspectiva de processos mecânicos de descarte seletivo e reciclagem camufla os problemas do atual sistema de produção e a lógica consumista. Nesse sentido, a coleta tem sido planejada como um tema-gerador capaz de envolver a comunidade universitária para aprofundar e problematizar a questão.

Outro integrante do GTRS reconheceu que a participação dos encarregados e equipe de limpeza na primeira etapa das ações de capacitação trouxe vários benefícios:

[...] até que a grande maioria dos profissionais de limpeza que participou tem aceitado, tem visto com bons olhos. Quando tivemos reunidos fiz questão de frisar bastante isso: é algo que vem enriquecer o conhecimento dessa equipe, já que haverá um certificado pela participação nesse treinamento, algo que vai ajudá-los profissionalmente no futuro. (GTRS 3).

Nesse trecho da entrevista revela-se a receptividade e o acolhimento da maioria dos cursistas às ações educativas. As relações durante a capacitação foram presenciais e virtuais, percebemos vários níveis de interações durante as ações de capacitação: no primeiro nível (sensório-motora) os cursistas compartilharam significados com os outros, no segundo nível (linguagem conceitual epistêmica) refletiram sobre seus saberes práticos e a teoria apresentada e no terceiro nível (simbólico) ouviram depoimentos de vários segmentos na Universidade, internalizaram imagens e interpretaram as mensagens de acordo com seus próprios referenciais.

O enriquecimento do conhecimento gerado nas ações de capacitação realizadas com a equipe de limpeza revelou vários níveis de interação entre os sujeitos e o meio.

4.5.2 Categoria 2: Dialogicidade

Desde 2009 os encontros quinzenais promovidos pelo GTRS integram representantes de vários segmentos da Universidade. A importância dessa

integração e do protagonismo dos catadores de materiais recicláveis sinalizaram a dialogicidade. O Quadro 3 apresenta trechos das entrevistas com os integrantes do GTRS.

Quadro 3 – Unidades de significado destacadas em trechos das entrevistas com os integrantes do Grupo de Trabalho em gestão compartilhada de Resíduos Sólidos (GTRS) que deram origem a categoria analítica Dialogicidade. Utilizamos a sigla GTRS numerada de 1 a 4 para representar a quantidade de entrevistados.

Unidades de significado de Dialogicidade
<p>“O que achei mais importante foi a Universidade ouvir o catador como um ator dentro do processo, para buscar a melhor construção possível para a implementação da coleta seletiva na Universidade. Acho que o mais bacana foi ouvir o catador nesse processo.” (GTRS 4)</p> <p>“Nós temos o presidente da CentCoop que faz parte do GT. Está junto conosco construindo essa parceria.” (GTRS 1)</p> <p>“[...] na realidade a gente vem construindo junto. Mas o apoio que seria de fundamental importância, por exemplo, para uma cooperativa aqui seria [...] um local onde possa ser feito esse trabalho de aglutinamento, de uma pre-separação, porque existe um custo para recolher [...] vindo menos vezes ele gasta menos com diesel, com caminhão e assim por diante.” (GTRS 4)</p> <p>“Nós vamos ajudar essas famílias de catadores, aumentarem sua renda. E que possam ter uma vida melhor.” (GTRS 1)</p> <p>“[...] benefícios seria [...] ajudar o pessoal das cooperativas.” (GTRS 3)</p>

O protagonismo dos catadores é percebido nos trechos abaixo:

O que achei mais importante foi a Universidade ouvir o catador como um ator dentro do processo, para buscar a melhor construção possível para a implementação da coleta seletiva na Universidade. Acho que o mais bacana foi ouvir o catador nesse processo. (GTRS 4)

Nós temos o presidente da CentCoop que faz parte do GT. Está junto conosco construindo essa parceria. (GTRS 1).

Nesses trechos evidencia-se a importância de promover o diálogo entre diferentes interlocutores. Sinalizam novas perspectivas aos catadores, que se percebem mais atuantes e incluídos em instituições importantes como a Universidade de Brasília. O diálogo autêntico segundo Moraes (2004) implica saber escutar e aceitar o outro em sua legitimidade. Para Freire (1983) a educação é diálogo, é comunicação, é encontro de sujeitos interlocutores na busca de sentidos. Assim o diálogo é essencial no processo educativo, assim como a comunicação que é responsável pela circulação dos sentidos (TORO, 1996).

Os encontros coletivos promoveram relações horizontais e o respeito às demandas de cada categoria. Os catadores foram ouvidos nesse processo e seus conhecimentos reconhecidos como fontes de saberes alternativos relacionados à

gestão dos resíduos. Essa experiência revelou a ecologia de saberes ao proporcionar o encontro e o confronto entre a pluralidade de saberes, o reconhecimento da diversidade e a interdependência entre os conhecimentos:

A ecologia de saberes procura dar consistência epistemológica ao saber propositivo. Trata-se de uma ecologia porque assenta no reconhecimento da pluralidade de saberes heterogêneos, da autonomia de cada um deles e da articulação sistêmica, dinâmica e horizontal entre eles. A ecologia de saberes assenta na independência complexa entre os diferentes saberes que constituem o sistema aberto do conhecimento em processo constante da criação e renovação. O conhecimento é interconhecimento, é reconhecimento, é auto-conhecimento. (SANTOS, 2008, p. 157).

A participação dos catadores no GTRS sinalizou o encontro de saberes entre a Universidade e as cooperativas, espaço para discutir experiências e expectativas. Apontou um cenário mais favorável ao diálogo, ao reconhecimento da importância desses profissionais sem caráter assistencialista, mas como parceiros:

[...] na realidade a gente vem construindo junto. Mas o apoio que seria de fundamental importância, por exemplo, para uma cooperativa aqui seria [...] um local onde possa ser feito esse trabalho de aglutinamento, de uma pre-separação, porque existe um custo para recolher [...] vindo menos vezes ele gasta menos com diesel, com caminhão e assim por diante. (GTRS 4).

A partir do significado compartilhado no grupo ficou mais fácil compreender as demandas de cada segmento e contribuiu para fortalecer os vínculos. Segundo Moraes (2004) “É o significado compartilhado que se transforma em ‘cimento’” (p. 217, grifo da autora), em base fundacional que aglutina, que liga e religa, que sustenta os vínculos entre pessoas e sociedades.” Os integrantes do GTRS vivenciaram momentos de reflexão, ação e perceberam a importância de colaborar com o trabalho dos catadores:

Nós vamos ajudar essas famílias de catadores, aumentarem sua renda. E que possam ter uma vida melhor. (GTRS 1)

[...] benefícios seria [...] ajudar o pessoal das cooperativas. (GTRS 3)

A dialogicidade vivenciada nas ações do grupo de trabalho foi além de trocas de idéias e conhecimentos, incorporou outros fundamentos como a cooperação, a solidariedade, a parceria e a inclusão.

4.5.3 Categoria 3: Cidadania ambiental

Ações de cidadania ambiental no GTRS foram vivenciadas nos esforços de melhorar a qualidade de vida na instituição e assumir responsabilidades individuais e

coletivas no processo de construção de uma Universidade sustentável. O Quadro 4 apresenta trechos das entrevistas com os integrantes do GTRS.

Quadro 4 – Unidades de significado destacadas em trechos das entrevistas com os integrantes do Grupo de Trabalho em gestão compartilhada de Resíduos Sólidos (GTRS) que deram origem a categoria analítica Cidadania ambiental. Utilizamos a sigla GTRS numerada de 1 a 4 para representar a quantidade de entrevistados.

Unidades de significado de Cidadania ambiental
<p>“A minha sugestão é que a sociedade saiba que aquele trabalho dela, lá da ponta, vai beneficiar uma família, vai ser um menino a menos no sinal de trânsito, vendendo balinha, ou pedindo esmola. Vai ser uma família a menos na rua [...]” (GTRS 4)</p> <p>“Se a sociedade souber que a partir do momento que ela separa o seu resíduo está dando cidadania para quem esta lá na ponta, já é muito bom!” (GTRS 4)</p> <p>“A quantidade que nós estamos gerando de resíduos e mostrando isso para a comunidade universitária, eu penso que eles vão se sensibilizar.” (GTRS 1)</p>

O GTRS ao implantar uma gestão socioambiental e sustentável dos resíduos além de responsabilizar-se pelo destino do que a comunidade universitária produz e descarta, sinaliza o cuidado, a proteção ambiental e contribui com o trabalho de quem manuseia e sobrevive da cata de materiais recicláveis:

A minha sugestão é que a sociedade saiba que aquele trabalho dela, lá da ponta, vai beneficiar uma família, vai ser um menino a menos no sinal de trânsito, vendendo balinha, ou pedindo esmola. Vai ser uma família a menos na rua [...] (GTRS 4).

Evidencia-se nessa fala a importância de divulgar os benefícios da coleta seletiva, a necessidade de praticar a solidariedade e contribuir com a melhora na condição de vida dos outros. Esse ato traz benefícios mútuos, ao oportunizar os catadores além de dar destinação mais adequada aos resíduos diminui-se a ocupação dos mesmos com a violência tão presente em nossa sociedade. Nessa divisão de responsabilidades emerge a prática da cidadania ambiental:

Se a sociedade souber que a partir do momento que ela separa o seu resíduo está dando cidadania para quem esta lá na ponta, já é muito bom! (GTRS 4)

[...] A quantidade que nós estamos gerando de resíduos e mostrando isso para a comunidade universitária, eu penso que eles vão se sensibilizar. (GTRS 1).

A parceria mútua entre a Universidade e as cooperativas de catadores sinaliza a cidadania ambiental. A divulgação dessa relação serve como estímulo para os catadores autônomos buscarem articulação com a sua categoria, organizarem cooperativas e procurar parcerias com outras instituições.

Nesse processo é fundamental retornar os conhecimentos e divulgar os benefícios gerados na gestão dos resíduos na instituição. O retorno dessas informações a comunidade interna e externa são fundamentais para reforçar a participação e dividir a responsabilidade na construção de uma Universidade sustentável.

Entretanto, esse retorno não pode ser de nível puramente informacional, nem superficial, mas de teor crítico e conectado as causas mais profundas do problema. Assim, a cidadania ambiental é entendida como a relação convergente de todos para a melhoria da qualidade de vida na Universidade e em outros espaços.

4.5.4 Categoria 4: Continuidade e descontinuidade

A continuidade está presente na gestão dos resíduos não como uma estrutura linear, mas como uma espiral evolutiva que permite a transformação ao longo de todo o processo. Esse tema foi inspiração para essa categoria analítica (QUADRO 5).

Quadro 5 – Unidades de significado destacadas em trechos das entrevistas com os integrantes do Grupo de Trabalho em gestão compartilhada de Resíduos Sólidos (GTRS) que deram origem a categoria analítica Continuidade e descontinuidade. Utilizamos a sigla GTRS numerada de 1 a 4 nos trechos das entrevistas para representar a quantidade de entrevistados.

Unidades de significado de Continuidade e descontinuidade
<p>“[...] iniciamos em 1998 com a Agenda 21, tínhamos até vários grupos de estudos sobre a coleta seletiva naquela época, mas depois ela parou. Em 2007 quando a Agenda Ambiental foi criada esse trabalho foi retomado, vejo que agora tem perspectiva de continuidade, porque existe uma política ambiental. E tendo uma política ambiental ela se sustenta, vai adiante, perpassa as equipes, perpassa aquela reitoria, aquele grupo que assumiu.” (GTRS 1)</p>
<p>“Nós vimos que tem que ser implantado gradativamente e que não temos a adesão 100%. É preciso um processo educacional de educação ambiental contínuo para essas pessoas. Porque as pessoas muitas vezes fazem depois vão deixando, vão misturando tudo, então é preciso estar sempre retomando. É como nós vamos fazer na nossa campanha aqui na UnB: dar reforço para esse novo sistema, porque faz parte da educação. E educação não se faz de uma hora para outra de um dia para o outro, demora uma geração, demora muitos anos, então temos que saber que é um trabalho gradativo e contínuo.” (GTRS 1)</p>
<p>“Talvez os principais obstáculos sejam de ordem administrativa e cultural: de ordem administrativa são as dificuldades do dia a dia das rotinas de solicitação e realização de serviços e produtos necessários ao processo, que dependem de trâmites burocráticos complexos e morosos. De ordem cultural são as rotinas cotidianas estabelecidas na sociedade, que encontram reflexo no microcosmo de um ambiente universitário: a resistência a uma mudança de hábito, a dificuldade de experimentar uma nova situação, o receio de se perder confortos, privilégios ou a segurança de uma rotina conhecida; a falta de visibilidade do resultado do esforço coletivo; a falta de oportunidade de aprender com a pedagogia da indignação contra a apatia.” (GTRS 2)</p>

Quadro 5 – Continuação.

Unidades de significado de Continuidade e descontinuidade
“[...] a coleta seletiva já teve em Brasília. As pessoas estão meio descrentes da coleta seletiva, se fala em coleta seletiva e a coisa não anda. A pessoa tem um trabalhão do caramba, separa aquele material, chega um caminhão e recolhe junta tudo, joga lá e vai embora. Isso é um grande problema. Isso é um problema muito, muito sério e fez com que a sociedade se desmotivasse.” (GTRS 4)
“[...] o empecilho é porque não tinha uma política ambiental. Então, entra uma equipe, Reitor sai. Em um ano só nós tivemos três Reitores. Quando sai um que não tem aquele mesmo pensamento o trabalho termina.” (GTRS 1)
“[...] a maior dificuldade nisso é o funcionário que faz a limpeza pega esse material e vende, esse é o maior problema.” (GTRS 4)

Para Moraes (2004, p. 284) “Tudo está inacabado, em processo de constante transformação, em processos permanentes de construção, desconstrução e reconstrução.” Pode-se inferir que as experiências mais antigas de coleta seletiva foram reformuladas com expectativas de transformar ações isoladas em uma gestão institucional:

[...] iniciamos em 1998 com a Agenda 21, tínhamos até vários grupos de estudos sobre a coleta seletiva naquela época, mas depois ela parou. Em 2007 quando a Agenda Ambiental foi criada esse trabalho foi retomado, vejo que agora tem perspectiva de continuidade, porque existe uma política ambiental. E tendo uma política ambiental ela se sustenta, vai adiante, perpassa as equipes, perpassa aquela reitoria, aquele grupo que assumiu. (GTRS 1).

Esse novo grupo de trabalho reconheceu os erros e percebeu melhor como se deu as interações nas experiências de coleta seletiva anteriores. A atual gestão vem buscando fortalecer a dimensão político-institucional e articular às dimensões cultural-educacional, técnico-ecológica e socioeconômica-ambiental (ZANETI, 2006). O GTRS vem ampliando a articulação com mais segmentos e setores da Universidade, esse processo de interações vem possibilitando um cenário diferente das tentativas anteriores, com perspectiva de continuidade e mudanças no planejamento, na operacionalidade da gestão:

Nós vimos que tem que ser implantado gradativamente e que não temos a adesão 100%. É preciso um processo educacional de educação ambiental contínuo para essas pessoas. Porque as pessoas muitas vezes fazem depois vão deixando, vão misturando tudo, então é preciso estar sempre retomando. É como nós vamos fazer na nossa campanha aqui na UnB: dar reforço para esse novo sistema, porque faz parte da educação. E educação não se faz de uma hora para outra de um dia para o outro, demora uma geração, demora muitos anos, então temos que saber que é um trabalho gradativo e contínuo. (GTRS 1).

A dimensão cultural-educacional aqui evidenciada reforça a importância de promover ações educativas contínuas, os períodos de férias e a rotatividade das pessoas na Universidade também sinalizam a relevância de retomar as ações

educativas todos os semestres. A adesão depende da identificação dos sujeitos, de sentirem-se como corresponsáveis pelo processo e essa motivação depende de ações educativas, depende da circulação dos sentidos por meio da comunicação.

A continuidade vem permitindo processos de avaliação, reconstrução e transformação da gestão dos resíduos na Universidade. Nesse sentido a cada processo de divulgação das ações gera-se a possibilidade de reavaliar, de melhorar a gestão, conquistar mais a adesão da comunidade e alimentar o processo novamente.

A gestão dos resíduos na Universidade ao mesmo tempo em que sinalizou a perspectiva de continuidade evidenciou também a descontinuidade, esta é percebida nas rupturas das ações, nos obstáculos e nas dificuldades para a implementação e a manutenção a gestão:

Talvez os principais obstáculos sejam de ordem administrativa e cultural: de ordem administrativa são as dificuldades do dia a dia das rotinas de solicitação e realização de serviços e produtos necessários ao processo, que dependem de trâmites burocráticos complexos e morosos. De ordem cultural são as rotinas cotidianas estabelecidas na sociedade, que encontram reflexo no micro-cosmo de um ambiente universitário: a resistência a uma mudança de hábito, a dificuldade de experimentar uma nova situação, o receio de se perder confortos, privilégios ou a segurança de uma rotina conhecida; a falta de visibilidade do resultado do esforço coletivo; a falta de oportunidade de aprender com a pedagogia da indignação contra a apatia. (GTRS 2).

A Universidade como um sistema complexo depende da articulação e integração entre os diversos setores para o bom funcionamento da gestão. Esses trâmites morosos podem ser agilizados por meio de um planejamento de comunicação estratégica, que implante o sistema intranet.

Em relação aos problemas culturais a resistência está associada ao receio a novas rotinas, a dificuldade de enfrentar a incerteza. Morin (2002, p. 30) alerta “[...] que nos instalamos de maneira segura em nossas teorias e idéias, e estas não têm estrutura para acolher o novo. Entretanto, o novo brota sem parar.” O autor propõe a revisão de nossas teorias e idéias. Nesse processo de abertura ao novo a educação tem papel fundamental. A mudança na rotina da Universidade provoca aceitação ou resistência, descrença:

[...] a coleta seletiva já teve em Brasília. As pessoas estão meio descrentes da coleta seletiva, se fala em coleta seletiva e a coisa não anda. A pessoa tem um trabalhão do caramba, separa aquele material, chega um caminhão e recolhe junta tudo, joga lá e vai embora. Isso é um grande problema. Isso é um problema muito, muito sério e fez com que a sociedade se desmotivasse. (GTRS 4).

Nessa fala o entrevistado demonstra preocupação com a descrença das pessoas em relação ao funcionamento da coleta seletiva em Brasília. Sinaliza desmotivação e insatisfação da comunidade universitária com experiências descontínuas. Apesar disso, o cenário atual na Universidade dispõe de vontade política e um Grupo de Trabalho vem reconstruindo uma nova experiência de gestão dos resíduos com uma participação mais ampla da comunidade da UnB:

“[...] o empecilho é porque não tinha uma política ambiental. Então, entra uma equipe, Reitor sai. Em um ano só nós tivemos três Reitores. Quando sai um que não tem aquele mesmo pensamento o trabalho termina. (GTRS 1).

A ausência de institucionalização de uma política ambiental para a Universidade e a rotatividade na Administração Superior provocaram rupturas nas experiências anteriores de coleta seletiva. Nesse sentido a regulamentação de uma política ambiental facilitará a continuidade das ações mesmo com a possível rotatividade de servidores.

No cotidiano da Universidade há alguns conflitos em relação à destinação correta dos resíduos. Alguns prestadores de serviço de limpeza vendem os resíduos recicláveis recolhidos dentro da instituição e atrapalham o trabalho dos catadores de materiais recicláveis:

[...] a maior dificuldade nisso é o funcionário que faz a limpeza pega esse material e vende, esse é o maior problema. (GTRS 4).

Com a regulamentação do Decreto n. 5.940/2006 essa situação caracteriza-se como ilegal, qualquer resíduo reciclável destinado em instituições públicas deve ser encaminhado a cooperativas de catadores (BRASIL, 2006a). Mas apenas a legislação não é o suficiente para a adesão de todos nesse processo.

As resistências encontradas na gestão dos resíduos na Universidade são compreendidas pela descontinuidade do processo. Essa descontinuidade tem efeitos regressivos. As experiências anteriores confirmam a importância da continuidade tanto da gestão como das ações de educação ambiental e comunicação. O acompanhamento do processo permite buscar novas estratégias para contornar os obstáculos e as dificuldades.

4.5.5 Categoria 5: Sustentabilidade

A gestão socioambiental e sustentável dos resíduos vem gerando benefícios e revelou indicadores que compõem a sustentabilidade na Universidade. O Quadro 6 apresenta trechos das entrevistas com os integrantes do GTRS.

Quadro 6 – Unidades de significado destacadas em trechos das entrevistas com os integrantes do Grupo de Trabalho de gestão compartilhada de Resíduos Sólidos (GTRS) que deram origem a categoria analítica Sustentabilidade. Utilizamos a sigla GTRS numerada de 1 a 4 nos trechos das entrevistas para representar a quantidade de entrevistados.

Unidades de significado de Sustentabilidade
<p>“[...] temos vários benefícios e várias dimensões da sustentabilidade: a primeira é cultural-educacional, porque é uma grande conscientização, não podemos fazer coleta seletiva sem educar, sem as pessoas terem a consciência do porque que elas tão fazendo aquilo em separar o lixo.” (GTRS 1)</p> <p>“Ah é importantíssimo, porque esses processos vão trazendo a conscientização para eles! Coisas que antes eles faziam até com raiva nós vimos no curso, eles disseram assim: <i>Eu não vou separar, pra quê que vou fazer isso se vai me dar mais trabalho? Eu não tenho a quantidade de sacos plásticos pra fazer, não tenho as lixeiras, as EPIs, as luvas são muito fracas, rasgam logo.</i> Então, penso que essas campanhas de educomunicação vêm para fortificar esse trabalho dos servidores.” (GTRS 1)</p> <p>“Trata-se de um conjunto articulado de processos que podem compor um índice de sustentabilidade universitária, mas que não pode abrir mão do seu conteúdo pedagógico: a coleta seletiva e todas as demais iniciativas de gestão ambiental universitária precisam ser vivenciadas como experiências concretas de aprendizagem profissional e cidadão e reflexão acadêmica por todos os segmentos da comunidade universitária; mas a coleta seletiva se presta bem a esse papel de tema-gerador e analítico do modelo civilizatório de desenvolvimento contemporâneo.” (GTRS 2)</p> <p>“Existem outras dimensões que nós contemplamos a dimensão social, porque a coleta seletiva solidária contempla um catador de material reciclável que sustenta sua família, que sobrevive disso ali.” (GTRS 1)</p> <p>“Os benefícios serão infinitos. Começando desde aquela família que vai deixar de ter uma subrenda, para ter uma renda efetiva até o meio ambiente e consequentemente a sociedade. Porque cada folha de papel dessa que volta para a cadeia se renova, consome menos dos meios naturais, da natureza, quanto menos você consome a natureza mais a sociedade ganha, acho que todo mundo tende a ganhar.” (GTRS 4)</p> <p>“[...] esses resíduos secos vão entrar na cadeia produtiva novamente, nós só fazemos separar mesmo os dejetos, que serão destinados em aterro controlado ou aterro sanitário e assim nós vamos prolongar a vida útil desses aterros.” (GTRS 1)</p>

Nessa categoria entendemos a sustentabilidade em uma perspectiva holística como propõe Gadotti (2000). Não pretendemos aprofundar as críticas ao termo sustentável, mas considerá-lo em uma abordagem mais ampla que relaciona os fenômenos humanos, sociais e naturais:

[...] temos vários benefícios e várias dimensões da sustentabilidade: a primeira é cultural-educacional, porque é uma grande conscientização, não podemos fazer coleta seletiva sem educar, sem as pessoas terem a

consciência do porque que elas tão fazendo aquilo em separar o lixo. (GTRS 1).

As ações de educação ambiental e comunicação foram fundamentais para provocar reflexões e ações, para revelar a importância dos profissionais de limpeza colaborar na gestão tomar consciência do processo e avaliar criticamente as condições de trabalho:

Ah é importantíssimo, porque esses processos vão trazendo a conscientização para eles! Coisas que antes eles faziam até com raiva nós vimos no curso, eles disseram assim: *Eu não vou separar, pra quê que vou fazer isso se vai me dar mais trabalho? Eu não tenho a quantidade de sacos plásticos pra fazer, não tenho as lixeiras, as EPIs, as luvas são muito fracas, rasgam logo.* Então, penso que essas campanhas de educação vêm para fortalecer esse trabalho dos servidores. (GTRS 1).

Percebe-se nesse trecho a relevância das ações de educação e comunicação na troca de lentes da equipe de limpeza, que antes não compreendiam a conjuntura que envolve a questão dos resíduos e a partir de experiências educativas passam a ver as mesmas coisas por óticas distintas, olhares mais sensíveis e críticos. Segundo Gadotti (2000) as experiências sustentáveis bem sucedidas sempre envolvem ações educativas.

É importante ressaltar que o curso de capacitação com os profissionais de limpeza não pode ser considerado somente como um treinamento, apesar da curta duração houve mediações pedagógicas com abertura ao diálogo, a questionamentos, trocas de saberes, momentos de aprendizagem. Para Paulo Freire (1983, p. 61) “A capacitação técnica é mais do que treinamento, porque é busca de conhecimento, é apropriação de procedimentos.”

A perspectiva sustentável que orienta a gestão na Universidade considera várias dimensões: cultural-educacional, político-institucional, socioeconômica-ambiental, técnico-ecológica (ZANETTI, 2006) e de forma implícita a dimensão da comunicação. A coleta seletiva como já foi dito tem sido abordada como um tema-gerador de outras questões mais profundas:

Trata-se de um conjunto articulado de processos que podem compor um índice de sustentabilidade universitária, mas que não pode abrir mão do seu conteúdo pedagógico: a coleta seletiva e todas as demais iniciativas de gestão ambiental universitária precisam ser vivenciadas como experiências concretas de aprendizagem profissional e cidadão e reflexão acadêmica por todos os segmentos da comunidade universitária; mas a coleta seletiva se presta bem a esse papel de tema-gerador e analítico do modelo civilizatório de desenvolvimento contemporâneo. (GTRS 2).

Percebemos a dimensão cultural-educacional e da comunicação como um dos grandes desafios na UnB, visto que não tem sido fácil divulgar a abordagem crítica

da coleta seletiva. Inclusive em um ambiente universitário por competir diariamente com a mídia massiva que associa tanto o consumo desenfreado à fuga de problemas diários, psicológicos, afetivos, econômicos e estéticos, como aponta as inovações tecnológicas como alternativas para a problemática dos resíduos, quando na realidade a solução atinge camadas bem mais profundas do que o plano tecnológico:

Na era das telecomunicações, da informação, da Internet, estamos submersos na complexidade do mundo, as incontáveis informações sobre o mundo sufocam nossas possibilidades de inteligibilidade. (MORIN, 2002, p. 64).

À medida que nos envolvemos com o mundo torna-se cada vez mais difícil para nós apreendê-lo. Na ótica do autor estamos retrocedendo no sentido de humanização, ao participar dessa lógica consumista capaz de atrofiar o pensamento crítico e responsável.

A dimensão socioambiental revelada nas falas abaixo sinaliza vários benefícios da coleta seletiva como a geração de renda, a inclusão dos catadores num processo solidário e participativo, aumento do tempo de vida útil dos aterros, a redução na extração de matéria-prima e a consequente preservação dos recursos naturais e a diminuição da poluição:

Existem outras dimensões que nós contemplamos a dimensão social, porque a coleta seletiva solidária contempla um catador de material reciclável que sustenta sua família, que sobrevive disso ali. (GTRS 1).

Os benefícios serão infinitos. Começando desde aquela família que vai deixar de ter uma subrenda, para ter uma renda efetiva até o meio ambiente e consequentemente a sociedade. Porque cada folha de papel dessa que volta para a cadeia se renova, consume menos dos meios naturais, da natureza, quanto menos você consome a natureza mais a sociedade ganha, acho que todo mundo tende a ganhar. (GTRS 4).

[...] esses resíduos secos vão entrar na cadeia produtiva novamente, nós só fazemos separar mesmo os dejetos, que serão destinados em aterro controlado ou aterro sanitário e assim nós vamos prolongar a vida útil desses aterros. (GTRS 1).

Todos são beneficiados com esse processo. A sustentabilidade na coleta seletiva da UnB relacionou-se a busca de qualidade de vida, o respeito aos outros, ao meio, a tomada de consciência e na rede de solidariedade com os catadores que fortalecem a extensão, um dos pilares da vida universitária.

4.6 Categorias analíticas das ações de capacitação na ótica dos facilitadores

4.6.1 Categoria 1: Sensibilização

A sensibilização dos profissionais de limpeza foi revelada a partir do momento em que os cursistas prestaram atenção na encenação teatral sobre o seu contexto de trabalho, identificaram-se com a apresentação e demonstraram interesse em expor suas idéias, opiniões, sugestões, reclamações, questionamentos.

O Quadro 7 apresenta trechos dos questionários dos facilitadores do curso de capacitação, a partir desses dados foi possível destacar unidades de significado que geraram categorias analíticas das ações de capacitação.

Quadro 7 – Unidades de significado destacadas em trechos dos questionários dos facilitadores do curso de capacitação realizado na Universidade de Brasília com os profissionais de limpeza que deram origem a categoria analítica Sensibilização. Utilizamos o termo facilitador numerada de 1 a 4 para representar os facilitadores.

Unidades de significado de Sensibilização
“Os participantes demonstram-se interessados em participar, em falar e em expor seus conhecimentos adquiridos nas suas práticas cotidianas. Inicialmente achamos que os funcionários teriam vergonha de participar, mas percebemos que, muito pelo contrário, eles anseiam falar, em colocar o que sabem, o que querem saber, suas dúvidas, suas idéias [...] Além disso, também serviu de ‘quebra-gelo’ entre a equipe de limpeza e os facilitadores.” (Facilitador 2)
“A participação foi muito boa, em geral o grupo sentiu-se representado no teatro, foi possível perceber a identificação deles com as situações apresentadas.” (Facilitador 1)
“Acredito que a maior parte dos participantes gostou de ter participado apesar de terem suas críticas. Participaram com questionamentos com relação a como será a coleta na Universidade, procurando esclarecer suas dúvidas e também expor suas sugestões.” (Facilitador 2)
“Sem dúvida foi possível aprender muito sobre a rotina de trabalho e consequentemente explorar possíveis pontos deficitários da coleta seletiva”. (Facilitador 1)
“Neste momento foi o ápice da sensibilização, dado que os alunos puderam remeter a sua realidade a uma apresentação cênica que muito disse sobre o trabalho de limpeza na UnB”. (Facilitador 3)
“Colocar-se no lugar do outro sempre é muito significativo, no caso do pessoal de limpeza, fez refletir da importância de seu trabalho em nosso dia a dia.” (Facilitador 4)
“Acredito que os cursistas entenderam que mais do que um trabalho a ser desenvolvido, a coleta seletiva representa um desenvolvimento de cada um e da Universidade, e por que não um bom exemplo para o país.” (Facilitador 1)
“Indicadores positivos: demonstração de confiança; interesse em ajudar no processo da coleta seletiva; depoimentos sobre a importância da coleta seletiva e valorização do trabalho deles; além da procura de alguns funcionários para ajudar nas atividades pós-curso.” (Facilitador 1)
“Indicadores positivos: agradecimentos ao final do curso.” (Facilitador 2)

Nas falas abaixo foi possível identificar as duas primeiras etapas da sensibilização: a primeira é o momento da identificação, do envolvimento dos cursistas nas atividades, a segunda é a etapa da discussão e da reflexão.

Os participantes demonstram-se interessados em participar, em falar e em expor seus conhecimentos adquiridos nas suas práticas cotidianas. Inicialmente achamos que os funcionários teriam vergonha de participar, mas percebemos que, muito pelo contrário, eles anseiam falar, em colocar o que sabem, o que querem saber, suas dúvidas, suas idéias [...] Além disso, também serviu de 'quebra-gelo' entre a equipe de limpeza e os facilitadores. (Facilitador 2).

A participação foi muito boa, em geral o grupo sentiu-se representado no teatro, foi possível perceber a identificação deles com as situações apresentadas. (Facilitador 1).

Os cursistas ampliaram a capacidade de expressão e relacionaram diferentes saberes e percepções:

Acredito que a maior parte dos participantes gostou de ter participado apesar de terem suas críticas. Participaram com questionamentos com relação a como será a coleta na Universidade, procurando esclarecer suas dúvidas e também expor suas sugestões. (Facilitador 2).

Sem dúvida foi possível aprender muito sobre a rotina de trabalho e conseqüentemente explorar possíveis pontos deficitários da coleta seletiva. (Facilitador 1).

Essa troca de saberes prévios dos cursistas com o conhecimento teórico evidenciou a ecologia de saberes por favorecer as inter-relações entre saberes diversificados (Santos, 2008). Além da troca de conhecimentos, os profissionais de limpeza sentiram-se valorizados profissionalmente e como ser humano levando a uma aproximação maior entre os cursistas e os facilitadores. Perceberam-se como agentes ambientais incluídos na gestão. Os diferentes pontos de vista compartilhados na capacitação e as mudanças na gestão sinalizam a transversalidade nas ações:

Fazer convergir visões plurais, representações diferentes de um problema comum, escutar e fazer dialogar posições diferentes são características de uma orientação transversal. (CATALÃO E RODRIGUES, 2006, p. 28).

O diálogo aberto entre os participantes, o espaço para ouvir e posicionar-se revelou benefícios mútuos. Tanto os cursistas tiveram momentos de aprendizagem quanto os facilitadores:

Neste momento foi o ápice da sensibilização, dado que os alunos puderam remeter a sua realidade a uma apresentação cênica que muito disse sobre o trabalho de limpeza na UnB. (Facilitador 3).

Colocar-se no lugar do outro sempre é muito significativo, no caso do pessoal de limpeza, fez refletir da importância de seu trabalho em nosso dia a dia. (Facilitador 4).

Essa inversão de papéis permitiu olhar a mesma situação com lentes diferentes. Esse é justamente um dos desafios da educação ambiental crítica (CARVALHO, 2006) despertar novas sensibilidades e um olhar mais crítico. Pode-se inferir que as ações contribuíram para ampliar a visão de mundo dos profissionais de limpeza, que demonstraram mais confiança em seu trabalho. Ultrapassaram a etapa da identificação e alcançaram a terceira etapa da sensibilização: a compreensão da questão dos resíduos e seus desdobramentos:

Acredito que os cursistas entenderam que mais do que um trabalho a ser desenvolvido, a coleta seletiva representa um desenvolvimento de cada um e da Universidade, e por que não um bom exemplo para o país. (Facilitador 1).

Indicadores positivos: demonstração de confiança; interesse em ajudar no processo da coleta seletiva; depoimentos sobre a importância da coleta seletiva e valorização do trabalho deles; além da procura de alguns funcionários para ajudar nas atividades pós-curso. (Facilitador 1).

Indicadores positivos: agradecimentos ao final do curso. (Facilitador 2).

A participação ativa dos profissionais de limpeza no curso, a receptividade das ações, a interferência nas tomadas de decisões na implementação da coleta na UnB estão evidentes nas falas dos facilitadores. Podemos associar essas características ao sujeito ecológico proposto por Carvalho (2006).

Nesse sentido os cursistas demonstraram capacidades de problematizar a realidade, politizar a discussão e intenção de agir para melhorar o ambiente. Portanto, sementes de sujeitos ecológicos foram lançadas, mas precisam ser regadas para germinar e crescer. Essa experiência sinalizou em direção à mobilização, o que implica a continuidade das ações de educação ambiental e comunicação para despertar o protagonismo socioambiental dos profissionais de limpeza em seu cotidiano.

4.6.2 Categoria 2: Estratégias metodológicas

Nas ações de capacitação foram organizadas várias atividades. O teatro foi considerado a estratégia metodológica mais significativa. O Quadro 8 apresenta trechos dos questionários dos facilitadores do curso de capacitação.

Quadro 8 – Unidades de significado destacadas em trechos dos questionários com os facilitadores do curso de capacitação realizado na Universidade de Brasília com os profissionais de limpeza que deram origem a categoria analítica Estratégias metodológicas. Utilizamos o termo facilitador numerada de 1 a 4 para representar os facilitadores.

Unidades de significado de Estratégias metodológicas
<p>“O mais forte ficou por conta do teatro apresentado seguido da conversa com eles. Essa metodologia inicialmente lúdica permitiu a abertura dos funcionários em um processo que levou a confiança dos servidores para com os professores/facilitadores, favorecendo o diálogo e consequentemente o processo de aprendizagem.” (Facilitador 1)</p> <p>“Sem dúvida houve muita participação dos cursistas nos momentos de conversa e apresentação de conteúdo.” (Facilitador 1)</p> <p>“O vídeo mantém a atenção dos cursistas e é mais didático. A roda de conversa dá um espaço de escuta que poucas vezes eles tiveram isso aí foi bem utilizado, em geral, até agradecido pelo pessoal.” (Instrutor 4)</p> <p>“Atenção durante a exibição do filme e slides.” (Facilitador 2)</p> <p>“Outra questão que muito discutimos foram algumas fotos dos catadores presentes no lixão (que aparecem no vídeo da coleta seletiva solidária).” (Facilitador 3)</p> <p>“Vale ressaltar que houve relatos expressando que para a atividade prática, que envolve a rotina de trabalho, o momento da apresentação de slides foi muito proveitoso, haja vista a possibilidade de interagir e tempo (pausas) para assimilação ser bom. Muitos destacaram que essa parte foi melhor para o entendimento deles que o vídeo.” (Facilitador 1)</p> <p>“Os slides estavam muito bem ilustrativos e demonstrativos. Às vezes torna-se um pouco cansativo por ser uma parte mais teórica, porém foi muito satisfatório.” (Facilitador 3)</p> <p>“Acho que foram bem complementadas entre si, porém teve o perigo de sobrepor informação, já que coisas faladas do vídeo foram repetidas nos slides e assim isso foi meio cansativo.” (Facilitador 4)</p> <p>“Eu só mudaria a entrega das cartilhas. Entregaria logo no início e pediria para eles observarem alguns dos principais pontos contidos na cartilha. Acho que poderia ter sido mais usada no curso.” (Facilitador 3)</p> <p>“Cartilhas com menos informação, ou seja, mais diretas. A cartilha elaborada não atende a todo o público.” (Facilitador 2)</p> <p>“A metodologia foi construída pensando em um público alvo, foi construída em grupo (GTRS). Esse fato é importante, pois envolve diferentes saberes e percepções, logo a idéia de trabalhar com vários elementos diversificou o trabalho e tornou a atividade bastante dinâmica. (Facilitador 1)</p>

A encenação teatral apresentou a rotina de profissionais de limpeza, foi inspirada na técnica do teatro do Fórum de Boal (2009). Essa técnica relaciona-se à reflexão e à interpretação de uma realidade específica, a fim de dialogar sobre a mesma e tentar mudá-la. Os cursistas foram convidados a reorganizar a encenação com soluções adequadas para os problemas encenados:

O mais forte ficou por conta do teatro apresentado seguido da conversa com eles. Essa metodologia inicialmente lúdica permitiu a abertura dos funcionários em um processo que levou a confiança dos servidores para com os professores/facilitadores, favorecendo o diálogo e consequentemente o processo de aprendizagem. (Facilitador 1).

Percebemos que essa metodologia participativa motivou os profissionais de limpeza a compartilharem suas experiências, dificuldades e favoreceu momentos de aprendizagem. Isso nos mostra que é mais fácil atrair a atenção e motivar as pessoas quando estamos inseridos no contexto das mesmas e respeitamos a diversidade cultural.

A estratégia da roda de conversa prevista para iniciar após a apresentação do vídeo aconteceu ao longo de todo o curso. Também foi uma estratégia metodológica muito atrativa aos cursistas:

Sem dúvida houve muita participação dos cursistas nos momentos de conversa e apresentação de conteúdo. (Facilitador 1).

Outra estratégia considerada significativa foi o vídeo educativo (ANEXO C.1) sobre a questão dos resíduos e seus desdobramentos. No momento da apresentação do vídeo os cursistas estavam atentos, demonstraram interesse, alguns ficaram impressionados com as imagens:

O vídeo mantém a atenção dos cursistas e é mais didático. A roda de conversa dá um espaço de escuta que poucas vezes eles tiveram isso aí foi bem utilizado, em geral, até agradecido pelo pessoal. (Facilitador 4).

Atenção durante a exibição do filme e slides. (Facilitador 2).

Outra questão que muito discutimos foram algumas fotos dos catadores presentes no lixão (que aparecem no vídeo da coleta seletiva solidária). (Facilitador 3).

Por meio do vídeo foi possível apresentar a importância da colaboração de vários segmentos da Universidade e dos catadores de materiais recicláveis na gestão socioambiental e sustentável dos resíduos. A etapa de elaboração do vídeo contou com o trabalho coletivo do GTRS e da UnBTV. Foram gravados depoimentos de diferentes segmentos que compõem a comunidade da UnB.

Esse acolhimento caracterizou um processo participativo de elaboração do roteiro e filmagens. Nesse sentido podemos considerar que houve apropriação de recursos tecnológicos com finalidades educativas. Essa experiência pode sinalizar em direção a criação de ecossistemas comunicativos em espaços educativos como propõe Soares (2003). O autor sugere o uso de ferramentas tecnológicas nas práticas educativas, propõe a produção de materiais audiovisuais com finalidades educativas e define essas ações como práticas de educomunicação. Pode-se inferir que a divulgação do vídeo no curso de capacitação possibilitou a democratização do conhecimento, a problematização e a politização da gestão dos resíduos.

Em relação à estratégia de apresentação de slides com informações do segundo vídeo educativo, que ainda estava em fase de elaboração, houve pontos de vista divergentes entre os facilitadores:

Vale ressaltar que houve relatos expressando que para a atividade prática, que envolve a rotina de trabalho, o momento da apresentação de slides foi muito proveitoso, haja vista a possibilidade de interagir e tempo (pausas) para assimilação ser bom. Muitos destacaram que essa parte foi melhor para o entendimento deles que o vídeo. (Facilitador 1).

Os slides estavam muito bem ilustrativos e demonstrativos. Às vezes torna-se um pouco cansativo por ser uma parte mais teórica, porém foi muito satisfatório. (Facilitador 3).

Acho que foram bem complementadas entre si, porém teve o perigo de sobrepor informação, já que coisas faladas do vídeo foram repetidas nos slides e assim isso foi meio cansativo. (Facilitador 4).

Foi sugerido utilizar a cartilha (ANEXO C.2) elaborada pelo GTRS como material pedagógico de consulta sobre o funcionamento da gestão dos resíduos nos 4 *campi* da UnB desde o início do curso:

Eu só mudaria a entrega das cartilhas. Entregaria logo no início e pediria para eles observarem alguns dos principais pontos contidos na cartilha. Acho que poderia ter sido mais *usada* no curso. (Facilitador 3).

A cartilha trás textos descritivos, informativos e poemas. Apesar da cartilha apresentar vários textos importantes poderia ter sido mais sucinta e ter priorizado mais a comunicação visual:

Cartilhas com menos informação, ou seja, mais diretas. A cartilha elaborada não atende a todo o público. (Facilitador 2).

O processo de seleção das estratégias metodológicas para o curso de capacitação envolveu a participação de alguns facilitadores e foram bem complementadas e atrativas aos profissionais de limpeza:

A metodologia foi construída pensando em um público alvo, foi construída em grupo (GTRS). Esse fato é importante, pois envolve diferentes saberes e percepções, logo a idéia de trabalhar com vários elementos diversificou o trabalho e tornou a atividade bastante dinâmica. (Facilitador 1).

As estratégias metodológicas adotadas nessa experiência com os profissionais de limpeza sinalizaram a importância de considerar em estratégias de sensibilização o contexto do público-alvo, os interesses, as demandas, as dificuldades, as peculiaridades do cotidiano dos sujeitos.

4.6.3 Categoria 3: Dificuldades

Durante a organização e a realização do curso de capacitação surgiram várias dificuldades. O tempo para planejamento e organização do curso foram os principais obstáculos. O Quadro 9 apresenta trechos dos questionários dos facilitadores do curso de capacitação.

Quadro 9 – Unidades de significado destacadas em trechos dos questionários com os facilitadores do curso de capacitação realizado na Universidade de Brasília com os profissionais de limpeza que deram origem a categoria analítica Dificuldades. Utilizamos o termo facilitador numerada de 1 a 4 para representar os facilitadores.

Unidades de significado de Dificuldades
“A falha fica por conta do pouco tempo que a equipe teve para fechar a metodologia e estudar, visto que nem todos os facilitadores possuem intimidade com o tema. Contudo o trabalho foi muito bem realizado por todos. Os resultados foram bastante satisfatórios.” (Facilitador 1)
“O principal desafio para as ações de sensibilização é o tempo disponível para o treinamento dos facilitadores dos cursos e o pagamento desses facilitadores via UnB.” (Facilitador 3)
“Os materiais foram entregues para os facilitadores apenas no dia da capacitação, dificultando o entendimento de todos os procedimentos que deveriam ser adotados.” (Facilitador 2)
“Muitos dos facilitadores foram chamados a participar da equipe na última hora, não participaram do processo de construção do curso e muitos, nem mesmo, sabiam qual seria a dinâmica adotada.” (Facilitador 2)
“O curso pretendeu passar muita informação em pouco tempo de duração.” (Facilitador 2)
“Falta um pouco mais de planejamento estratégico, além de contribuições de outros setores da Universidade para assumir uma política institucional ambiental e até federal.” (Facilitador 1)
“Presença dos alunos das turmas vespertinas, visto que trabalham à noite e muitos se sentiram prejudicados por estarem no curso fora do horário de trabalho.” (Facilitador 1)
“Indicadores negativos: dispersão durante alguns momentos, conversas paralelas, sono, reclamação do lanche.” (Facilitador 2)
“O sono do pessoal (começou cedo) foi um desafio manter a atenção deles durante todo o tempo do curso.” (Facilitador 4)

O convite de alguns facilitadores na véspera da capacitação também foi indicado como um problema, por dificultar a preparação e a atualização sobre o tema:

A falha fica por conta do pouco tempo que a equipe teve para fechar a metodologia e estudar, visto que nem todos os facilitadores possuem intimidade com o tema. Contudo o trabalho foi muito bem realizado por todos. Os resultados foram bastante satisfatórios. (Facilitador 1).

O principal desafio para as ações de sensibilização é o tempo disponível para o treinamento dos facilitadores dos cursos e o pagamento desses facilitadores via UnB. (Facilitador 3).

Os materiais foram entregues para os facilitadores apenas no dia da capacitação, dificultando o entendimento de todos os procedimentos que deveriam ser adotados. (Facilitador 2).

Como alguns facilitadores eram voluntários não foi possível acompanhar o processo desde o início e nem participar da seleção das estratégias metodológicas:

Muitos dos facilitadores foram chamados a participar da equipe na última hora, não participaram do processo de construção do curso e muitos, nem mesmo, sabiam qual seria a dinâmica adotada. (Facilitador 2).

O pouco tempo para a preparação dos facilitadores exigiu esforço maior de alguns para preparar-se para a mediação das ações. A falta de remuneração também foi outro desafio. Além disso, os facilitadores apontaram excesso de informações para o curto tempo do curso. Outro desafio foi a falta de colaboração de alguns setores da Universidade no fornecimento de informações e contribuições:

O curso pretendeu passar muita informação em pouco tempo de duração. (Facilitador 2).

Falta um pouco mais de planejamento estratégico, além de contribuições de outros setores da Universidade para assumir uma política institucional ambiental e até federal. (Facilitador 1).

Presença dos alunos das turmas vespertinas, visto que trabalham à noite e muitos se sentiram prejudicados por estarem no curso fora do horário de trabalho. (Facilitador 1).

A realização do curso de capacitação durante o período contrário ao trabalho dos cursistas do noturno também foi motivo de reclamação. Durante as ações teve momentos em que os cursistas ficaram dispersos:

Indicadores negativos: Dispersão durante alguns momentos, conversas paralelas, sono, reclamação do lanche. (Facilitador 2).

O sono do pessoal (começou cedo) foi um desafio manter a atenção deles durante todo o tempo do curso. (Facilitador 4).

Apesar dessas dificuldades evidencia-se nas falas que a participação dos encarregados e funcionários de limpeza foi ativa, mesmo com a dispersão em alguns momentos.

4.6.4 Categoria 4: Sugestões

Os cursistas ao longo do curso apresentaram várias sugestões para a gestão socioambiental dos resíduos na UnB. Os facilitadores sugeriram mais apoio institucional e articulação maior entre os setores da Universidade como uma

prioridade para superar obstáculos administrativos e culturais. O Quadro 10 apresenta trechos dos questionários dos facilitadores do curso de capacitação.

Quadro 10 – Unidades de significado destacadas em trechos dos questionários com os facilitadores do curso de capacitação realizado na Universidade de Brasília com os profissionais de limpeza que deram origem a categoria analítica Sugestões. Utilizamos o termo facilitador numerada de 1 a 4 para representar os facilitadores.

Unidades de significado de Sugestões
<p>“Maior contribuição dos diversos setores e seguimentos da Universidade para trabalhar em conjunto e superar barreiras burocráticas e pessoais. Além de ações de comunicação que atinjam diversos seguimentos é importante incorporar a idéia de um trabalho conjunto, além de entender que no final todos serão beneficiados, seja por melhorar as condições ambientais, melhorar a renda de pessoas menos favorecidas, e principalmente ter condições e exercer a cidadania. A UnB é um organismo complexo que depende de vários setores para funcionar bem.” (Facilitador 1)</p>
<p>“Reforçar para a Prefeitura e a Reitoria a necessidade do apoio institucional e financeiro dos mesmos para que as ações possam tomar proporções cada vez maiores.” (Facilitador 3)</p>
<p>“Maior participação dos facilitadores na construção do projeto do curso. Remuneração dos facilitadores, visto que esta é uma das formas de valorização do educador. Entrega dos materiais antecipadamente. Um curso de formação para os próprios facilitadores. Pensar melhor nas horas disponíveis para o curso, o conteúdo a ser dado neste momento e nos instrumentos a serem utilizados.” (Facilitador 2)</p>
<p>“A dinâmica do curso poderia mudar começando com uma atividade para ativar o pessoal (roda de animação, descontrair o pessoal) isso ativa as pessoas e permite manter melhor a atenção deles.” (Facilitador 4)</p>
<p>“Teatro de rua durante vários dias, atividades de circo nos corredores do Instituto Central de Ciências (ICC) e outros prédios da UnB, acompanhado de comida de graça.” (Facilitador 4)</p>
<p>“As estratégias devem ser múltiplas para atender todos os segmentos, utilizando abordagens diferenciadas, por exemplo, intervenções artísticas (cênicas, plásticas e músicas), palestras, debates, campanhas nos diferentes tipos de mídias (internet, TV, revistas, jornais dentre outros), curso com metodologias diferenciadas. As atividades devem ter uma lógica que seja continuada, para incorporar no dia a dia a coleta seletiva e educação para a comunidade acadêmica. Inclusive apresentar a coleta seletiva para os calouros no início de cada semestre já na Atividade de Boas Vindas.” (Facilitador 1)</p>
<p>“As lanchonetes deveriam aderir novos moldes de vendas de bebidas sem copos descartáveis e lixeiras diferenciadas para que os alunos pudessem ver que eles também estão dentro do movimento da coleta seletiva solidária;” (Facilitador 3)</p>

Percebemos nas falas abaixo a importância da cooperação e da parceria dos vários setores para a realização das ações educativas. A UnB funciona como um sistema complexo que depende da existência de inter-relações e de interações para funcionar bem, como nos explica Morin (2002). A articulação entre os setores é fundamental para a evolução (MORAES, 2004) das ações na Universidade:

Maior contribuição dos diversos setores e seguimentos da Universidade para trabalhar em conjunto e superar barreiras burocráticas e pessoais. Além de ações de comunicação que atinjam diversos seguimentos é importante incorporar a idéia de um trabalho conjunto, além de entender

que no final todos serão beneficiados, seja por melhorar as condições ambientais, melhorar a renda de pessoas menos favorecidas, e principalmente ter condições e exercer a cidadania. A UnB é um organismo complexo que depende de vários setores para funcionar bem. (Facilitador 1).

Reforçar para a Prefeitura e a Reitoria a necessidade do apoio institucional e financeiro dos mesmos para que as ações possam tomar proporções cada vez maiores. (Facilitador 3).

Assim, além da articulação entre os setores, o trabalho coletivo no planejamento e na realização das ações são pontos essenciais para melhorar o programa. Nesse processo as estratégias de comunicação podem facilitar a interação.

Outras sugestões referem-se à formação continuada dos facilitadores, a remuneração dos mesmos como forma de valorizar o trabalho e a realização de dinâmicas durante o curso:

Maior participação dos facilitadores na construção do projeto do curso. Remuneração dos facilitadores, visto que esta é uma das formas de valorização do educador. Entrega dos materiais antecipadamente. Um curso de formação para os próprios facilitadores. Pensar melhor nas horas disponíveis para o curso, o conteúdo a ser dado neste momento e nos instrumentos a serem utilizados. (Facilitador 2).

A dinâmica do curso poderia mudar começando com uma atividade para ativar o pessoal (roda de animação, descontrair o pessoal) isso ativa as pessoas e permite manter melhor a atenção deles. (Facilitador 4).

Foram sugeridas estratégias metodológicas múltiplas para o programa de educação ambiental e comunicação para atender aos diferentes segmentos da Universidade:

Teatro de rua durante vários dias, atividades de circo nos corredores do Instituto Central de Ciências (ICC) e outros prédios da UnB, acompanhado de comida de graça. (Facilitador 4).

As estratégias devem ser múltiplas para atender todos os segmentos, utilizando abordagens diferenciadas, por exemplo, intervenções artísticas (cênicas, plásticas e músicas), palestras, debates, campanhas nos diferentes tipos de mídias (internet, TV, revistas, jornais dentre outros), curso com metodologias diferenciadas. As atividades devem ter uma lógica que seja continuada, para incorporar no dia a dia a coleta seletiva e educação para a comunidade acadêmica. Inclusive apresentar a coleta seletiva para os calouros no início de cada semestre já na Atividade de Boas Vindas. (Facilitador 1).

Em relação à parceria com os permissionários foi sugerido que evitem o uso de descartáveis e colaborem na divulgação da campanha:

As lanchonetes deveriam aderir novos moldes de vendas de bebidas sem copos descartáveis e lixeiras diferenciadas para que os alunos pudessem ver que eles também estão dentro do movimento da coleta seletiva solidária; (Facilitador 3).

As principais sugestões citadas pelos facilitadores podem contribuir para aperfeiçoar a gestão dos resíduos na UnB e aumentar a adesão de colaboradores e voluntários na construção de uma Universidade sustentável. Entretanto, é importante ressaltar que a atual forma de organização do GTRS enfrenta obstáculos de ordem administrativa, a falta de tempo, de recursos humanos e financeiros dificultam a realização das ações, que muitas vezes conta com ações voluntárias e por isso acontecem de forma improvisada, quando na realidade deveria acontecer de forma institucionalizada.

4.7 Categorias analíticas das ações de capacitação na ótica dos profissionais de limpeza

4.7.1 Categoria 1: Solidariedade

A solidariedade evidenciou-se principalmente no reconhecimento dos catadores como parceiros e agentes ambientais. O Quadro 11 apresenta trechos dos registros dos depoimentos dos profissionais de limpeza da UnB durante o curso de capacitação realizado em 2010. A partir desses registros foi possível identificar unidades de significado e inferir categorias analíticas sobre a gestão dos resíduos sólidos na UnB e as ações de capacitação.

Quadro 11 – Unidades de significado destacadas em trechos dos registros dos depoimentos dos profissionais de limpeza da Universidade de Brasília que deram origem a categoria analítica Solidariedade. Utilizamos depoimentos com numeração crescente para representar as falas dos profissionais de limpeza.

Unidades de significado de Solidariedade
“Devo separar o lixo para facilitar a vida dos catadores.” (Depoimento 1)
“Devo separar o lixo na UnB, porque na cooperativa fica mais fácil.” (Depoimento 2)
“Há muitos anos aqui no Instituto Central de Ciências (ICC) separávamos os resíduos e vendíamos para comprar coisas para nós mesmos: cafezinho.” (Depoimento 3)
“As latinhas devemos deixar para os catadores. Nós temos renda.” (Depoimento 4)
“Somos equipe, devemos ajudar uns aos outros.” (Depoimento 5)

Os profissionais de limpeza ao compartilharem suas experiências demonstraram abertura a diferentes pontos de vista e nesse processo

ressignificaram o trabalho dos catadores de materiais recicláveis e passaram a valorizar essa profissão:

Devo separar o lixo para facilitar a vida dos catadores. (Depoimento 1).

Devo separar o lixo na UnB, porque na cooperativa fica mais fácil. (Depoimento 2).

Antes desse processo dialógico alguns profissionais da limpeza relataram beneficiar-se com a venda dos resíduos, porém declararam-se dispostos a mudar de atitudes para colaborar com a coleta seletiva solidária:

Há muitos anos aqui no Instituto Central de Ciências (ICC) separávamos os resíduos e vendíamos para comprar coisas para nós mesmos: cafezinho. (Depoimento 3).

As latinhas devemos deixar para os catadores. Nós temos renda. (Depoimento 4).

Somos equipe, devemos ajudar uns aos outros. (Depoimento 5).

Essa nova postura nos revela que a maioria dos profissionais da limpeza despertou novos sentidos, sensibilidades e responsabilidades no processo de implementação da coleta. Isso indica mudanças não só de comportamento, mas de atitude.

4.7.2 Categoria 2: Cidadania ambiental e planetária

A cidadania ambiental e planetária foi revelada a partir do surgimento de novas percepções sobre o meio e novas práticas solidárias na gestão dos resíduos. O Quadro 12 apresenta alguns depoimentos dos cursistas que deram origem a categoria.

Quadro 12 – Unidades de significado destacadas em trechos dos registros dos depoimentos dos profissionais de limpeza da Universidade de Brasília durante o curso de capacitação que deram origem a categoria Cidadania ambiental e planetária. Utilizamos depoimentos com numeração crescente para representar as falas dos profissionais de limpeza.

Unidades de significado de Cidadania ambiental e planetária
“Mudou novas expectativas rumo ao novo horizonte para o planeta.” (Depoimento 6)
“Achei muito importante: nós estamos cuidando do nosso planeta.” (Depoimento 7)
“Vou fazer coleta seletiva na minha casa e ensinar para filhos e outras pessoas. Vou fazer minha parte.” (Depoimento 8)
“Cada um tem que fazer sua parte. A gente não pode fazer o todo, mas fazemos uma parte. Se pararmos e acharmos que não dá certo onde vai parar o mundo? Se depender de mim eu faço, começando na minha casa.” (Depoimento 9)

Quadro 12 – Continuação.

“O correto seria separar o papel, o plástico, o vidro que se for para a terra vai demorar muitos anos para se decompor. A embalagem longa vida tem plástico, alumínio e vai causar um desastre no meio ambiente, mas pode ser reaproveitado servir como vaso de planta.” (Depoimento10)

“Foi muito importante para mim tudo o que ouvi, vou usar tudo que aprendi.” (Depoimento 11)

“Achei um trabalho importante para o crescimento como pessoa, como seres humanos, aprendi muitas coisas boas.” (Depoimento 12)

“Estou aqui quero fazer a minha parte e gostaria que vocês também colocassem a mão no coração, na consciência e pensar em fazer o melhor não só por você, mas pelos outros.” (Depoimento 13)

“É bom saber que a coleta vai ser feita para ajudar o meio ambiente. Aí a gente fica até mais feliz de fazer [...]” (Depoimento 14)

Ao longo das ações de capacitação alguns profissionais de limpeza demonstraram não só preocupação com os problemas, mas mudanças de percepções em relação ao meio:

Mudou novas expectativas rumo ao novo horizonte para o planeta. (Depoimento 6).

Essas novas significações nos revelam que muitos cursistas reconheceram-se como pertencentes ao meio ambiente e assumiram novas responsabilidades. Essa nova identidade, essas novas relações, novas formas de solidariedade para preservar e proteger a vida sinalizam em direção ao que Gutiérrez e Prado (1999) chamam de cidadania ambiental e planetária. Para Morin (2002) o reconhecimento de que somos pertencentes ao Planeta Terra, permite reconhecer a nossa identidade terrena. Essa noção de pertencimento e cuidado evidencia-se nas falas abaixo:

Achei muito importante: nós estamos cuidando do nosso planeta. (Depoimento 7).

Vou fazer coleta seletiva na minha casa e ensinar para filhos e outras pessoas. Vou fazer minha parte. (Depoimento 8).

Cada um tem que fazer sua parte. A gente não pode fazer o todo, mas fazemos uma parte. Se pararmos e acharmos que não dá certo onde vai parar o mundo? Se depender de mim eu faço, começando na minha casa. (Depoimento 9).

O correto seria separar o papel, o plástico, o vidro que se for para a terra vai demorar muitos anos para se decompor. A embalagem longa vida tem plástico, alumínio e vai causar um desastre no meio ambiente, mas pode ser reaproveitado servir como vaso de planta. (Depoimento10).

Os profissionais de limpeza assumiram não só uma obrigação profissional de recolher os resíduos seletivamente, muitos demonstraram a intenção de multiplicar essa responsabilidade em outros ambientes, compartilhar essas novas percepções

com parentes e outros sujeitos, identificaram-se como multiplicadores de ações benéficas ao meio ambiente:

Foi muito importante para mim tudo o que ouvi, vou usar tudo que aprendi. (Depoimento 11).

Achei um trabalho importante para o crescimento como pessoa, como seres humanos, aprendi muitas coisas boas. (Depoimento 12).

Nessas falas percebemos o desejo de engajamento em iniciativas socioambientais. Assim as ações de educação ambiental e comunicação contribuíram para despertar o protagonismo dos profissionais de limpeza para além dos muros da Universidade, contribuíram para ampliar a visão de mundo, despertar novas sensibilidades e cultivar o respeito ao próximo:

Estou aqui quero fazer a minha parte e gostaria que vocês também colocassem a mão no coração, na consciência e pensar em fazer o melhor não só por você, mas pelos outros. (Depoimento 13).

É bom saber que a coleta vai ser feita para ajudar o meio ambiente. Aí a gente fica até mais feliz de fazer [...]. (Depoimento 14).

Essas reflexões sinalizam que os profissionais de limpeza vivenciaram uma experiência mais profunda do que a simples colaboração na gestão dos resíduos na UnB, a coleta seletiva revelou-se como um tema-gerador que possibilitou ampliar a concepção de meio ambiente para os cursistas. Muitos se reconheceram como corresponsáveis por melhorias socioambientais em outros espaços por onde passam. Essa experiência reforçou a importância de dar continuidade a esse processo formativo da equipe de limpeza por meio de ações de educação ambiental e comunicação.

4.7.3 Categoria 3: Tomada de consciência

Os momentos de reflexão e aprofundamento das discussões durante o curso de capacitação sinalizaram a tomada de consciência dos profissionais de limpeza. No Quadro 13 estão registrados alguns trechos da discussão.

Quadro 13 – Unidades de significado destacadas em trechos dos registros dos depoimentos dos profissionais de limpeza da Universidade de Brasília durante o curso de capacitação que deram origem a categoria Tomada de consciência. Utilizamos depoimentos com numeração crescente para representar as falas dos profissionais de limpeza.

Unidades de significado de Tomada de consciência
“É importante todos os funcionários ficar consciente.” (Depoimento 15)
“É importante conscientizar os alunos e as pessoas em geral.” (Depoimento 16)
“É importante implantar coleta nas ruas do Plano Piloto incentivando mais a população.” (Depoimento 17)
“Nós fazemos o lixo. Cabe a nós colocar isso na nossa cabeça e pensar não só no hoje, mas no amanhã, no nosso futuro. No futuro dos nossos filhos, dos netos. Porque se cada vez mais nós contribuirmos participarmos dessas palestras de certa forma, ou seja, longe ou perto, colaborando dentro da nossa casa, aqui ou em outro lugar, eu creio que o país vai ser bem melhor. E que o Brasil vai pra frente! Se cada um fizer a sua parte não só depender dos outros, mas todo mundo se unir.” (Depoimento 18)

Os cursistas sugeriram oportunizar outras pessoas em ações educativas para que esses possam tomar consciência que os resíduos descartados fazem parte de um ciclo, que a responsabilidade dos sujeitos não acaba ao descartar seu lixo:

É importante todos os funcionários ficar consciente. (Depoimento 15).

É importante conscientizar os alunos e as pessoas em geral. (Depoimento 16).

É importante implantar coleta nas ruas do Plano Piloto incentivando mais a população. (Depoimento 17).

É possível perceber que os participantes conseguiram apreender como funcionará a coleta seletiva na Universidade e as relações do tema com várias dimensões da nossa realidade. Além disso, alguns cursistas demonstraram motivação em protagonizar melhorias socioambientais não só em benefício próprio, mas da coletividade:

Nós fazemos o lixo. Cabe a nós colocar isso na nossa cabeça e pensar não só no hoje, mas no amanhã, no nosso futuro. No futuro dos nossos filhos, dos netos. Porque se cada vez mais nós contribuirmos participarmos dessas palestras de certa forma, ou seja, longe ou perto, colaborando dentro da nossa casa, aqui ou em outro lugar, eu creio que o país vai ser bem melhor. E que o Brasil vai pra frente! Se cada um fizer a sua parte não só depender dos outros, mas todo mundo se unir. (Depoimento 18).

Evidencia-se nessa fala o posicionamento crítico em relação a novas formas de ser e estar no mundo. O reconhecimento da importância da colaboração coletiva para a destinação correta dos resíduos, para tornar o ambiente sustentável para a atual e as próximas gerações. Essa reflexão sinaliza o aprofundamento e a conexão do problema dos resíduos com a conjuntura histórica, social, ambiental e ética. Esse processo revelou a tomada de consciência e sinalizou em direção a conscientização.

Apontou o início da formação de sujeitos ecológicos com a intenção de colaborar no processo de construção de sociedades sustentáveis.

Nesse sentido, pode-se inferir que as ações de capacitação contribuíram para iniciar o processo de tomada de consciência e em alguns casos revelou a predisposição em colaborar na multiplicação do conhecimento aprendido, para que haja mais engajamento da comunidade universitária.

4.7.4 Categoria 4: Dificuldades

Os cursistas apontaram as principais dificuldades na gestão dos resíduos na Universidade no Quadro 14.

Quadro 14 – Unidades de significado destacadas em trechos dos registros dos depoimentos dos profissionais de limpeza da Universidade de Brasília durante o curso de capacitação que deram origem a categoria Dificuldades. Utilizamos depoimentos com numeração crescente para representar as falas dos profissionais de limpeza.

Unidades de significado de Dificuldades
“As latinhas podem ser coletadas pelos funcionários porque não são compradas com dinheiro público.” (Depoimento 19)
“A UnB não oferece condições para o trabalho da equipe de limpeza. Agora com a coleta seletiva a Universidade vai aumentar o número de funcionários da limpeza? Vai disponibilizar lixeiras corretas? Os alunos serão educados?” (Depoimento 20)
“No Instituto de Ciências Central (ICC) são poucos funcionários é muito complicado separar, não conseguiríamos fazer tudo.” (Depoimento 21)
“A empresa mal fornece o saco de lixo preto. Então, provavelmente também não vai fornecer sacos de outra cor.” (Depoimento 22)
“As lixeiras azul e cinza foram colocadas sem explicar para a equipe de limpeza as diferenças entre as mesmas.” (Depoimento 23)
“As lanchonetes colocam o lixo todo misturado. Os funcionários das cantinas não arrumam o lixo adequadamente”. (Depoimento 24)
“Alunos deixam lixo debaixo das cadeiras.” (Depoimento 25)
“Os professores e alunos costumam sujar os resíduos (papel misturado com café, refrigerante...)” (Depoimento 26)
“Há grandes quantidades de bitucas de cigarro no ICC espalhadas pelos jardins, canteiros.” (Depoimento 27)
“Tem vidro quebrado precisamos trazer caixa.” (Depoimento 28)

Alguns profissionais de limpeza assumiram posições contrárias quanto à destinação de alguns resíduos recicláveis aos catadores. Segundo um funcionário a

venda de latas de metal pode ser vendida por não ser adquirida pela instituição pública:

As latinhas podem ser coletadas pelos funcionários porque não são compradas com dinheiro público. (Depoimento 19).

Entretanto, como já citamos neste estudo essa realidade vai contra o que regulamenta o Decreto n. 5.940/2006 (BRASIL, 2006a). Os cursistas reclamaram da infraestrutura para a coleta seletiva, relataram falta de coletores nas áreas internas e externas. Além disso, apontaram outros problemas:

A UnB não oferece condições para o trabalho da equipe de limpeza. Agora com a coleta seletiva a Universidade vai aumentar o número de funcionários da limpeza? Vai disponibilizar lixeiras corretas? Os alunos serão educados? (Depoimento 20).

No Instituto de Ciências Central (ICC) são poucos funcionários é muito complicado separar, não conseguiríamos fazer tudo. (Depoimento 21).

Alguns participantes demonstraram descrédito no fornecimento dos materiais necessários para o recolhimento seletivo dos resíduos e reclamaram da falta de informações nos anos anteriores:

A empresa mal fornece o saco de lixo preto. Então, provavelmente também não vai fornecer sacos de outra cor. (Depoimento 22).

As lixeiras azul e cinza foram colocadas sem explicar para a equipe de limpeza as diferenças entre as mesmas. (Depoimento 23).

Apontaram vários problemas nas lixeiras das lanchonetes, reclamaram da mistura de comida com vidros, isopor, marmitas e latas:

As lanchonetes colocam o lixo todo misturado. Os funcionários das cantinas não arrumam o lixo adequadamente. (Depoimento 24).

Os participantes reclamaram do uso inadequado dos banheiros, da depredação do patrimônio público, da dificuldade em recolher os resíduos tóxicos. Apontaram a falta de colaboração dos estudantes e relataram várias situações desagradáveis:

Alunos deixam lixo debaixo das cadeiras. (Depoimento 25).

Os professores e alunos costumam sujar os resíduos (papel misturado com café, refrigerante...). (Depoimento 26).

Há grandes quantidades de bitucas de cigarro no ICC espalhadas pelos jardins, canteiros. (Depoimento 27).

Tem vidro quebrado precisamos trazer caixa. (Depoimento 28).

Reclamaram do perigo dos vidros quebrados em eventos realizados na Universidade e nas lanchonetes. Apontaram que se não houver uma coleta especial pode ocasionar acidentes e machucar a mão não só dos profissionais de limpeza,

mas dos catadores. Informaram que o único Instituto que faz a coleta seletiva do vidro é o da Biologia, que dispõe de caixas para depositar o vidro separadamente.

4.7.5 Categoria 5: Sugestões

Os cursistas indicaram várias sugestões para gestão dos resíduos na Universidade no Quadro 15.

Quadro 15 – Unidades de significado destacadas em trechos dos registros dos depoimentos dos profissionais de limpeza da Universidade de Brasília durante o curso de capacitação que deram origem a categoria Sugestões. Utilizamos depoimentos com numeração crescente para representar as falas dos profissionais de limpeza.

Unidades de significado de Sugestões
“Deveria realizar o trote solidário ao invés do tradicional, pois este ocasiona muita sujeira e bagunça.” (Depoimento 29)
“Se existe a lei e a pessoa não faz deveria ser multado, assim como existem as multas de trânsito.” (Depoimento 30)
“Assim como teve a conscientização do cigarro agora temos para a coleta seletiva. Tiveram que parar de fumar em locais públicos agora terão que separar o lixo.” (Depoimento 31)
“É preciso divulgar as normas de uso público aos estudantes: o que implica a quebra de patrimônio, de lâmpadas e o mau uso dos banheiros.” (Depoimento 32)
“Pessoal da manutenção das lâmpadas fluorescentes devem levar para o descarte correto e não colocar na lixeira.” (Depoimento 33)
“O lixo orgânico deveria ser usado como adubo, uma boa idéia.” (Depoimento 34)

Os funcionários sugeriram modificar a recepção dos estudantes ingressos na Universidade por meio de trotes solidários ao invés de trotes tradicionais, por identificar as formas tradicionais como geradoras de grande quantidade de resíduos na Universidade:

Deveria realizar o trote solidário ao invés do tradicional, pois este ocasiona muita sujeira e bagunça. (Depoimento 29).

Além da preocupação com a dimensão ambiental, também é evidente a preocupação com a dimensão social. O trote solidário beneficiará de alguma forma algum desconhecido, essas intervenções solidárias sinalizam rumo a novas parcerias da comunidade universitária e para Moraes (2004, p. 228) o princípio da coevolução depende dessa solidariedade, para a autora “[...] a vida evolui quando existe cooperação [...]” o rompimento do processo cooperativo é o que gera conflitos, violência e inviabilizam a construção de uma sociedade mais justa. Nesse sentido, a proposta contribui para a sustentabilidade na Universidade.

Alguns participantes sugeriram mais rigidez do poder público em relação à aplicação de legislações mais punitivas para o descarte inadequado de resíduos:

Se existe a lei e a pessoa não faz deveria ser multado, assim como existem as multas de trânsito. (Depoimento 30).

Assim como teve a conscientização do cigarro agora temos para a coleta seletiva. Tiveram que parar de fumar em locais públicos agora terão que separar o lixo. (Depoimento 31).

Os profissionais de limpeza chamaram a atenção para a divulgação das normas de uso da Universidade. Apontaram a urgência de a instituição oferecer condições adequadas e seguras para o manuseio e descarte dos resíduos tóxicos:

É preciso divulgar as normas de uso público aos estudantes: o que implica a quebra de patrimônio, de lâmpadas e o mau uso dos banheiros. (Depoimento 32).

Pessoal da manutenção das lâmpadas fluorescentes devem levar para o descarte correto e não colocar na lixeira. (Depoimento 33).

Os cursistas sugeriram implantar a reciclagem de resíduos orgânicos em toda a Universidade:

O lixo orgânico deveria ser usado como adubo, uma boa idéia. (Depoimento 34).

A coleta na Universidade separada entre orgânicos e secos ainda não viabiliza a reutilização de todos os resíduos orgânicos produzidos na Universidade, apenas os gerados no RU são destinados a Fazenda Água Limpa (FAL) pertencente a UnB.

4.8 Articulações das diferentes percepções

As diferentes percepções dos participantes desta pesquisa sobre a implementação da gestão dos resíduos sólidos na Universidade e sobre as ações de capacitação com os profissionais de limpeza revelaram algumas categorias distintas, mas sinalizaram semelhanças entre várias categorias.

Os integrantes do GTRS revelaram percepções mais centradas na implementação da gestão dos resíduos, os facilitadores concentraram suas falas nas ações de educação ambiental e comunicação e os profissionais de limpeza integraram em seus depoimentos tanto a gestão como as ações educativas.

Os integrantes do GTRS consideraram que houve participação, dialogicidade, ações de cidadania ambiental, continuidade, descontinuidade e sustentabilidade no processo de institucionalização da gestão dos resíduos sólidos na UnB.

Na ótica dos facilitadores as ações de educação ambiental e comunicação favoreceram momentos de sensibilização, foi possível avaliar as estratégias metodológicas e foram identificadas dificuldades e sugestões.

Para os profissionais de limpeza as ações de capacitação revelaram solidariedade, ações de cidadania ambiental e planetária, possibilitaram a tomada de consciência. Também foi possível apontar as dificuldades da coleta seletiva percebidas a partir da experiência cotidiana nas atividades de limpeza e trazer sugestões para a implementação da gestão dos resíduos na Universidade.

Identificamos o encontro de saberes entre os catadores e a instituição. As ações de educação ambiental e comunicação possibilitaram a troca de conhecimentos entre os facilitadores e os profissionais de limpeza, a abertura ao diálogo na implementação da coleta, incorporou a parceria e a inclusão de segmentos que antes não interferiam na gestão dos resíduos e não tinham visibilidade na comunidade universitária.

A cidadania ambiental e planetária sinalizada pelos profissionais de limpeza ampliou a relação destes com o meio ambiente, na medida em que demonstraram disposição em assumir novas responsabilidades e despertaram novas sensibilidades. Essa categoria apesar de ser mais ampla tem relação com a cidadania ambiental revelada pelos integrantes do GTRS, que vem buscando construir uma Universidade sustentável.

A continuidade apontada pelos integrantes do GTRS sinalizou que houve articulação com mais segmentos e setores da Universidade do que nas experiências anteriores. Essa interação foi indicada como sugestão pelos facilitadores, que enfatizaram a necessidade de apoio e articulação maior entre os setores para superar as barreiras administrativas e culturais. A descontinuidade percebida com a ruptura das ações mostra também que os processos de mudança são irreversíveis e que as experiências anteriores serviram de esteio e insumo para a implementação institucional da coleta seletiva de resíduos na Universidade de Brasília.

A sustentabilidade apontada pelos integrantes do GTRS está relacionada com a categoria sensibilização identificada pelos facilitadores nas ações de educação ambiental e comunicação e com a participação que envolve todos os segmentos na lógica de que juntos nos fortalecemos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A participação de diferentes segmentos da Universidade no GTRS e a inclusão de catadores de materiais recicláveis no grupo ampliou a diversidade da participação e sinalizou avanços institucionais se comparado ao Grupo de Trabalho de 1998 que teve dificuldades em integrar os catadores e os profissionais de limpeza no processo e constituir-se como uma política de gestão universitária. Além da ampliação na articulação com vários segmentos o GTRS foi criado em um cenário político favorável com expectativas de institucionalizar a coleta seletiva solidária. É importante ressaltar que somente recentemente foram regulamentadas legislações nacionais dos resíduos sólidos, o que contribui para este contexto.

Entretanto, mesmo com a ampliação da articulação esta pesquisa revela que o GTRS ainda enfrenta dificuldades de ordem administrativa. Os setores da Universidade não colaboram o suficiente para a agilidade nos trâmites burocráticos. Como o grupo não dispõe de autonomia financeira muitas ações acontecem com improvisação, por falta de recursos financeiros e humanos. Os integrantes do grupo não realizam trabalho exclusivo, o que acarreta maior demanda de trabalho a esses profissionais. E isso dificulta a operacionalidade das ações planejadas e provoca falhas de comunicação com outros setores da Universidade. O GTRS foi criado com prazo de três anos, o que pode apontar novamente para a descontinuidade da gestão. A Universidade ainda não institucionalizou o suficiente para que a gestão efetive-se.

A rotatividade freqüente de pessoas na Universidade demanda a continuidade das ações de educação ambiental e comunicação para superar os obstáculos de ordem cultural, como a resistência a novas rotinas, a descrença das pessoas na coleta seletiva, nesse sentido é preciso estar sempre retomando essas ações. Até porque essas ações de educação ambiental buscam aprofundar as multifaces que envolvem a questão dos resíduos. Propõe o consumo consciente para minimizar a produção de lixo, e esta nova situação vai de encontro com a lógica consumista tão difundida e imperante em nossa sociedade do descarte.

Na ótica de um dos integrantes do GTRS a mudança de rotina costuma provocar resistência nas pessoas muitas vezes pelo medo de perder confortos, privilégios e pela segurança de uma rotina conhecida. Neste contexto a educação ambiental pode favorecer processos reflexivos sobre as causas e as conseqüências

da nova rotina de descartar os resíduos seletivamente, pode contribuir para ampliar a visão sobre as faces ocultas do lixo.

Algumas recomendações desprendem-se dos resultados da pesquisa. O GTRS deve ser um grupo permanente para planejar e promover campanhas educativas bimestrais durante toda a fase de implantação e na manutenção e também realizar avaliações periódicas do processo. Os servidores da Prefeitura devem ter participação efetiva e permanente no GTRS para assumirem a operacionalidade e a manutenção da gestão.

Experiências anteriores de coleta seletiva na Universidade sinalizaram que apenas disponibilizar infraestrutura não é o suficiente. A gestão sustentável depende da articulação das dimensões: político-institucional, técnico-ecológica, socioeconômica-ambiental, cultural-educacional (ZANETI, 2006) e a dimensão da comunicação. O GTRS considerou as principais dificuldades de experiências mais antigas de coleta seletiva na UnB e vem fortalecendo gradativamente algumas dimensões como a político-institucional, com expectativas de institucionalização da política socioambiental e sustentável da Universidade.

A dimensão técnico-ecológica envolveu as contribuições de alguns especialistas na gestão e na elaboração do projeto do Galpão de Triagem. Entretanto, percebemos uma fragilidade na articulação com a Comissão de Resíduos Tóxicos. A gestão dos resíduos sólidos precisa ser articulada com o manejo de todos os tipos de resíduos, para integrar a gestão e favorecer a sensibilização da comunidade universitária no manuseio e descarte de vários tipos de resíduos.

A dimensão socioambiental-econômica possibilitou a parceria com as cooperativas de catadores de materiais recicláveis e a geração de renda. Entretanto, essa parceria ainda precisa fortalecer-se e efetivar estratégias de integração deste segmento na gestão de resíduos nos *campi*. Com o adiamento da construção do Galpão de Triagem os catadores têm que deslocar-se com mais frequência a Universidade e com isso aumenta os custos e dificulta o trabalho dos mesmos.

A dimensão cultural-educacional e a de comunicação têm o desafio de dar continuidade ao programa de educação ambiental e comunicação, contribuir para a formação de sujeitos ecológicos e favorecer a criação de ecossistemas comunicativos. É necessário institucionalizar um programa de formação continuada

na Universidade para servidores e funcionários que garanta a sustentabilidade da coleta seletiva nos *campi*. Não é suficiente um dia de curso, ou um dia de intervenção nos *campi* para as pessoas colaborarem. Somente com a continuidade das ações educativas será possível despertar o engajamento e a corresponsabilidade dos sujeitos.

O planejamento da gestão dos resíduos sólidos foi direcionado por três princípios: a participação, a educação ambiental crítica e emancipatória e a justiça social. A participação de representantes de vários segmentos da Universidade no GTRS facilitou a troca de diferentes experiências. A participação da comunidade universitária está em andamento, até o momento somente os profissionais de limpeza participaram do curso de capacitação e a maioria demonstrou disposição em colaborar no processo. Entretanto, uma capacitação sem continuidade não garante a mobilização e o protagonismo socioambiental dos participantes.

O programa de educação ambiental e comunicação para a coleta seletiva foi pensado para envolver todos os segmentos da Universidade e para dar continuidade ao processo de reflexão crítica e engajamento. Nesse processo a educação ambiental crítica e emancipatória tem papel fundamental para revelar que a coleta seletiva é apenas parte de um processo de compensação de riscos ambientais e que é preciso ir mais além, é necessário contribuir para formação de sujeitos mais críticos, atuantes e capazes de problematizar e contextualizar a questão dos resíduos, perceber além do óbvio, perceber as facetas que envolve o problema.

Os princípios de sustentabilidade política e socioambiental inspiraram a parceria com as cooperativas de catadores de materiais recicláveis. A destinação de resíduos da Universidade contribui para o fortalecimento do trabalho dos catadores e para a geração de renda. Reconhecer os catadores como parceiros, valorizar a profissão e contribuir para a renda destes sinaliza a solidariedade e a cooperação. Em relação à justiça social ainda parece distante da realidade da UnB e da nossa sociedade, por implicar distribuição mais equilibrada de renda.

Percebemos que os vários segmentos que participaram da pesquisa: integrantes do GTRS, facilitadores, profissionais de limpeza demonstraram algumas percepções semelhantes em relação às contribuições das ações de educação ambiental e comunicação. Para os mesmos as ações contribuíram para ampliar a visão de mundo dos profissionais de limpeza. Também indicaram que houve relações horizontais entre os cursistas e os facilitadores, momentos mútuos de

aprendizagem bem como, favoreceu encontros de diferentes saberes entre os catadores e a Universidade.

Na ótica dos facilitadores o curso de capacitação contribuiu para sensibilizar os profissionais de limpeza. Utilizar a coleta seletiva como tema-gerador recorrendo e adaptando a técnica de teatro do Fórum de Boal (2009) possibilitou aos cursistas identificação com a temática, visto que a apresentação tratou sobre o cotidiano dos mesmos. Essa estratégia motivou os cursistas a interagir com os facilitadores, contribuiu para despertar uma visão mais crítica e politizada da coleta seletiva, suas causas e relações com o consumo desenfreado no cotidiano da comunidade universitária. Esse envolvimento revelou que as etapas de sensibilização foram alcançadas junto aos profissionais de limpeza por ter conseguido chamar a atenção, favorecer discussões, reflexões e a compreensão. Entretanto, como já foi dito, somente a sensibilização não garante a mobilização e a corresponsabilidade.

Alguns facilitadores foram convidados na véspera da capacitação e isso exigiu esforço maior de alguns para preparar-se para a mediação das ações. Essa dificuldade pode ser superada com a criação de uma comissão de educação ambiental e comunicação dentro do GTRS. O curso de capacitação foi realizado com a ação voluntária de estudantes da pós-graduação, mas as próximas ações não podem sustentar-se somente no voluntariado. Por isso é preciso constituir uma equipe de educadores e profissionais que tenham afinidade e interesse pela temática e cujo trabalho seja remunerado.

Os profissionais de limpeza demonstraram receptividade as ações e mais confiantes em seu trabalho sentiram-se valorizados profissionalmente e como sujeitos. Passaram a enxergar os catadores como parceiros e demonstraram solidariedade com esses agentes ambientais. A maioria identificou-se como colaborador (a) da coleta seletiva solidária, mas sinalizou a importância dos outros segmentos da Universidade também colaborarem na coleta. É importante ressaltar que a identificação dos profissionais de limpeza com a colaboração na gestão precisa ser reforçada continuamente, visto que a mudança na rotina e o recolhimento seletivo em sacos coloridos tornarão o cotidiano desses funcionários mais complexa. Assim esse processo de adesão é gradativo, não acontece de uma hora para outra.

A metodologia participativa adotada confirmou que é mais fácil atrair a atenção e motivar as pessoas quando estamos inseridos no contexto das mesmas e

respeitamos a diversidade cultural. Isso reforça o caráter contínuo das ações de educação ambiental e comunicação para que os participantes possam mobilizar-se e dar continuidade a transformações internas e externas. Nas estratégias de sensibilização é preciso considerar a intencionalidade das ações, o contexto do público-alvo, os interesses, as demandas, as dificuldades, as peculiaridades do cotidiano dos sujeitos.

Mesmo diante de vários desafios a coleta seletiva sinaliza em direção a avanços na construção de uma Universidade sustentável. Nesse sentido a abordagem crítica da coleta seletiva vem contribuindo para a construção de uma Universidade sustentável, na medida em que mobiliza sensibilidades, facilita processos reflexivos e atuações em prol de melhorias socioambientais e incentiva o respeito ao próximo e ao meio ambiente. As ações de educação ambiental e comunicação são imprescindíveis para reforçar a participação dos parceiros e superar a descrença das pessoas na descontinuidade das experiências anteriores.

Nesse processo deve-se integrar a pedagogia dos 3Rs: Reduzir o consumo, Reutilizar os materiais e por último Reciclar os resíduos. Essa lógica pode facilitar a compreensão de que cada um é responsável pela sua produção de resíduos. Na medida em que as pessoas pensam antes de comprar, dão preferência a produtos que não utilizam embalagens poluentes ou que sejam reutilizadas ou recicladas a quantidade de resíduos produzida diminui. Assim as ações de educação ambiental e comunicação têm papel fundamental para despertar a visão crítica das pessoas sobre o funcionamento da atual lógica de produção que é alimentada pelo consumo desenfreado. A partir dessa compreensão as pessoas podem exercer sua responsabilidade socioambiental e compreender que apenas descartar seus resíduos na lixeira não é o fim do processo. Há inúmeros catadores que sobrevivem do lixo e contribuem para dar uma destinação adequada. Esse trabalho pode ser facilitado com o descarte seletivo e a colaboração de cada um. Para que isso aconteça é fundamental a perseverança nas ações de sensibilização seguida da mobilização, por meio de ações contínuas de educação.

Nossas ações interferem diretamente na nossa qualidade de vida, para a construção de uma sociedade sustentável cada um deve comprometer-se com novas formas de ser e estar no mundo, começando com a redução de desperdícios, da geração de resíduos até a destinação final adequada. A integração da gestão com o programa de educação ambiental e comunicação e com a pedagogia dos 3Rs

pode favorecer ações menos fragmentadas, mais sistêmicas, mais participativas e portanto sustentáveis.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, M. E. D. A. de. **Estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional**. Brasília: Líber, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 10004: resíduos sólidos – classificação**. Rio de Janeiro, 2004.

BAJRACHARYA, B.; TOO, L. **Building a sustainable Campus**: A case study of Bond University. In: STATE OF AUSTRALIAN CITIES NATIONAL CONFERENCE, número, 2009. Perth: realizador(es) do evento. Disponível em: <http://www.fbe.unsw.edu.au/cf/staff/peter.rickwood/soac2009/PDF/Bajracharya%20Bhishna_Too%20Linda.pdf> Acesso em: 03 out. 2010.

BARBIER, R. A. **Pesquisa-Ação**. Tradução de Lucie Didio. Brasília: Liber Livro Editora, 2007.

BESEN, G. R.; RIBEIRO, H. **Indicadores de sustentabilidade para programas municipais de coleta seletiva**: métodos e técnicas de avaliação. 2008. p. 159-174.

BOAL, A. **A estética do oprimido**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

BOECHAT, J. **Coleta seletiva não decolou**. Correio Braziliense, Brasília, 08 fev. 2010. Disponível em: <<http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia182/2010/02/08/cidades,i=172036/COLETA+SELETIVA+NAO+DECOLOU.shtml>>. Acesso em: 05 mai. 2010.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado, 1988.

_____. Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental. **PROGRAMA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (ProNEA)**. 3. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

_____. Decreto n. 5.940 de 25 de outubro de 2006a. 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. **Diário Oficial {da} República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 25 out. 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-006/2006/Decreto/D5940.htm>. Acesso em: 21 jan. 2010

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. COORDENAÇÃO GERAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Equipe II CNIJMA. **Manual de Educomunicação**. Apoio às atividades da II Conferência Nacional Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente. Brasília: Ministério da Educação, 2006b. Disponível em: <<http://www.cdcc.sc.usp.br/CESCAR/Atualizacao/10.pdf>>. Acesso em: 22 dez. 2011

_____. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. SECRETARIA DE ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL E CIDADANIA AMBIENTAL. DEPARTAMENTO DE CIDADANIA E RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL. **Agenda Ambiental na Administração Pública**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2009. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/arquivos/cartilha_a3p_36.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2011.

_____. Lei n. 11.145 de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis n. 6.766 de 19 de dezembro de 1979, 8.036 de 11 de maio de 1990, 8.666 de 21 de junho de 1993, 8.987 de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei n. 6.528 de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. **Diário Oficial {da} República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 5 jan. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm>. Acesso em: 25 jan. 2010.

_____. MINISTÉRIO DAS CIDADES. SECRETARIA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: diagnóstico do manejo de resíduos sólidos urbanos – 2006**. Brasília: MCIDADES/SNSA, 2008.

_____. Lei n. 12.305 de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n. 9.605 de 12 de fevereiro de 1998 e dá outras providências. **Diário Oficial {da} República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 2 ago. 2010. Disponível: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 15 ago. 2010.

CALDAS, G. Mídia, escola e leitura crítica do mundo. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 27, n. 94, abr. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302006000100006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 17 mai. 2010.

CAPRA, F. **A teia da vida**. São Paulo: Cultrix, 1997.

CARVALHO, I. C. de M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

CARVALHO, M. G. de; NASCIMENTO, T. C. **Sensibilização do público masculino para discutir, compreender e modificar as relações tradicionais de gênero**. Curitiba: Associação Difusora de Treinamentos e Projetos Pedagógicos, 2002.

CATALÃO, V. L. M.; RODRIGUES, M. do S. (Org.). **Água como Matriz Ecopedagógica**. Brasília: Edição do autor, 2006.

CATALÃO, V. L. M.; ARAUJO, C. P. de. Coleta seletiva no Campus da UnB: uma experiência participativa. **Revista Participação**, Brasília, ano 8, n. 14, 2008.

CATALÃO, V. L. M.; ZANETI, I. C. B.; ARAUJO, C. P. de. **Educação ambiental e coleta seletiva de resíduos: um encontro de saberes nos campi da Universidade de Brasília**. (No prelo). In: CATALÃO, V. M. L.; ZANETI, I. C. B.; LAYRARGUES, P. P.

(Orgs). Universidade para o século XXI: educação e gestão ambiental na Universidade de Brasília, Brasília: Decanato de Extensão, 2011.

CONCEIÇÃO, M. M. **Os empresários do lixo: um paradoxo da modernidade:** análise interdisciplinar das cooperativas de reciclagem de lixo. Campinas: Editora Átomo, 2003.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA). Resolução n. 5 de 5 de agosto de 1993. Dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários. **Diário Oficial {da} República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 31 ago. 1993. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=130>>. Acesso em: 04 jul. de 2010.

_____. Resolução n. 275 de 25 de abril de 2001. Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva. **Diário Oficial {da} República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 19 jun. de 2001. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=273>>. Acesso em: 04 jul. 2010.

COSTA, C. M de. **Reciclagem e cidadania:** a trajetória de vida dos catadores de material reciclável da comunidade Reciclo. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília.

DELORS, J. **Os quatro pilares da educação**. In: Educação: um tesouro a descobrir. 2 ed. São Paulo: Cortez. Brasília: MEC/ UNESCO, 2003. Cap. 89-102.

DISTRITO FEDERAL. Lei n. 462 de 22 de junho de 1993. Dispõe sobre a reciclagem de resíduos sólidos no Distrito Federal e dá outras providências. **Diário Oficial {do} Distrito Federal**. Distrito Federal, 23, jun. 1993. Disponível em: <<http://www.cl.df.gov.br/Legislacao/consultaTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR-3664!buscarTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR.action>>. Acesso em: 14 fev. 2010.

_____. Lei n. 3.232 de 03 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a Política Distrital de Resíduos Sólidos e da outras providências. **Diário Oficial {do} Distrito Federal**. Distrito Federal, 11 dez. 2003. Disponível em: <<http://www.cl.df.gov.br/Legislacao/consultaTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR-923!buscarTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR.action>>. Acesso em: 12 fev. 2010.

_____. Lei n. 3.517 de 27 de dezembro de 2004. Dispõe sobre a coleta seletiva de lixo nos órgãos e entidades do Poder Público, no âmbito do Distrito Federal. **Diário Oficial {do} Distrito Federal**. Distrito Federal, 30 dez. 2004. Disponível em: <<http://www.coletasolidaria.gov.br/menu/legislacao/LEI%203517%20-%20Coleta%20Seletiva%20orgaos%20publicos%20DF.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2010.

_____. Decreto n. 26.376 de 17 de novembro de 2005. Dispõe sobre a regulamentação da Lei n. 3.517 de 27 de dezembro de 2004, que trata da coleta seletiva de lixo nos órgãos e entidades do Poder Público, no âmbito do Distrito Federal. **Diário Oficial {do} Distrito Federal**. Distrito Federal, 18 nov. de 2005. Disponível em: <<http://www.tc.df.gov.br/silegisdocs/distrital/gdf/decretos/2005/dec-2005-26376-500.htm>>. Acesso em: 14 fev. 2010.

_____. Lei n. 3.890 de 07 de julho de 2006. Dispõe sobre a coleta seletiva de lixo no âmbito do Distrito Federal e dá outras providências. **Diário Oficial {do} Distrito Federal**. Distrito Federal, 11 jul. 2006. Disponível em: <<http://www.coletasolidaria.gov.br/menu/legislacao/LEI%203%20890%202006%20-%20coleta%20seletiva%20de%20lixo%20no%20DF.pdf/view>>. Acesso em: 17 fev. 2010.

_____. Decreto n. 27.898 de 23 de abril de 2007. Atribui competência ao Serviço de Limpeza Urbana – SLU, e dá outras providências. **Diário Oficial {do} Distrito Federal**. Distrito Federal, 24 de abr. de 2007. Disponível em: <<http://www.tc.df.gov.br/silegisdocs/distrital/gdf/decretos/2007/dec-2007-27898-500.htm>>. Acesso em: 14 fev. 2010.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** Tradução de Rosisca Darcy de Oliveira. 7 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREITAS, D. F. de. **Caracterização de Resíduos Sólidos Domiciliares na Cidade Satélite do Varjão – Distrito Federal**. 2006. Dissertação (Mestrado Multiinstitucional em Ciências da Saúde) – Programa de Pós-Graduação Multiinstitucional em Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília.

GADOTTI, M. **Pedagogia da Terra**. São Paulo: Petrópolis, 2000.

_____. **Agenda 21 e Carta da Terra**. Instituto Paulo Freire, 2002. Disponível em: <www.paulofreire.org/twiki/pub/Institucional/MoacirGadottiArtigosIt0032/Agenda_21_Carta_da_Terra_2002.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2010.

GALINDO, D. et al. Materialidades, ordenações e fluidez em torno dos refugos urbanos. **Barbarói**, Santa Cruz do Sul, n. 31, p. 177-195, ago./dez. 2009.

GENTIL, V. A. **Pessoas residuais e os resíduos das pessoas: uma análise do desenvolvimento mercadológico do Distrito Federal**. 2008. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília.

GIATTI, L. L. et al. **Condições sanitárias e socioambientais em Iauaretê, área indígena em São Gabriel da Cachoeira, AM**. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 12, n. 6, dec. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000600032&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: abr. 2010.

GOHN, M. G. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**,

Rio de Janeiro, v. 14, n. 50, p. 27-38, mar. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362006000100003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 02 ago. 2010.

GUIMARÃES, M. A. dos S. **Comunicação, educação ambiental e mudanças de comportamento na implementação de um programa de coleta seletiva**. 2007. Monografia (Especialização em Comunicação Empresarial) – Centro Universitário de Belo Horizonte.

GUIMARÃES, M. **Armadilha paradigmática na educação ambiental**. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (Orgs.). *Pensamento complexo, dialética e educação ambiental*. São Paulo: Cortez, 2006, p. 15-29.

HAGUETTE, M. T. **Metodologias qualitativas na Sociologia**. Petrópolis: Vozes, 1987. p. 95-150.

HUTCHISON, D. **Educação ecológica**: idéias sobre consciência ambiental. Tradução de Dayse Batista. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Diretoria de Geociências. Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. **Indicadores de desenvolvimento sustentável**. Dimensão ambiental: Saneamento. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Indicadores_Desenvolvimento_Sustentavel/ids2004/saneamento.zip>. Acesso em: 20 abr. 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Diretoria de Pesquisas. Departamento de População e Indicadores Sociais. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – 2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 2002. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pnsb/pnsb.pdf>>. Acesso em: 13 ago. 2010.

JACQUINOT, G. **O que é um educador?** O papel da comunicação na formação dos professores. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO, 1., 1998, São Paulo. p. 811-819. Disponível em: <<http://www.usp.br/nce/wcp/arq/textos/11.pdf>>. Acesso em: 23 ago. 2010.

JUUTI, P. S. **First innovations of water supply and sanitation**. In: JUUTI, P. S.; KAKTO, T. S.; VUORINEN, H. S. (Orgs.). *Environmental history of water – global views on community water supply and sanitation*. London: IWA Publishing, 2007. p. 17-44.

KAPLUN, M. **El comunicador popular**. Quito: CIESPAL, 1985. Tradução coletiva. Disponível em: <<http://www.camaracom.com.br/coletivo>>. Acesso em: 14 abr. 2010.

LAPASSADE, G. **As microssociologias**. Brasília: Líber Livro, 2005. p. 69-91.

LIBÂNEO, J. C. **Pedagogia e pedagogos**: inquietações e buscas. Educar, Curitiba, n. 17, p. 153-176, 2001.

LIMA, L. M. Q. **Lixo Tratamento e Biorremediação**. 3 ed. revista e ampliada. LOCAL: [São Paulo?]: Hemus, 2004.

LIMA, G. **Edital do aterro sanitário do DF é prorrogado para 25 de novembro**. Correio Braziliense, Brasília, 21 out. 2009. Disponível em: <<http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia182/2009/10/21/cidades,i=149831/EDITAL+DO+ATERRO+SANITARIO+DO+DF+E+PRORROGADO+PARA+25+DE+NOVEMBRO.shtml>>. Acesso em: 08 jan. 2010.

LOVELOCK, J. **A vingança de Gaia**. Tradução de Ivo korytowsky. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2006.

LUZ, F. X. R. **Aterro sanitário, características, limitações, tecnologia para a implementação e a operação**. São Paulo: CETESB, 1981.

MARTINETTI, T. H.; TEIXEIRA, B. A. DO N.; SHIMBO, I. **Sistematização e comparação de alternativas mais sustentáveis para tratamento local de efluentes sanitários residenciais**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 24., 2007. Belo Horizonte: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental. 2007. p. 1-9.

MARTINS, V. B. **Reutilizar: nova proposta ou retorno (in)viável a práticas antigas?** 2006. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) – Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade Federal Fluminense, Niterói.

MELO FILHO, B. de. **O valor econômico e social do lixo de Brasília**. Curitiba: O Autor, 2005.

MORAES, M. C. **Pensamento ecossistêmico: educação, aprendizagem e cidadania no século XXI**. Petrópolis: Vozes, 2004.

MORIN, E. **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. Revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. 6. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2002.

_____. **O método 1: a natureza da natureza**. Tradução de Ilana Heineberg. 2 ed. Porto Alegre: Sulina, 2008.

MORIN, E.; LE MOIGNE, J-L. **A inteligência da Complexidade**. São Paulo: Petrópolis, 2000.

MONTEIRO, J. H. P. et al. **Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos**. Coordenação técnica Victor Zular Zveibil. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.

NOVAES, W.; RIBAS, O.; COSTA, P. da N. (Orgs.). **Agenda 21 Brasileira: Bases para discussão**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente/PNUD, 2000.

NICOLESCU, B. **Que Universidade para o amanhã?** evolução transdisciplinar da Universidade. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE LOCARNO, 1997. Locarno: CIRET/UNESCO, 1997. p. 1-14. (síntese do documento). Disponível em:

<<http://pt.scribd.com/doc/47759123/NICOLESCU-Bassrab-Evolucao-transdisciplinar-da-Universidade>>. Acesso em: 25 set. 2011.

_____. **A prática da transdisciplinaridade.** In Educação e Transdisciplinaridade I. Brasília: UNESCO, 2000a. p. 129-142.

_____. **Um novo tipo de conhecimento: Transdisciplinaridade.** In Educação e Transdisciplinaridade I. Brasília: UNESCO, 2000b. p. 13-29.

NUTEP. Atualização de Prof. Dr. Luis Roque Klering. Desenvolvido pelo Núcleo de Estudos e Tecnologias em Gestão Pública. 2010. Disponível em: <<http://nutep.adm.ufrgs.br/projetos/projbrasil.htm>>. Acesso em: 22 jun. 2010.

PATO, C. M. L. Comportamento ecológico: chave para compreensão e resolução da degradação ambiental? **Democracia Viva**, n. 27, p. 102-107, jun./jul. 2005.

PERUZZO, C. M. K. Comunicação comunitária e educação para a cidadania. **Revista do Pensamento Comunicacional Latino Americano**, v. 4, n. 1, p. 1-18, out./nov./dez. 2002

PEREIRA, C. D. et al. **Plano de gerenciamento integrado de resíduos de São Sebastião (PRESS).** São Sebastião: Faber Serviço Ltda. v. 2. Cap. 8. p. 14-475, v.3. Cap.13. p. 1-279, 2006.

PORTILHO, Fátima. **Consumo sustentável:** limites e possibilidades de ambientalização e politização das práticas de consumo. Cadernos EBAPE.BR. Fundação Getúlio Vargas, v. 3, 2005. Disponível em: <[www.catalogosustentavel.com.br/.../Consumo Politizacao Portilho.pdf](http://www.catalogosustentavel.com.br/.../Consumo_Politizacao_Portilho.pdf)>. Acesso em 30 jul. 2010.

PURIFICAÇÃO, A. C. S. da. **A educação ambiental como instrumento de gestão de resíduos sólidos no município de Santo Amaro-BA.** 2003. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília.

REY, F. G. **Pesquisa qualitativa e subjetividade:** os processos de construção da informação. São Paulo: Pioneira Thomson, 2005. Cap. 1, p. 1-28.

REZENDE, S. C. HELLER, L. **O saneamento no Brasil:** políticas e interfaces. 2. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

SAITO, C. H. (Coord.). **Sou UnB Jogo Limpo:** Investigação-ação como Fundamento de uma Prática de Educação Ambiental e Gestão de Resíduos Sólidos que Integra Trabalho, Ensino, Pesquisa e Extensão. Ambiente e Educação. Rio Grande: Editora da Fundação Universidade Federal do Rio Grande, vol. 5/6, p. 9-18, 2000/2001.

SCARPINATTI, M. **Trabalhadores do “lixo”:** a organização das cooperativas de catadores de materiais recicláveis em São Paulo 2000/2005. 2008. Dissertação (Mestrado em História Social) – Programa de Pós-Graduação em História, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

SILVA, E. R. **O curso da água na história: simbologia, moralidade e a gestão de recursos hídricos**. 1998. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.cepis.ops-oms.org/bvsarg/p/fulltext/brasil/brasil.pdf>>. Acesso em: 11 jan. 2009.

SIQUEIRA, L. de C. **Produção de Resíduos no Restaurante Universitário: Diagnósticos para ações de Educação Ambiental no Programa Agenda 21 da Universidade de Brasília**. 2002. Dissertação (Mestrado em Ecologia) – Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Departamento de Ecologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade de Brasília, Brasília.

SOARES, I. de O. **Alfabetização e educomunicação: o papel dos meios de comunicação e informação na educação de jovens e adultos ao longo da vida**. In: TELECONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS, 3., 2003. Brasília: SESI/UNESCO/UnB. Disponível em: <<http://www.usp.br/nce/wcp/arq/textos/89.pdf>> Acesso em: 27 mai. 2010.

SHÜBELER, P.; WEHRLE, K.; CHRISTEN, J. **Conceptual Framework for Municipal Solid Waste Management in Low-Income Countries**. St. Gallen: Swiss Centre for Development Cooperation in Technology and Management, 1996.

TORO, J. B. **Mobilização e democracia: a construção da América Latina**. Brasil: UNICEF, 1996.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB). DECANATO DE EXTENSÃO. **Relatório do Seminário Agenda 21 na UnB**. Brasília: DEX, 1999. Mimeografado.

_____. **Declaração do Seminário Gestão Socioambiental para UnB em debate**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2009.

VIVEIROS, M. V. **Coleta Seletiva Solidaria: desafios no caminho da retórica à prática sustentável**. 2006. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo.

ZANETI, I. C. B. B. **As sobras da modernidade: O sistema de gestão de resíduos em Porto Alegre**. Porto Alegre: Famurs, 2006.

ZANETI, I. C. B. B.; SÁ, M. L. M. B. **A educação ambiental como forma de mudanças na concepção de gestão dos resíduos sólidos domiciliares e na preservação do meio ambiente**. In: SEMINÁRIO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE, 1., 2002. Campinas: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Declaração de consentimento 1

Consentimento

Eu Rômulo Alves da Silva
declaro que estou ciente da minha participação na pesquisa: Ações de educação ambiental e comunicação na implantação da coleta seletiva solidária de resíduos sólidos na Universidade de Brasília da mestrandia Camylla Portela de Araujo. Autorizo a divulgação do conteúdo da minha entrevista em sua dissertação de mestrado e em pesquisas acadêmicas que divulguem os resultados da pesquisa.

Brasília, 18 de Janeiro de 2011.


Assinatura

APÊNDICE B – Declaração de consentimento 2

Consentimento

Eu Picero dos SANTOS.

declaro que estou ciente da minha participação na pesquisa: Ações de educação ambiental e comunicação na implantação da coleta seletiva solidária de resíduos sólidos na Universidade de Brasília da mestrandia Camylla Portela de Araujo. Autorizo a divulgação do conteúdo da minha entrevista em sua dissertação de mestrado e em pesquisas acadêmicas que divulguem os resultados da pesquisa.

Brasília, 18 de JANEIRO de 2011.


Assinatura

APÊNDICE C – Declaração de consentimento 3

Consentimento

Eu Izabel Zanti

declaro que estou ciente da minha participação na pesquisa: Ações de educação ambiental e comunicação na implantação da coleta seletiva solidária de resíduos sólidos na Universidade de Brasília da mestranda Camylla Portela de Araujo. Autorizo a divulgação do conteúdo da minha entrevista em sua dissertação de mestrado e em pesquisas acadêmicas que divulguem os resultados da pesquisa.

Brasília, 21 de julho de 2011.
Assinatura

APÊNDICE D – Roteiro das entrevistas

D.1- Roteiro das entrevistas semiestruturadas

Integrante do Grupo de Trabalho em gestão compartilhada de Resíduos Sólidos

O que é o GRTS, como funciona, quem participa?

Como está sendo pensada a implementação e a institucionalização da gestão dos resíduos sólidos na UnB?

Quais os principais problemas e obstáculos neste processo de implementação da coleta seletiva solidária na UnB? E os principais benefícios?

Qual a contribuição da coleta seletiva para uma Universidade sustentável?

Qual a expectativa sobre a aceitação da comunidade universitária para a implementação da coleta seletiva? Existem alguns indicadores para avaliar esta aceitação?

Qual a importância das atividades de educomunicação ambiental realizadas com os prestadores de serviço no processo de implementação da coleta seletiva solidária na Universidade?

Como está sendo costurada a parceria com as cooperativas de catadores, e regulamentada a relação UnB e Cooperativa?

Integrante do Grupo de Trabalho em gestão compartilhada de Resíduos Sólidos

Como está funcionando este processo de institucionalização da gestão dos resíduos sólidos na UnB?

Quais os principais obstáculos neste processo de implementação da coleta seletiva solidária na UnB? E os principais benefícios?

Qual o papel da prefeitura para a implementação da coleta seletiva solidária na UnB?

Qual a expectativa em relação às possíveis reações dos prestadores de serviço de limpeza às mudanças na rotina de trabalho?

Qual a expectativa sobre a relação institucional da prefeitura com Central das Cooperativas (CentCoop) – responsável pela indicação da(s) cooperativa(s) de catadores?

Integrante do Grupo de Trabalho em gestão compartilhada de Resíduos Sólidos

Como você percebe a parceria realizada com a Universidade na destinação de resíduos sólidos recicláveis para a cooperativa?

Como funcionará o trabalho da cooperativa na Universidade?

Quais serão as maiores dificuldades no trabalho de recolhimento dos resíduos da UnB? E os principais benefícios?

Qual o apoio você espera da UnB para o trabalho dos catadores na coleta seletiva?

Qual a sugestão para incentivar as pessoas a colaborarem com a coleta seletiva solidária?

Qual a importância da construção do Galpão de Triagem dentro da Universidade?

D.2 - Roteiro da entrevista estruturada

Integrante do Grupo de Trabalho em gestão compartilhada de Resíduos Sólidos

Como está sendo pensada a implementação e a institucionalização da gestão dos resíduos sólidos na Faculdade UnB?

Quais os principais obstáculos neste processo de implementação da coleta seletiva solidária na Faculdade? E os principais benefícios?

Como está sendo costurada a parceria com as cooperativas de catadores, e regulamentada a relação Faculdade e Cooperativa?

Quais as contribuições das atividades de educomunicação realizadas na Faculdade no processo de implementação da coleta?

Qual a importância da coleta seletiva para uma Universidade sustentável?

Qual a sugestão para incentivar as pessoas a colaborarem neste processo?

APÊNDICE E: Modelo de questionário

Enviado aos facilitadores do curso de capacitação com os profissionais de limpeza da UnB

Universidade de Brasília/Programa de Pós Graduação da Faculdade de Educação

Esse questionário é parte de uma pesquisa de mestrado na Universidade de Brasília. Integra uma das etapas do processo de acompanhamento e análise das estratégias de educomunicação e práticas pedagógicas propostas pelo Grupo de Trabalho de Resíduos Sólidos (GTRS) da Agenda Ambiental (NAA) da UnB para a coleta seletiva solidária dos resíduos sólidos na UnB.

Para respondê-lo é necessário que você expresse livremente suas observações, suas opiniões e suas sugestões referentes ao Curso de Formação de Coleta Seletiva Solidária realizado com os prestadores de serviço de limpeza da Universidade em novembro e em dezembro de 2010.

Desde já agradecemos sua colaboração.

Camylla Araujo
Pesquisadora

Vera Catalão
Orientadora

1. Quais as principais contribuições das ações de educomunicação ambiental realizadas com a equipe de limpeza para a implementação da coleta?
2. Qual foi o momento mais significativo das ações de sensibilização?
3. Como foi a participação e a aceitação da equipe de limpeza nas atividades de sensibilização? Quais os principais pontos discutidos pelo grupo?
4. Que indicadores contribuíram para sua avaliação sobre a participação da equipe?
5. Entre as estratégias metodológicas utilizadas (encenação, vídeo, palestra, roda de conversa, entrega de cartilhas) qual a que melhor motivou a atenção e mobilizou a participação dos cursistas?
6. Como você avalia a metodologia utilizada nessas ações de sensibilização?
7. A Universidade ofereceu o apoio necessário para a realização dessas ações de educomunicação?
8. Quais foram os principais desafios para a realização dessas ações de sensibilização?
9. Que propostas você indicaria para superar essas dificuldades e aperfeiçoar essas ações?
10. Que outras estratégias metodológicas você indicaria para outras atividades de sensibilização na Universidade, considerando que a comunidade da UnB é composta por vários segmentos (estudantes, professores, servidores, prestadores de serviço)?

Dias e turnos que atuou como facilitador: _____

Vínculo com a Agenda Ambiental:

() estagiário técnico () voluntário () outros: _____

Escolaridade:

() Graduação Curso: _____

() Pós-Graduação: () Especialização () Mestrado () Doutorado

Área de
concentração: _____

ANEXOS

ANEXO A – Declaração do Seminário Gestão Socioambiental para UnB em debate



Declaração do Seminário Gestão Socioambiental para UnB em debate

Os participantes deste seminário, reunidos no período de 3 a 5 de junho de 2009, na Universidade de Brasília para discussão e consolidação do documento de políticas públicas proposto pela Agenda Ambiental da UnB, afirmam a necessidade da gestão socioambiental sustentável nos campi. Para tanto, convocam toda a comunidade universitária a selar compromisso público e institucional por meio de ações de planejamento, implementação e acompanhamento de práticas em prol da sustentabilidade ambiental e da qualidade de vida nos campi, de acordo com a Agenda 21 e com a legislação ambiental em vigor.

E recomendamos:

1. Que a Universidade de Brasília sirva de exemplo para a sociedade assumindo o compromisso de instituir a gestão solidária e integrada dos resíduos sólidos, conforme o Decreto Presidencial nº5940/2006, que regulamenta a coleta seletiva em instituições públicas;
1. Adotar medidas institucionais e de mobilização comunitária para o consumo consciente na UnB e redução da geração de resíduos;
2. Normatizar a gestão compartilhada dos resíduos sólidos, desde a coleta até à destinação final, pela criação de políticas para gestão e educação socioambiental na UnB;
3. Dar atenção especial às medidas de saúde e nutrição nos Campi a fim de promover uma cultura saudável de sustentabilidade sócio-ambiental visando uma abordagem holística;
4. Enfatizar a importância da alimentação natural, implementando políticas que visem à diversificação de locais de alimentação saudável e natural nos Campi;
5. Garantir suporte para feiras que trabalhem com produtos orgânicos e ecossociais, principalmente originários do bioma cerrado para a promoção da soberania e segurança alimentar nos Campi e na comunidade do Distrito Federal;
6. Criar e destinar espaços para atividades de terapias naturais, que visam à promoção da saúde e melhor qualidade de vida.
7. Promover a mobilidade sustentável, que privilegie os modos de transporte coletivos sobre os individuais e as pessoas sobre os veículos;
8. Resgatar o valor e o sentido da existência da cidade dando preferência ao acesso e contato humano frente aos veículos automotores;

9. Estimular e acelerar a sinalização de caminhos e ciclofaixas e construção de ciclovias dentro e fora da Universidade, para diminuir o tráfego de automóveis nos campi e contribuir para reduzir a emissão de poluentes;
10. Desenvolver atividades educativas e estratégias de mobilização para instauração e consolidação de novos comportamentos e atitudes;
11. Capacitar os segmentos da comunidade universitária diretamente envolvidos na gestão socioambiental dos Campi por meio das estratégias de comunicação e educação ambiental: campanhas, oficinas, materiais educativos e informativos;
12. Introduzir no Projeto Político Pedagógico da UnB a temática socioambiental nos currículos por meio de disciplinas e projetos de pesquisa e extensão;
13. Promover campanhas permanentes de sensibilização que sustentem as iniciativas de educação ambiental e gestão sustentável em desenvolvimento nos campi.
14. Criar estratégias para valorizar e estimular ações socioambientais nos campi, como por exemplo, a concessão de um selo verde aos departamentos e parceiros que adotarem os parâmetros socioambientais sustentáveis;
15. Mapear e dar visibilidade aos trabalhos de docência, pesquisa e extensão desenvolvidos na UnB e articular rede social dos atores e projetos socioambientais da UnB;
16. Criar grupos de trabalho em todas as áreas de atuação da Agenda Ambiental para estudo, planejamento, implementação e acompanhamento das ações socioambientais em conformidade com o relatório final produzido no âmbito deste seminário;
17. Criar vínculos mais sólidos com as comunidades externas aos campi como forma de promover o intercambio de informações e conhecimentos.
18. Estimular o debate no âmbito das representações estudantis e demais coletivos e colegiados da UnB sobre uma prática socioambiental sustentável com a finalidade de se criar um ideal ecológico para promover a transformação social.
19. Regulamentar a responsabilidade socioambiental dos permissionários e empresas prestadoras de serviço sobre os resíduos produzidos no desenvolvimento das suas atividades.
20. Finalmente, conclamamos a firmar um compromisso de sair do conceito para a prática consciente, assumindo nossa missão de produtora de conhecimento e promotora da mudança social.

Universidade de Brasília, Auditório Dois Candangos, 5 de junho de 2009.



ANEXO B – Chamada pública para convocação dos catadores de materiais recicláveis (Diário Oficial da União, seção 03 e jornal Correio Braziliense do dia 15 /06/2011).

DECANATO DE EXTENSÃO
 AVISO DE CHAMADA PÚBLICA,
 DE 14 DE JUNHO DE 2011
 COLETA DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS NA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

A COMISSÃO PARA COLETA SELETIVA SOLIDÁRIA DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB), com base no Artigo 4º do Decreto nº 5.940/06, convoca as associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis para o ordenamento do processo da coleta. As entidades devem estar habilitadas segundo o Artigo 3º do mesmo Decreto (anexo) e devem fornecer documentação comprobatória composta de originais e cópias devidamente autenticadas.

Local: Centro de Desenvolvimento Sustentável- Campus Universitário Darcy Ribeiro - Gleba A, Bloco C - Av. L3 Norte, Asa Norte - Brasília-DF.
 Data: 05 de julho de 2011
 Horário: 10h

ANEXO

Art. 3º Estarão habilitadas a coletar os resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta as associações e as 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 catção 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.

IZABEL ZANETI
 Coordenadora do Grupo de Trabalho
 em Gestão Compartilhada de Resíduos Sólidos

Este documento pode ser verificado no endereço eletrônico <http://www.in.gov.br/autenticidade.html>, pelo código 00032011061500032

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2 de 24/08/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - FUB
DECANATO DE EXTENSÃO - DEX

GOVERNO FEDERAL



BRASIL
 PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

COLETA DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS NA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

A Comissão para Coleta Seletiva Solidária da Universidade de Brasília (UnB), com base no Artigo 4º do Decreto nº 5.940/06, convoca as associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis para o ordenamento do processo da coleta. As entidades devem estar habilitadas segundo o Artigo 3º do mesmo Decreto (anexo) e devem fornecer documentação comprobatória composta de originais e cópias devidamente autenticadas.

Local: Centro de Desenvolvimento Sustentável - Campus Universitário Darcy Ribeiro - Gleba A, Bloco C - Av. L3 Norte, Asa Norte - Brasília-DF.
 Data: 05 de julho de 2011.
 Horário: 10h.

ANEXO

Art. 3º Estarão habilitadas a coletar os resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta as associações e as 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 catção 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.

Izabel Zaneti
Coordenadora do Grupo de Trabalho em
Gestão Compartilhada de Resíduos Sólidos da UnB

ANEXO C – Estratégias pedagógicas utilizadas na campanha publicitária e jornalística para a Coleta Seletiva Solidária

C.1 - Vídeo da Coleta Seletiva Solidária vol. 1 e vol. 2



C.2 - Cartilha



C.3 - Carta sobre a Coleta Seletiva Solidária enviada aos departamentos, aos professores e publicada no InfoUnB



UnB/UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
DEX/DECANATO DE EXTENSÃO



Implementação da Coleta Seletiva Solidária na UnB

Em outubro de 2006 foi publicado o Decreto Presidencial n. 5.940 que instituiu a obrigatoriedade de separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos públicos federais, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis (BRASIL, 2006a). A Universidade de Brasília não poderia ficar omissa diante dessa nova responsabilidade institucional e desde então começou a enfrentar o desafio.

Dando início ao movimento, em junho de 2009 foi realizado o Seminário *Gestão Socioambiental para UnB - em debate*, que gerou uma carta com 22 recomendações. Neste momento também foi criado o Grupo de Trabalho em Gestão Compartilhada de Resíduos Sólidos - GTRS, instância do Núcleo da Agenda Ambiental da UnB encarregada pela elaboração de um plano de educação e gestão ambiental para implantar a coleta seletiva solidária nos quatro campi da universidade. Em 2010, como processo preparatório para a instalação do programa de Coleta Seletiva Solidária, foram realizadas diversas ações como:

- Estabelecimento de articulações e parcerias com diversos setores da UnB como a Prefeitura, Diretoria de Esporte e Cultura, Secretaria de Comunicação, UnBTV, Diretório Central Estudantil;
- Elaboração de uma cartilha pedagógica e dois vídeos institucionais sobre resíduos sólidos e coleta seletiva solidária na UnB;
- Capacitação de 508 funcionários de serviços gerais e limpeza dos quatro campi;
- Estabelecimento de convênio com a Central das Cooperativas de Catadores de Materiais Recicláveis;
- Realização do I Fórum de Gestão Compartilhada de Resíduos Sólidos;

- Adaptação dos coletores de resíduos e contêineres.


A novidade é que a partir de março de 2011, a UnB conta com a presença de **caixas de papelão** nas salas de aula, laboratórios e demais instalações dos quatro campi, que são destinadas ao recolhimento unicamente do papel usado, um dos maiores resíduos gerados no ambiente universitário.

Cientes do desafio cultural que se apresenta diante da mudança de comportamentos, e entendendo que esse momento inicial é crucial para se manter a confiança no êxito da empreitada, contamos com a colaboração de toda a comunidade acadêmica para o uso correto do coletor de papel, dando o exemplo inspirador e dialogando com os educandos para que a coleta seletiva solidária obtenha sucesso.

Como o papel é o principal resíduo gerado na universidade as caixas de papelão serão usadas exclusivamente para a coleta de papéis preferencialmente não amassados. Enquanto as lixeiras (azul e cinza) receberão os resíduos de acordo com indicação.

Contamos com a colaboração de toda a comunidade acadêmica.

O GRTS agradece sua participação.



Izabel Zaneti
Coordenadora do GT de Resíduos Sólidos
Mat: 1047809

C.4 - Diploma explicativo da Coleta Seletiva Solidária



A Universidade de Brasília – UnB tem o prazer de receber seus mais novos integrantes, calouros do 1º semestre de 2011.

A Universidade tem a missão de produzir, integrar e divulgar conhecimento, formando cidadãos comprometidos com a ética, a responsabilidade social e o desenvolvimento sustentável.

Nesse sentido e a par do pioneirismo na gestão dos resíduos sólidos (lixo) em Brasília, a UnB está implementando a **Coleta Seletiva Solidária** nos 4 *campi* da Universidade sob a marca do esforço coletivo em que você, calouro, também é um agente indispensável.

Queremos integrar você a essa ação, com a certeza que irá contribuir na destinação correta dos resíduos (lixo) sinalizada em todo o campus, nos locais adequados e de acordo com o tipo de material a ser descartado.



Sou UnB, jogo limpo!


C.5 - Cartazes

Reciclagem de papel

Recicle o papel de maneira correta

O que deve ser colocado na caixa?


Papel usado SEM resíduos orgânicos
(sem restos de comida)





Evite amassar o papel,
assim esse material não perde o valor na reciclagem


O que NÃO deve ser colocado na caixa?

Papel engordurado
Guardanapo com comida
Papel toalha e higiênico
Papel carbono



Sou UnB, jogo limpo



www.unb.br/naa  



Lixeira Azul

Resíduos secos como papéis,
plásticos, metais, vidros e papéis
devem ser depositados na lixeira azul

Sou UnB, jogo limpo

www.unb.br/naa  

Reduza



Recicle Reutilize

Devemos reduzir ao máximo a geração de resíduos e
usar a criatividade individual e coletiva para reutilizar
ou reciclar estes resíduos.

www.unb.br/naa  



Lixeira Cinza

Resíduos orgânicos como restos de alimentos
e guardanapos sujos devem ser depositados
na lixeira cinza

Sou UnB, jogo limpo

www.unb.br/naa  

Coleta Seletiva Solidária na UnB

Um modo
alternativo
e responsável

de separar os **resíduos** no local onde são **produzidos**

O Decreto Presidencial nº 5.940, de 25 outubro de 2006, institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos da administração pública federal, na fonte geradora, e determina a sua destinação às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis. Em 2010, é aprovada a Política Nacional de Resíduos Sólidos, consolidando a responsabilidade de todos na geração e destinação dos resíduos sólidos produzidos

Catadores e catadoras lidam com a coleta e a triagem de materiais recicláveis descartados por empresas, órgãos públicos e residências. São agentes ambientais prestando serviços essenciais à sociedade. A coleta seletiva solidária vai possibilitar que esses profissionais obtenham melhor renda, além de promover a inclusão social desses atores, fundamentais na cadeia da reciclagem.

Os resíduos serão separados em **Secos e Orgânicos**

RESÍDUOS SECOS

Resíduos secos serão acondicionados em **sacos azuis** e dispostos em **contêiner** de cor **azul**.



Papéis, plásticos, metais e vidros

CAIXAS COLETORAS DE PAPEL

Para a coleta de papéis, as caixas coletoras estão disponíveis nas salas de aula, fotocopiadoras e ambientes de trabalho.



Saco de Lixo



Contêiner



RESÍDUOS ORGÂNICOS

Resíduos orgânicos serão acondicionados em **sacos pretos** e dispostos em **contêiner** de cor **cinza**.



Restos de alimentos e guardanapos

LIXEIRAS PRETAS

Preferencialmente para a coleta de resíduos orgânicos, as lixeiras pretas estão disponíveis nas áreas internas dos departamentos.



Saco de Lixo



Contêiner



LIXEIRAS EXTERNAS

Os **pares de lixeiras externas** aos edifícios serão sinalizados com adesivos explicativos sobre os tipos de resíduos que podem receber: **seco ou orgânico**.

Coleta Seletiva Solidária: a UnB cumprindo o seu papel de produtora e difusora de conhecimentos com ações capazes de dar respostas aos problemas socioambientais.

INICIATIVA



UnB | DEX



Vice Reitoria (VRT)
Diretoria de Esporte, Arte e Cultura (DEA)
Grupo em Gestão Compartilhada em Resíduos Sólidos (GTRS)

APOIO

Projeto
Território da Cidadania
e da Reciclagem



multincubadora



Secretaria de Ciência e Tecnologia
para Inclusão Social

Ministério da
Ciência e Tecnologia



C.6 - Adesivos



EVITE O USO DE COPOS DESCARTÁVEIS

Você sabia que embalagens plásticas podem levar mais de 200 anos para se degradarem na natureza ? Carregue sua caneca.

Sou UnB, jogo limpo

www.unb.br/naa 




EVITE O DESPERDÍCIO DE PAPEL

Você sabia que é necessário a derrubada de uma árvore para produção de 15 resmas de papel ?


Sou UnB, jogo limpo

www.unb.br/naa 

Adesivos das lixeiras




18cm




18cm

Adesivos dos contêineres



30cm

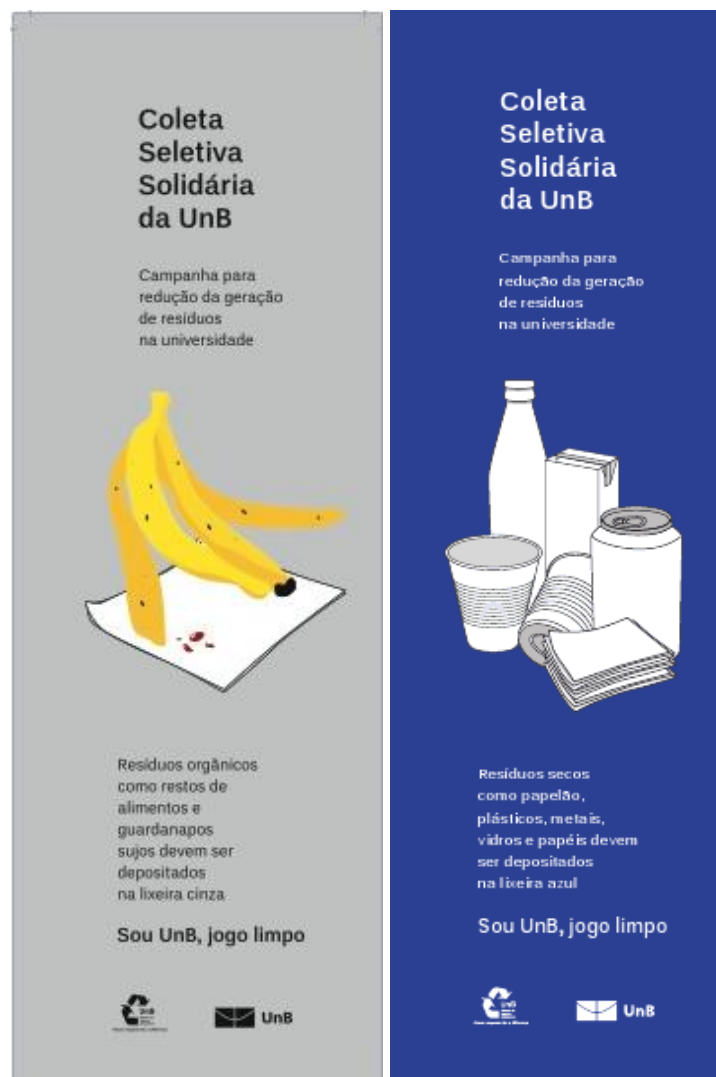
60cm



30cm

60cm

C.7 - Marca texto



ANEXO D – CONTÊINERES DE RESÍDUOS DA UNB

D.1 - Contêineres de resíduos existentes

D.2 - Proposta de reorganização dos contêineres de resíduos

