

LAIANA DE MORAES BRAUNER

EFICIÊNCIA DA COMUNICAÇÃO AMBIENTAL NA  
SENSIBILIZAÇÃO DA COMUNIDADE UNIVERSITÁRIA  
PARA USO DE UM PONTO DE ENTREGA  
VOLUNTÁRIA – PEV.

Brasília, 2014

# EFICIÊNCIA DA COMUNICAÇÃO AMBIENTAL NA SENSIBILIZAÇÃO DA COMUNIDADE UNIVERSITÁRIA PARA USO DE UM PONTO DE ENTREGA VOLUNTÁRIA PEV

Laiana de Moraes Brauner<sup>1</sup>, Andrea Marilza Libano<sup>2</sup>.

## RESUMO

A problemática dos resíduos sólidos é evidente na sociedade brasileira. Uma forma de destacar a sua importância é através da gestão ambiental e da sensibilização das pessoas envolvidas com a instituição para a utilização do ponto de entrega voluntária. Essa sensibilização se dá por meio da comunicação interna e do endomarketing, a fim de atender a demanda do centro universitário para o aumento da reciclagem e da importância da separação dos resíduos sólidos aos estudantes, com o intuito de aumentar a prática da cidadania dos alunos com a utilização do ponto de entrega voluntária para, com isso, despertar a consciência ambiental do campus. Além disso, percebe-se que a educação ambiental é uma maneira de promover os assuntos relacionados ao desenvolvimento sustentável, responsabilidade da educação e da cidadania e é uma importante ferramenta para a disseminação de ideias acerca do ponto de entrega e de como o mesmo pode auxiliar na separação dos resíduos e, conseqüentemente, no aumento da qualidade de vida do campus. E através da comunicação interna, com a veiculação dos emails informativos, que se tem uma maior exposição de ideias quanto ao PEV e quanto à quantidade de resíduos encontrados no mesmo.

**Palavras-Chave:** Gestão Ambiental; Comunicação interna; Resíduos sólidos; Ponto de Entrega Voluntária; Cidadania.

---

<sup>1</sup> Graduanda em Licenciatura do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Brasília-UniCEUB. [laiana.mb@gmail.com](mailto:laiana.mb@gmail.com).

<sup>2</sup> Mestra em Botânica pela Universidade Federal de Brasília, UnB; Professora do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Brasília, UniCEUB. [andrea.libano@uniceub.br](mailto:andrea.libano@uniceub.br)

THE EFFICIENCY OF ENVIRONMENTAL COMMUNICATION IN  
THE SENSITIZATION OF UNIVERSITY COMMUNIT TO THE USE OF  
VOLUNTARY DELIVERY POINT PEV

**ABSTRACT**

The problem with solid wastes in Brazilian society is evident. One way to highlight its importance is through environmental management and the sensitization of everyone evolved with the institution about the utilization of voluntary delivery point. This awareness happens with internal communication and endomarketing, in order to attend the campus to increase recycling and the importance to split solid wastes to awake the students above environmental awareness and to increase citizenship. Besides that, the environmental education is one way to talk about sustainable development, responsibility of education and citizenship and it is an important tool to improve ideas about the voluntary delivery point and how it can help the slip of solid wastes, in consequence to improve the life quality of the campus. Is through internal communication, more precisely with emails that exist a bigger idea about the PEV and about the quantity of solid wastes found in the place.

**Key-Words:** Environmental management; Internal Communication; Solid Wastes; Voluntary Delivery Points; Citizenship.

## INTRODUÇÃO

A Gestão Ambiental pode ser entendida como a tentativa de harmonizar a utilização produtiva dos recursos naturais com maneiras menos nocivas da retirada desses elementos do seu meio natural, proporcionando uma renda em longo prazo. A educação para Gestão Ambiental tem como foco a resolução de problemas ambientais pontuais, em relação aos globais, já que esses não deixam de ser de suma importância, mas que não tem prioridade no contexto (LAYRARGUES, 1998).

A Educação Ambiental estimula uma junção entre mundo natural e mundo social, e assim, ultrapassa a visão de que apresenta apenas um enfoque biológico, mas também econômico e social. Dessa forma, a Conferência de Tbilisi, que é um dos maiores eventos dentro da educação ambiental, expõe um aspecto crítico da realidade e se certifica de que o principal fator da degradação ambiental tem evoluído dos sistemas industriais. Já que os mesmos apresentam uma economia competitiva e desejam um resultado acelerado (TANNER, 1978).

De acordo com a Conferência de Tbilisi, a educação ambiental deve estar voltada para a comunidade, de forma a despertar o interesse de cada cidadão no processo ativo de determinação das formas de erradicação dos problemas voltadas a um contexto, incitando a pró-atividade, a responsabilidade e a vontade de modificar o futuro (BRASIL, 1977).

Estreitamente relacionado com os aspectos políticos, econômicos e socioculturais, e também aos aspectos biológicos da indagação ambiental, a declaração isola a antiga visão acerca das práticas educativas, essas que eram descontextualizadas pela busca de novos conhecimentos sobre o que diz respeito às atividades ecológicas nos ambientes (LAYRARGUES, 1998).

Em relação ao aspecto econômico, a gestão ambiental, é de suma importância, já que é uma considerável ferramenta para as organizações, independente de seu setor econômico. Com ela, as indústrias se adequam às legislações existentes e buscam o aperfeiçoamento das suas ideias (FILHO, 2004).

Não foram apenas em função da legislação, mas, principalmente, por questões que poderíamos associar à gestão ambiental: aumentar a qualidade dos produtos; aumentar a competitividade das exportações; atender o consumidor com preocupações ambientais; atender à reivindicação da comunidade; atender à pressão de organizações não governamentais ambientalistas e melhorar a imagem perante a sociedade. A expressão “desenvolvimento sustentável” passou a ser a proposta mais adequada para se gerir o desenvolvimento econômico mundial,

que consiste na criação de um novo patamar de relações empresa-consumidor, empresa-empresa e empresa-comércio, onde os valores ecológicos são determinantes. (MELLO, 2002.).

Em virtude dos inúmeros problemas de degradação ambiental, do estado de vida no planeta e do conseqüente desenvolvimento urbano e social, as Nações Unidas ordenaram diversas conferências sobre o tema “Ambiente Humano”. Como exemplo tem-se a conferência sediada no Rio de Janeiro, em 1992, cujo tema foi “Meio Ambiente e Desenvolvimento” (IBAMA, 2003).

Durante a conferência, Eco 92, algumas premissas tiveram o objetivo de instituir uma parceria global por meio da relação entre os Estados e seus indivíduos, em que ambos respeitasse os interesses e protegessem a integridade do ambiente. Um dos princípios da conferência foi: “Os seres humanos estão no centro das preocupações com o desenvolvimento sustentável. Têm direito a uma vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza” (BRASIL, 1992).

Enquanto a Eco 92 era realizada no Rio de Janeiro, em 1992, surgiu um dos documentos mais marcantes acerca do meio ambiente, a Agenda 21 (FLORIANO, 2007). Esse documento é uma ferramenta de organização a respeito do desenvolvimento de sociedades sustentáveis, em diferentes localidades, que procura mesclar formas de proteção ambiental, juntamente, com a justiça social e a efetividade econômica (BRASIL, 2014).

No Brasil, além da Agenda 21, existe também um Sistema Nacional do Meio Ambiente, conhecido como SISNAMA, que tem a incumbência de proteger e aprimorar a qualidade do ambiente e está veiculado aos órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios e das Fundações do Poder Público, sendo assim, a operação do sistema é articulada com os órgãos que o constituem, e cujo órgão deliberativo é o CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 2014).

Outro importante documento, voltado para o ambiente, é a política elaborada pela ISO, da série 14000 (FLORIANO, 2007). A ISO 14000 apresenta diversos fatores sobre a manutenção do ambiente, fornece ferramentas práticas para as companhias e as organizações que buscam identificar e controlar seus impactos ambientais, mas que também querem melhorar seu desempenho ambiental (ISO, 2014).

Com essa finalidade de harmonização e da recuperação da qualidade dos ecossistemas, surge o conceito de gestão ambiental, cuja determinação diz respeito à administração por parte do governo, com o exercício do poder

judiciário, para garantir a eficácia dos recursos e do desenvolvimento social. Entretanto, a concepção de gestão ambiental, foi ampliada ao longo dos anos e abrange as ações desenvolvidas pelas empresas, juntamente, com seus planos de ações, cuja finalidade é amparar o meio ambiente (VEROCAI, 1997).

Uma forma de amparo ao meio ambiente, esta descrita da Lei nº12.305/10, que instaura a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e apresenta uma importante ferramenta para garantir o avanço do País acerca dos principais problemas ambientais, sociais e econômicos em relação ao manuseio dos resíduos sólidos. Além disso, a Política Nacional apresenta como argumento a prática de condutas e de consumo sustentáveis para, assim, assegurar o crescimento da reciclagem, e da reutilização dos resíduos como também a destinação correta desses resíduos. De acordo com a Lei, as responsabilidades dessas sobras são dos fabricantes, importadores, comerciantes, cidadãos e titulares de serviço de manejo dos resíduos sólidos (BRASIL, 2014).

Como uma ferramenta para a Política Nacional de Resíduos Sólidos, foi criado os Pontos de Entrega Voluntária, mais conhecidos como PEV'S, que visam à deposição de materiais passíveis de reciclagem e incentivam a separação do lixo. Normalmente, os PEV'S são grandes contêineres fechados e que permitem o simples acesso da população, todos esses pontos de entrega são identificados e trazem informações a respeito do que é possível ou não de ser recolhido, esse material é levado aos centros de reciclagem (BRASIL, 2014).

O intuito desses pontos de entrega voluntário é proporcionar uma redução na geração dos resíduos, de forma a despertar um interesse pela população por mecanismos de reciclagem e reutilização. Dessa forma, se cria na população uma ideia de redução de consumo, ou seja, os pontos de entrega são uma maneira de facilitar a segregação dos resíduos produzidos pela população e levantar a indagação quanto aos desperdícios e consumos exagerados (SILVA et al, 2008).

Um importante desenvolvimento dentro da gestão, e para o bom funcionamento da PEV, é a prática da Educação Ambiental no âmbito escolar, já que permite aos alunos debates relativos ao assunto e é uma forma de sensibilizar os mesmo desde pequenos. As atividades educativas, como a elaboração de um material didático, devem estar relacionadas com os comportamentos ecológicos e, também, cidadãos. Dessa forma, existe o incremento das capacidades e sensibilidades necessárias para que haja o comprometimento da elevação da qualidade de vida, com responsabilidade social e ética, juntamente com justiça ambiental (CARVALHO, 2004).

Por ser um assunto conflitante, o processo de Gestão Ambiental necessita de profissionais especializados, que governem conhecimentos e métodos específicos para o desenvolvimento cognitivo dos cidadãos em diferentes contextos sociais (QUINTAS, 2002).

Quando se trata de Educação Ambiental, é papel do professor, conseguir atingir o aluno de forma a construir atitudes ecológicas no seu crescimento e, conseguir discutir a respeito do ambiente em que estão inseridos. No processo de ensino aprendizagem, a educação sempre se manteve integrada à comunicação, por meio da propagação de notícias verbais e não verbais, sendo assim, a comunicação é um veículo de transmissão de ideias que pode apresentar um conteúdo educativo (RODRIGUES, 2008).

Concomitantemente, existe uma grande disseminação dos espaços de comunicação para a educação ambiental, como fóruns, congressos, a criação de redes e a geração de sites na internet referentes ao tema, que acabam por conscientizar a população para os problemas da degradação ambiental (RODRIGUES, 2008).

Uma forma eficiente de comunicação é através de cartazes, que certifica a sua função com a transmissão de seu conteúdo através de imagens e textos. O cartaz presume uma influência no modo que seu receptor vai pensar e agir, dependendo do assunto que está sendo expresso (OLIVEIRA, 2007). É um instrumento que busca a construção de significados, a partir da composição de uma argumentação e de uma mensagem, buscando assim, vender o seu conteúdo e despertando o interesse de quem o lê (BITENCOURT, 2011).

O endomarketing, outra forma eficiente de comunicação, é uma ação utilizada como sugestão dentro das empresas para integrar e fortalecer a empresa. É uma forma de conscientização e sensibilização, a fim de aumentar os hábitos ecológicos dentro do ambiente de trabalho (MELO, 2009). Outra concepção do endomarketing é que ele pode ser voltado para a venda de ideias e serviços que estão relacionados à responsabilidade social e a sensibilização acerca do meio ambiente (BEKIN, 2005).

Além dessas formas existem também aquelas chamadas de comunicação organizacional que visa à harmonização da comunicação interna e externa da empresa, e busca valorizar os indivíduos e construir valores de forma a produzir um clima positivo dentro de suas instalações, através da propaganda (BRUM et al, 2007).

A partir disso, tenta-se promover a atenção para os pontos de entrega voluntária, especialmente, para os resíduos de papel, visando um aumento da reciclagem dos mesmos dentro da faculdade. Diante disso, podemos nos

perguntar se a comunicação através desses cartazes é uma forma adequada para captar a atenção do aluno quanto ao PEV espalhado pelo campus ou se, com essa medida, vai ser possível aumentar a quantidade de papel reciclado dentro da universidade. É através desse estudo que podemos assegurar a atenção para a destinação correta dos resíduos e buscar uma maneira de reforçar a sensibilização de todos a respeito da importância da gestão ambiental. Sendo assim, o presente trabalho tem com objetivo analisar se a utilização de comunicação ambiental, com veiculação interna, por meio de um cartaz e um email informativo é uma forma efetiva de comunicação; e investigar se, com a fixação dos cartazes pelo campus, vai existir a efetiva utilização do PEV e o aumento da coleta seletiva.

## METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa quantitativa, sendo essa caracterizada pela existência de poucas variáveis, de forma objetiva e medida em uma escala numérica (WAINER, 2007). Essa pesquisa foi realizada a partir da fixação de cartazes no Uniceub que apresentam informações acerca do ponto de entrega voluntário, mais conhecido como PEV, alertando a comunidade sobre a disponibilidade de um PEV na instituição e informando sobre os resíduos que podem ser trazidos para a instituição e depositados no mesmo.

Primeiramente, após 10 dias que os cartazes estavam em exposição, começaram a ser expostos no dia 05/05 em todas as salas de aula e corredores da instituição, foram realizadas três dias de idas ao PEV. Essas idas aconteceram na quinta, sexta e segunda respectivamente, para que os resíduos presentes no local de descarte “Papel” pudessem ser pesados e triados, para que fosse possível perceber um aumento ou diminuição dos mesmos, a pesagem foi realizada em uma balança Ramuza IDR 10000. Nesses dias foi realizada a retirada de todos os resíduos presentes no local de deposição “Papel”, e a partir disto eles eram levados até a plataforma para serem pesados antes e depois da triagem, de forma a obter o peso dos resíduos ali depositados, e quanto desses eram papéis. (FIGURA 1)



**FIGURA 1:** Plataforma de triagem do UniCeub.

Em um segundo momento foi realizado a confecção de um email informativo, para que fosse possível um alcance maior da atenção dos alunos da instituição, essa que apresenta aproximadamente 20000 alunos, quanto ao PEV. Após a veiculação desse email, esperou-se um tempo hábil de 10 dias até uma nova contagem e ida ao PEV. A veiculação desse email começou no dia 04/06.

A partir do dia 15/06, quando completados os dez dias de espera, voltou-se a pesagem e triagem dos resíduos no PEV. Essa pesagem realizada da mesma forma que a primeira, durante três dias, sendo eles uma segunda, quarta e sexta devido aos feriados da Copa do Mundo. Foi-se até ao PEV para conseguir visualizar se a mesma continuava sendo utilizada pelos alunos e para conseguir realizar a pesagem e triagem dos resíduos dali retirados. A pesagem e a triagem, como da primeira vez, aconteceu dentro da plataforma.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi observado que, durante os três dias de pesagem do material não houve mudanças em relação à deposição dos resíduos no PEV. No primeiro dia de pesagem, que aconteceu no dia 15/05, houve a retirada dos resíduos do ponto de entrega, e foi constatado que havia no total de 0,5 kg, dentre eles 0,2kg eram de outros tipos de resíduos, como por exemplo, resíduos orgânicos, caracterizados como matérias que são degradadas rapidamente na natureza, como resto de alimentos, açucares e álcool (MELO et al, 2008) nesse caso, os papéis que são utilizados nas lanchonetes espalhadas pelo campus se tornam resíduos orgânicos por entrarem em contato com a gordura proveniente desses alimentos. Os outros 0,3 kg eram, de fato, dos resíduos de papel (FIGURA 2).



**FIGURA 2:** Resíduos retirados do PEV para pesagem, antes da triagem.

No dia 16/05, houve um total de 1,5kg de resíduos depositados. Dentre eles, 0,3 kg eram dos demais resíduos, entre eles estavam copos plásticos, copos de isopor e restos de alimentos, e o restante, 1,2 kg, eram de papel. Entre os resíduos depositados estavam: revistas, papéis de documentos e textos utilizados nas disciplinas da própria faculdade.

No último dia de pesagem e triagem, que ocorreu no dia 19/05, foram pesados no total de resíduos 1,1 kg. Desses, apenas 0,4 kg eram de outros tipos de resíduos sólidos, e o restante 0,7 kg eram de papel (FIGURA 3).



**FIGURA 3:** Resíduos após a triagem.

Um fator importante para o melhor aproveitamento dos resíduos é a realização da triagem do lixo, que busca separar o que é resíduo orgânico e inorgânico (sendo os primeiros restos de alimentos como cascas de frutas e legumes, e os segundos caracterizados por serem papéis, vidros, metais e garrafas pet) o que facilita o processo de reciclagem, por aumentar o potencial de reaproveitamento dos resíduos e torná-los possível de comercialização (IBGE, 2014). Essa dificuldade na hora da separação dentro do campus pode estar associada à falta de maiores esclarecimentos acerca dos resíduos aceitos pelo ponto de entrega voluntário no próprio local, já que esses esclarecimentos se encontram nos cartazes distribuídos pelo campus, e nas outras lixeiras distribuídas pela instituição e também nos emails informativos, mas muitos alunos não chegam a ler tais formas de comunicação.

O município de Bela Vista de Goiás, apresenta um ponto de entrega voluntária que contém algumas informações adicionais, como o tipo de resíduo aceito pelo PEV e o tempo de decomposição de tal resíduo (BOMFIM, 2012). Tais informações poderiam favorecer a utilização do PEV por parte dos alunos, já que a comunicação ambiental, segundo Campos (2007), facilita a troca de informações sobre temas ambientais a fim de sensibilizar os envolvidos sobre o que está sendo proposto, e garantir a confiança e a cooperação de ambas às partes (FIGURA 4).



**FIGURA 4:** Ponto de Entrega Voluntário de Bela Vista de Goiás (FONTE: BOMFIM, 2012)

O processo de separação dos resíduos estimula também o hábito sobre a população de continuar a separar esses resíduos, o que propicia o seu aproveitamento e acaba por promover a educação ambiental, estabelecendo uma sensibilização sobre a população direcionada para o consumo consciente e redução do mesmo. E ainda gera formas alternativas para esses resíduos, como é o caso da compostagem (RIBEIRO, 2006). A compostagem é uma prática que utiliza restos de produtos orgânicos para a utilização destes no solo, com o objetivo de melhorar as capacidades físicas e químicas do local a fim de proporcionar uma melhora nas produções agrícolas ou enriquecimento do solo (FILHO, 2007). Outra explicação para compostagem pode ser um processo de decomposição de matéria orgânica através de micro-organismo que conseguem transformar os resíduos em outro material, o composto orgânico, e esse composto é a degradação da matéria em contato com o oxigênio em condições controladas pelo homem (SOARES, 2007)

Após os dez dias de espera necessários para a volta das pesagens foi possível perceber que no primeiro dia dessa volta, dia 16/06, quase não existiu resíduo no ponto de entrega. Obteve-se apenas 1,2 kg de resíduos totais, sendo 0,7 kg de papel e os demais 0,5 kg dos outros resíduos, dentre eles os papeis da praça de alimentação e copos plásticos.

No dia 16/06 houve um pequeno aumento de papel descartado no PEV, houve um total de 4 kg, sendo que 2,4 kg eram de papel e os demais 1,6 kg dos outros tipos de resíduos. Entre os papéis mais depositados eram panfletos informativos e textos relacionados aos diversos cursos da instituição.

No último dia de pesagem e triagem, que aconteceu no dia 18/06, foi possível perceber uma maior quantidade de resíduos. Foi o dia de maior quantidade de papel depositado durante todos os períodos de pesagem.

Obteve-se um total de 12,4 kg de resíduos, sendo que apenas 1,4 kg eram de outros resíduos, como orgânicos e resíduos de plástico. E os 11 kg restantes eram todos de resíduos de papel. Dentre os resíduos de papel foi fácil notar que a maioria se tratava de textos utilizados pelo centro universitário (TABELA 1).

**TABELA 1:** Amostragem dos resíduos de acordo com o tipo de comunicação utilizada.

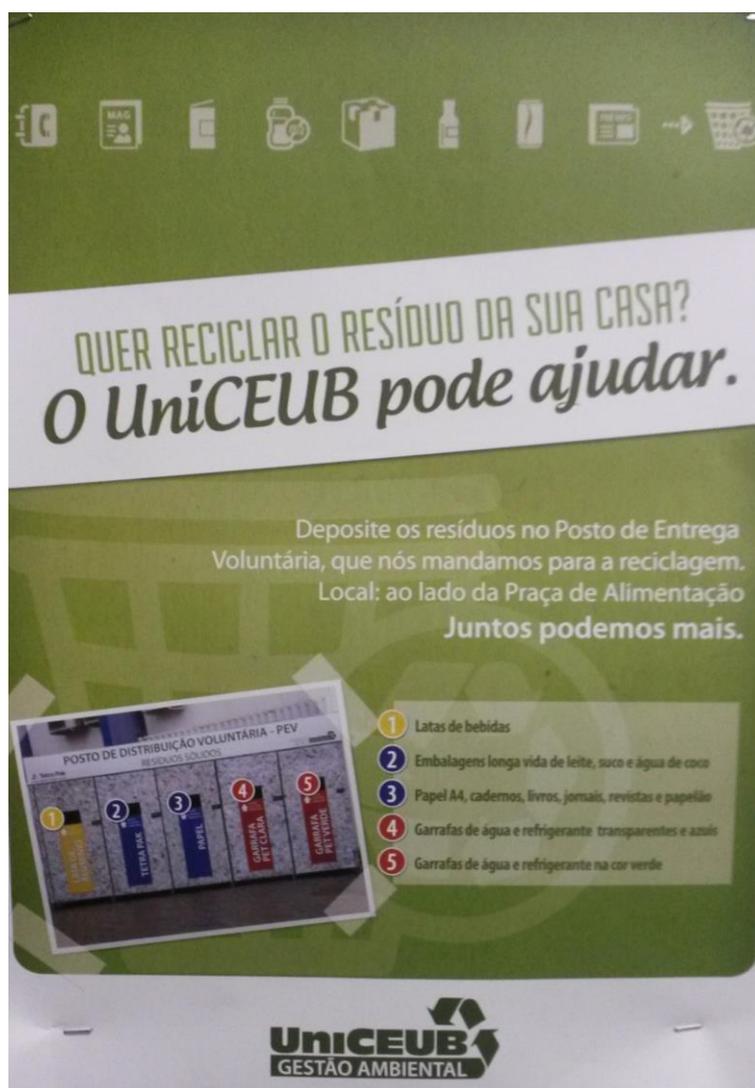
No da pesagem	Pesagens após colocação dos cartazes		Pesagens após envio do e-mail informativo	
	Papel (kg)	Demais Resíduos (kg)	Papel (kg)	Demais Resíduos (kg)
1	0,3	0,2	0,7	0,5
2	1,2	0,3	2,4	1,6
3	0,7	0,4	11	1,4
<b>Total</b>	<b>2,2</b>	<b>0,9</b>	<b>14,1</b>	<b>3,5</b>

Através dessa segunda pesagem dos resíduos, pode-se perceber que os alunos ainda apresentam certa dificuldade quanto à separação dos resíduos, mas que com a veiculação dos emails informativos houve uma maior utilização do PEV. Isso ocorreu devido ao fato de que uma das ações utilizadas para a comunicação entre os funcionários da empresa, alunos e professores é o endomarketing, cujo objetivo é utilizar as ações de responsabilidade compartilhada, comprometimento profissional e o cuidado com o meio ambiente de forma integrada e em conjunto com os anseios da empresa, que no caso é o aumento da reciclagem por meio da coleta seletiva e dos pontos de entrega voluntária (MELO, 2009).

Outra forma de aumentar a quantidade de resíduos recicláveis no PEV e que está associado ao endomarketing, é através da comunicação interna, de forma que esta esteja voltada para a instrução de seus funcionários frente à problemática do meio ambiente. A comunicação interna foi a mais utilizada, podendo ser vista pela utilização de cartazes e emails informativos, já que permite ao centro universitário uma forma de se conectar com os funcionários e alunos, a fim de assegurar os objetivos e valores da instituição, fortalecendo o relacionamento interpessoal de ambos (BRAGA et al, 2008).

A comunicação interna é uma arma facilitadora no processo de comunicação, é através dela que a instituição é capaz de gerar a circulação de

informações e captar a atenção dos alunos e funcionários para o que se esta sendo proposto, esse trabalho teve como mecanismo interno a veiculação de cartazes e emails informativos, a fim de passar a importância da utilização do PEV aos alunos. Braga, 2008, ainda diz que a comunicação interna é a responsável pela cooperação entre as partes envolvidas e os efeitos, no caso a utilização do PEV, aumentam a qualidade de vida das pessoas além de ser uma iniciativa que vai beneficiar não só a instituição como também o meio ambiente. (FIGURAS 5 e 6)



**FIGURA 5:** Cartaz veiculado nos corredores e salas da instituição.

**Laiana de Moraes Brauner,**

O UniCEUB quer ajudar você a destinar os resíduos sólidos produzidos.

Os resíduos depositados no Ponto de Entrega Voluntária-PEV, situado próximo à praça de alimentação, são destinados à reciclagem. Depositando no local, você tem a garantia de que o resíduo vai chegar às indústrias e servir de matéria-prima a novos produtos.

Limpe as gavetas e os arquivos e traga o papel para o PEV. O mesmo pode ser feito com alumínio e garrafas *pet*.

UniCEUB e você: responsabilidade compartilhada por mais qualidade ambiental.

UniCEUB. Formando profissionais de verdade.

Acompanhe nossos perfis: Facebook: UniCEUB	Twitter: @UniCEUB_Oficial Instagram: UniCEUB_Oficial	LinkedIn: UniCEUB Centro Universitário de Brasília Facebook do basquete: UniCEUBBRB
---	---	--

Caso você não queira mais receber informações sobre o seu curso, eventos, palestras, cursos de extensão, atividades extracurriculares e outras realizações do UniCEUB, [clique aqui](#).

### FIGURA 6: Email informativo veiculado na instituição.

Esse benefício acerca do meio ambiente pode ser inferido pela diminuição de resíduos, pela separação dos mesmos, que como já mencionado, facilita o processo de reciclagem, pelo aumento da utilização do PEV e pela disseminação da cidadania. Sendo essa caracterizada, segundo Jacobi (2003), como o pertencer a um coletivo; é uma nova forma de visualizar a relação entre homem e natureza, buscando novos valores éticos e morais. Outra concepção para cidadania é o exercício dos direitos e dos deveres civis, políticos e sociais, que estão estabelecidos pela constituição, e que dessa forma, permite uma participação social com consciência, e no caso deste trabalho com a consciência ambiental.

A educação voltada para a cidadania, como afirma Jacobi (2003), é uma forma de motivar e sensibilizar as pessoas, de forma a estabelecer uma nova atitude dos homens em relação à natureza. Essa nova atitude é responsável pelo somatório de práticas associados com a educação ambiental, de forma a aumentar a visibilidade dos pontos de entrega e de promover a educação voltada para a cidadania, onde as pessoas são capazes de discernir sobre quais as melhores medidas para a conservação do meio ambiente e, conseqüentemente, para a melhoria de vida.

Entretanto, a falta de educação da população brasileira, pode ser vista como a falta da prática da cidadania, que Layrargues (1998) afirma ser um desafio para a construção da mesma. A falta de preocupação com os demais, pode ser exemplificada pela falta de interesse pelo ponto de entrega, pela quantidade de lixo que é produzida pelos brasileiros e a falta do uso das lixeiras. Esse tipo de comportamento social está atrelado à forma como as pessoas pensam em relação ao consumo. É muito comum o consumo

exacerbado e sem consciência do quanto se gasta, por exemplo, de um algodoeiro para se confeccionar uma camisa de algodão, ou do quanto de matéria prima é utilizada para conseguir criar os móveis utilizados dentro de uma sala de aula.

A partir desse tipo de pensamento, que não está voltado para o exercício da cidadania e para o envolvimento de questões ambientais, surgiu o consumo ético, que é baseado, nas preocupações do processo de consumo e nos impactos que esse tipo de consumo pode causar para o ambiente. Ou seja, o consumidor vai pensar nas suas escolhas no ato da compra, de forma a se preocupar com os efeitos do seu produto e como foi realizada sua produção, ou com os efeitos ambientais que esse produto pode causar (FONTENELLE, 2012).

Dessa forma, a educação ambiental e a cidadania são uma das ferramentas utilizadas para tentar buscar o reequilíbrio ambiental e a sensibilização sobre os assuntos voltados para o meio ambiente. Jacobi (2003) acredita que o acesso a informação de questões ambientais aumentam o poder da população de falar sobre os problemas relacionados a ele e promover o crescimento da consciência ambiental, fortalecendo, assim, o poder de discussão do assunto e a responsabilidade da população sobre o ambiente. Jacobi ainda acredita que a educação voltada para a cidadania é a chave para sensibilizar as pessoas e fazer com que elas assumam uma ação transformadora e de corresponsabilização, para promover o desenvolvimento sustentável. Sendo desenvolvimento sustentável caracterizado pela utilização em equilíbrio dos recursos de forma a superar os déficits sociais e alterar os padrões de consumo.

Pode-se perceber que, apesar do aumento da quantidade de papel os outros resíduos se mantiveram da mesma forma, com poucas variâncias. Isso mostra que os estudantes do centro universitário continuam a apresentar dúvidas quanto à separação dos resíduos sólidos, e que não utilizam o serviço do PEV, assim sendo, é preciso que haja um maior grau de disseminação do que é o resíduo sólido propriamente dito, e este pode ser caracterizado, segundo o IBAMA (2012), como qualquer material descartado e proveniente de atividade humana, seja ele no estado sólido ou semissólido, ou até mesmo no estado gasoso, que não pode ser descartado em rede pública de esgoto. Após essa classificação fica mais fácil o entendimento sobre as classificações dos resíduos encontrados no PEV, que podem ser classificados como; papel, tetra pak, garrafas pet da cor verde e demais cores e plástico.

Outro fator importante encontrado nos resultados da pesquisa foi a diminuição dos resíduos orgânicos dentro do local estabelecido para o papel e

ao mesmo tempo houve um aumento de copos plásticos e embalagens de sucos ou achocolatados. Isto pode ser atribuído á falta de divulgação por meio de palestras e mesas- redondas, o que ocasiona a falta de sensibilidade dos alunos sobre os temas voltados para o meio ambiente e a importância desses atos. Melo (2009) destaca que a sensibilização das pessoas acontece por meio da mobilização e pequenas ações voltadas ao meio ambiente, essas ações podem ser classificadas como a simples separação do lixo ou até mesmo o ato de fechar as torneiras quando essas não estão sendo utilizados, esses comportamentos são fortalecidos pela manutenção da comunicação e por meio de atividades que visem o bem estar social e ambiental.

Apesar de terem sido utilizados alguns meios de comunicação, são necessários que seja realizado outras medidas de sensibilização juntamente com a ação do cartaz e do o email. Assim, conseguir-se-ia abranger a comunidade de ensino de forma mais efetiva, já que o PEV não está sendo explorada da forma correta pelos alunos e funcionários. Outra forma de sensibilização pode ser a utilização do marketing, que é a forma de melhorar a qualidade de vida das pessoas, onde os grupos envolvidos conseguem atingir aquilo que almejam, trocando produtos e serviços (KOTLER, 1999). Outra sugestão para o aumento da informação quanto o PEV, é a divulgação da mesma por parte dos professores com seus alunos, de forma que, o professor esclareça qual o intuito do ponto de entrega e os benefícios que tal ferramenta pode trazer à instituição. E com isso, incentivar os alunos quanto a consciência ambiental e novas formas de comunicação sobre o assunto.

## CONCLUSÃO

A partir da construção deste trabalho foi possível observar algumas dificuldades e vantagens acerca da utilização dos mecanismos de comunicação ambiental para a destinação correta dos resíduos do campus, no caso, o uso dos cartazes e dos emails informativos. E também foi constatado um aumento de resíduo do tipo papel destinado para reciclagem.

No que tange a utilização do cartaz, como forma de comunicação interna, pode ser observada que a fixação dos cartazes não obteve o resultado esperado como forma efetiva de comunicação, principalmente, quando comparado com a quantidade de alunos que o centro universitário apresenta. Essa dificuldade pode ser constatada pela quantidade de papel obtida após as idas à PEV e uma explicação para tal fato pode ser a poluição dos quadros de informativos, onde os cartazes são aficionados, já que não prende atenção do aluno para todas as informações ali presentes.

O email informativo mostrou ser a forma de comunicação interna mais eficaz, levando em consideração que as duas formas de comunicação tiveram o mesmo tempo de exposição. Isso pode ser observado pela quantidade de papel pesada. Uma das vantagens da utilização dos emails informativos, para atingir a comunidade, é o fato que tal forma de comunicação não produz resíduos do tipo papel e é a ferramenta utilizada pela instituição para veicular mensagem aos alunos.

Os estudos indicaram, também, que, apesar da pouca adesão ao PEV, alunos e funcionários do centro apresentam um interesse quanto à ideia de separação do lixo e coleta seletiva. E apesar da pouca quantidade de papel presente no PEV, em relação à quantidade de alunos e funcionários, houve um aumento da coleta seletiva, indicado pelas pesagens e idas à plataforma de triagem. Para que esse número continue a aumentar é importante associar outras estratégias educativas à aplicação do cartaz e do email, uma dessas estratégias é através de mesas-redondas e palestras dentro da instituição, ou também, buscar a maior visibilidade do PEV através de gincanas educativas entre os semestres dos diferentes cursos do centro universitário.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEKIN, S. F. **Endomarketing: Como praticá-lo com sucesso**. São Paulo: Pearson, 2005.

BITTENCOURT, G. H. F. **Estratégias Publicitárias Cinematográficas: a influência dos cartazes**. Disponível em <<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/nordeste2011/resumos/R28-1119-1.pdf>> Acesso em: 29 Abr. 2014.

BOMFIM, T.M. **Levantamento da coleta seletiva e seu histórico no município de Bela Vista de Goiás**. Disponível em <<http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2012/III-015.pdf>> Acesso em: 20 Jun 2014

BRAGA, D.V.; MICHEL, M.O. **Comunicação interna e educação ambiental: uma interação possível**. Disponível em <<http://comunicacaoorganizada.files.wordpress.com/2009/07/comunicacao-interna-e-educacao-ambiental.pdf>> Acesso em: 20 Jun 2014.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21**. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21>> Acesso em: 29 Abr. 2014.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Conama**. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/conama/>> Acesso em: 29 Abr. 2014.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro, 1992.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Conferência de Tbilisi, 1977**. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/decltibilisi.pdf>> Acesso em: 25 Abr. 2014.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/pol%C3%ADtica-de-res%C3%ADduos-s%C3%B3lidos>> Acesso em: 08 Maio 2014.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Sistema Nacional do Meio Ambiente**. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/governanca-ambiental/sistema-nacional-do-meio-ambiente>> Acesso em: 29 Abr. 2014.

BRASIL. Prefeitura de Guarulhos. **Pontos de Entrega Voluntária de Entulhos**. Disponível em

<[http://www.guarulhos.sp.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=73&temid=231](http://www.guarulhos.sp.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=73&temid=231)> Acesso em: 08 Maio 2014.

BRUM, A.M.; GIVANNINI, G.; GRACIOSO, F. A. **Construção da Comunicação Organizacional em uma Empresa.** Disponível em <<http://www.borkenhagen.net/artigos/comunicorgan.htm>> Acesso em: 20 Jun 2014.

CAMPOS, M. K. S. **A Comunicação Ambiental no Brasil e o potencial de aplicação da norma ISO 14063.** In: Seminário internacional “tendências da international for standardization – iso em normalização ambiental internacional e as ações no brasil. fiesp, São Paulo. 2007.

CARVALHO, I. C. M. *Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico.* São Paulo: Cortez, 2004. 256 p.

D’ALMEIDA, M.L.O. *Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado.* São Paulo: IPT/CEMPRE, 2000.

FILHO, J. E. O. **Gestão ambiental e sustentabilidade: um novo paradigma eco econômico para as organizações modernas.** Disponível em <[http://www.fbb.br/media/Publica%C3%A7%C3%B5es/Domus%20N%C2%BA1%202004/domus\\_jaime.pdf](http://www.fbb.br/media/Publica%C3%A7%C3%B5es/Domus%20N%C2%BA1%202004/domus_jaime.pdf)> Acesso em: 29 Abr. 2014.

FILHO, E. T. D. A prática da compostagem no manejo sustentável de solos. *Revista Verde*, v.2, n2, p 27-36 Julho/Dezembro de 2007.

FLORIANO, E.P. **Políticas de gestão ambiental** .Disponível em <<http://coral.ufsm.br/dcf/seriestecnicas/serie7.pdf>> Acesso em 29 Abr 2014.

FONTENELLE, I. A. **Consumo ético: construção de um novo fazer político?**. Disponível em <<http://www.fafich.ufmg.br/rpp/seer/ojs/viewarticle.php?id=16&layout=html>>

IBAMA. **Educação ambiental e gestão participativa em unidades de conservação.** Disponível em <<http://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/livros/educacaoambientalegestaoparticipativaemunidadesdeconservacao.pdf>> Acesso em 20 Jun 2014.

IBAMA. **Lista Brasileira de Resíduos Sólidos.** Disponível em <<http://www.in.gov.br/visualiza/index.jsp?data=20/12/2012&jornal=1&pagina=200&totalArquivos=324>> Acesso em 20 Jun 2014.

IBGE. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico.** Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pnsb/pnsb.pdf>> Acesso em: 5 Jun 2014.

ISO. ISO 14000 - **Environmental Management**. Disponível em < <http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso14000.htm>> Acesso em: 29 Abr. 2014.

JACOBI, P. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. Disponível em< <http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>> Acesso em: 24 Jun 2014.

JACOBI, P. **Educação e meio ambiente-transformando as práticas**. Disponível em < <http://pt.scribd.com/doc/4959471/Revista-Brasileira-de-Educacao-Ambiental-n%C2%BA00>> Acesso em: 20 Jun 2014.

KOTLER, P. **Marketing para o século XXI**. São Paulo: Futura, 1999.

LAYRARGUES, P.P. **Educação para a gestão ambiental: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais**. Disponível em< <http://www.educacaoambiental.pro.br/victor/biblioteca/LayrarguesGestaoAmb.pdf>> Acesso em: 20 Jun 2014.

MELLO, R. F. L. de. **Em busca da sustentabilidade da organização antropológica e social através da reciclagem e do conceito de auto-eco-organização**. Curitiba: UFPR, 1999.

MELO, J.G. **Conscientização Ambiental nas empresas através do uso do endomarketing**. Disponível em < <http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/conscientizacao-ambiental-nas-empresas-atraves-do-uso-do-endomarketing/31665/>> Acesso em 20 Jun 2014.

MELO, L. C. A.; SILVA, C. A.; DIAS, B.O. **Caracterização da matriz orgânica de resíduos de origens diversificadas**. Disponível em< <http://www.scielo.br/pdf/rbcs/v32n1/10.pdf>> Acesso em: 23 Jun 2014.

OLIVEIRA, V. L. B. **Modelo explicativo popular e profissional das mensagens de cartazes utilizados nas campanhas de saúde**. Disponível em< <http://www.scielo.br/pdf/tce/v16n2/a11v16n2.pdf>> Acesso em: 20 Jun 2014

QUINTAS, J. S. **Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória**. Disponível em: < [http://files.zeartur.webnode.com.br/200000044-e06b4e1651/Identicidades\\_EA\\_Brasileira.pdf#page=115](http://files.zeartur.webnode.com.br/200000044-e06b4e1651/Identicidades_EA_Brasileira.pdf#page=115)> Acesso em: 23 Abr. 2014.

RIBEIRO,H . **Panorama da coleta seletiva no Brasil: desafios e perspectivas a partir de três estudos de caso**. Disponível em< <http://www.revistas.sp.senac.br/index.php/ITF/article/viewFile/138/166>> Acesso em: 02 Maio 2014.

RODRIGUES, G. S. S. C. **Educação ambiental e as novas tecnologias de informação e comunicação.** Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/sn/v20n1/a03v20n1>> Acesso em: 01 Maio 2014.

SILVA, M. S. F.; JOIA, P. R. **Educação Ambiental: a participação da comunidade na coleta seletiva de resíduos sólidos.** Disponível em <[http://www.ceul.ufms.br/revista-geo/artigos-novos/007/Art607\\_M.doSocorro\\_P.Joia.pdf](http://www.ceul.ufms.br/revista-geo/artigos-novos/007/Art607_M.doSocorro_P.Joia.pdf)> Acesso em: 09 Maio 2014

SOARES, L. G.C. Educação ambiental aplicada aos resíduos sólidos na cidade de Olinda, Pernambuco – um estudo de caso. *Revista Ciências & Tecnologia*, n. 1, julho-dezembro 2007.

TANNER, R.T. **Educação ambiental.** São Paulo: Summus/Edusp. 1978.

VEROCAI, I. **Vocabulário básico de meio ambiente.** Disponível em <[http://biomabrazil.org.br/site/wp-content/uploads/2013/02/vocabulario\\_basico\\_de\\_meio\\_ambiente.pdf](http://biomabrazil.org.br/site/wp-content/uploads/2013/02/vocabulario_basico_de_meio_ambiente.pdf)> Acesso em: 20 Jun 2014

WAINER, J. **Métodos de pesquisa quantitativa e qualitativa para a Ciência da Computação.** Disponível em <[http://www.unisinos.br/blogs/informatica/files/2010/09/Pesquisa\\_Computacao1.pdf](http://www.unisinos.br/blogs/informatica/files/2010/09/Pesquisa_Computacao1.pdf)> Acesso em: 09 Maio 2014.

