POLI USP RECICLA

Centro de Reciclagem da Nespresso

INTRODUÇÃO

O Programa Poli Recicla é responsável pelo gerenciamento de resíduos da Poli, abrangendo resíduos recicláveis, comuns, bitucas de cigarro, lâmpadas, pilhas/baterias, químicos, inservíveis e eletroeletrônicos. E tem como missão incorporar a gestão sustentável destes resíduos, além de estimular a comunidade a participar deste processo.

Com o avanço da tecnologia sabe-se que alguns resíduos “novos” vão surgindo e em paralelo necessitamos acompanhar a destinação correta e alcançar soluções. As cápsulas de máquinas de café caracterizam um resíduo a ser destinado adequadamente, pensando neste quesito o Poli Recicla agendou com a marca Nespresso® uma visita técnica para averiguar as possibilidades de reciclagem para este resíduo na Poli.

A gestora Camila, os monitores Alec, Gabriela, Giovanna e o motorista Edson Ribeiro foram até o Centro de Reciclagem da Nespresso® localizado em Barueri - SP no dia 12/12/2018.

OBJETIVOS

- Sistematizar o gerenciamento de cápsulas de café, de forma a buscar a destinação correta deste resíduo, seja da marca específica Nespresso® ou outras;
- Incorporar o modelo de logística reversa da empresa, as parcerias com locais de coletas ou cooperativas;
- Estabelecer a prática de reciclagem no contexto da Poli.

A VISITA

A visita foi organizada em duas etapas, uma apresentação em slides e a visita ao local de reciclagem das cápsulas. O grupo foi recebido pela gestora de sustentabilidade da Nespresso®, Lisa Lieberbaum e o estagiário Henrique. Em seguida o grupo foi levado para sala de apresentação, onde a gestora detalhou as iniciativas de sustentabilidade da Nespresso®. Após o esclarecimento de dúvidas, visitou-se o centro de reciclagem da cápsula, onde foi possível acompanhar o processo de separação de tipos de cápsulas, trituração, separação de cápsulas e a borra de café e por fim o acondicionamento para aguardar transporte para unidades de reciclagem e compostagem.

Apresentação

Os fundadores da Nespresso® iniciaram a realização do protótipo da cápsula de café em 1970 e já em 1986 lançaram a marca Nespresso®. A reciclagem começou a ser implantada, primeiramente, na Suíça em 1993. A marca chegou ao Brasil em 2006 e seu processo de reciclagem em 2011.

A Nespresso® lançou o The Positive Cup em 2014. O programa incorpora metas relacionadas ao café, clima e alumínio a serem realizadas até 2020.

As metas relacionadas ao café visam que este seja 100% adquirido de forma sustentável. As fazendas produtoras precisam passar por um processo de verificação onde ocorre um diagnóstico a fim de analisar se ela está dentro do AAA Sustainable Quality Program criado em 2003 em parceria com a Rainforest Alliance. O programa tem critérios mandatórios, em que o objetivo é criar uma relação de longo prazo e constante com os produtores, sendo que estes são independentes, ou seja, não tem exclusividade com a Nespresso®. O AAA Sustainable Quality Program se sustenta em três pilares: a qualidade para que grãos estejam sem defeitos e não passados; a sustentabilidade que foca em questões sociais e ambientais e a produtividade para que haja manejo eficiente da lavoura e melhoria constante. No Brasil 50% do café é adquirido de fazendas com o certificado Rainforest.

Atualmente a Nespresso® conta com 75.000 fazendas produtoras em 12 países do mundo, sendo que 1.200 estão no Brasil e em termos de grãos este é o maior produtor.

As metas relacionadas ao clima visam reduzir ao máximo o impacto ambiental. Sendo que a Pegada de Carbono da Nespresso® é dividida em seis etapas (figura 1). O uso da máquina no global é mais expressivo por causa da matriz energética. No Brasil é mais limpa comparada a outros países. Já em operação de transportes, no Brasil a pegada de carbono é maior pois depende muito do sistema rodoviário.

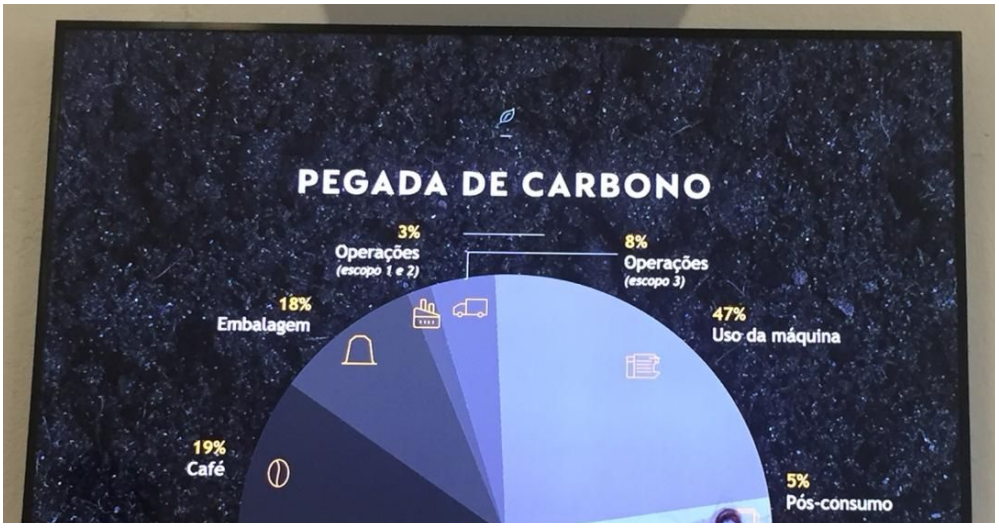

Figura 1.Pegada de carbono da Nespresso

Atualmente as máquinas contém diversas tecnologias para diminuir os impactos ambientais causados (figura 2). Sendo que é possível estender a vida útil de uma máquina de 9.000 doses para 15.000. Além disso, a entrega e coleta já estão ocorrendo por meio de carros elétricos, com uma rota otimizada por região. E a meta para 2020 é reflorestar 5 milhões de árvores em áreas produtoras. Desde o início do programa já houve 22% de redução da pegada de carbono, implantação de fábricas ecoeficientes com redução de 14% na emissão de gás carbônico e 2.5 milhões de árvores plantadas.

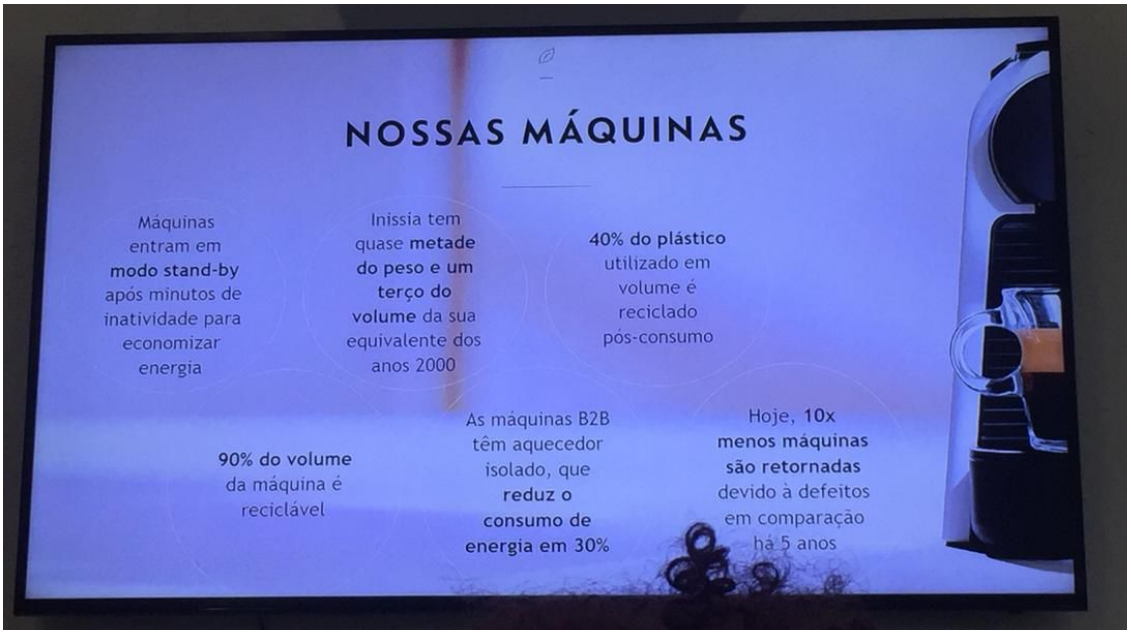

Figura 2.Tecnologia da máquinas atuais

Em relação ao alumínio, este é utilizado pois pode ser reciclado diversas vezes como também protege melhor o alimento sendo barreira para umidade, luz solar e oxigênio. O Alumínio das cápsulas que são devolvidas para a Nespresso® no Brasil é destinado a empresa Rio Tinto que recicla o material e utiliza em seus processos. A meta é aumentar constantemente a taxa de reciclagem das cápsulas. Atualmente são **84 pontos de coleta**, as próprias boutiques e parceiros de linhas profissionais. Além disso, 21 cooperativas estão engajadas no processo, elas realizam a triagem e a Nespresso compra para a reciclagem. Os consumidores que têm acesso a um ponto de reciclagem no Brasil, hoje, totalizam em 75%, sendo que somente 17% é a taxa de reciclagem efetiva.

A reciclagem das cápsulas ainda está longe de se tornar o ideal, no entanto, é um processo de educação e responsabilidade da comunidade para avançarmos em um plano sustentável.

Visita ao Centro de Reciclagem

1) As cápsulas domésticas são separadas das cápsulas profissionais por meio de uma esteira com peneira com trepidação que permite passar apenas a doméstica. A separação ocorre apenas para fins de controle e estatística, já que os dois tipos de cápsulas seguem o mesmo destino na reciclagem.
2) Em seguida as cápsulas passam por uma máquina que contém um moinho triturador à seco (sem uso de água), que faz a abertura das cápsulas.
3) Após a trituração, as cápsulas abertas passam por duas esteiras de peneira com trepidação. Aqui ocorre a separação mecânica (sem uso de água) dos dois subprodutos das cápsulas: pó de café e alumínio.
4) O pó de café é destinado para compostagem para virar adubo orgânico. Sua composição é de aproximadamente 99% de café e 1% de alumínio em massa.
5) As cápsulas seguem para uma instalação de reciclagem, onde o café remanescente é separado do material por meio de injeção de ar à alta pressão, novamente sem o uso de água. Ao final, torna-se alumínio outra vez.

PRÓXIMOS PASSOS

Com a visita, o Poli Recicla pôde compreender o processo de reciclagem da cápsula de alumínio e toda a logística necessária para sua realização. Deste modo, foi possível levantar algumas soluções para o caso do gerenciamento de cápsulas de café da Poli. Algumas soluções são listadas abaixo:

- Parceria com cooperativas parceiras aos programas de reciclagem;
- Instalação de coletor específico para cápsulas de café;
- Incentivo aos usuários levarem o resíduo para unidades coletoras parceiras do programa de reciclagem;
- Incentivo aos usuários limparem a cápsula mecanicamente (sem água), separando o café da cápsula e colocando o primeiro em lixeiras comuns e o segundo em coletores de recicláveis.;
- Estimular adesão dos usuários ao programa de logística reversa, procurando devolver as cápsulas usadas para os distribuidores.

Para escolher implementar as soluções mais cabíveis ao contexto da Poli, deve primeiro entender o problema, ou seja, entender a demanda por meio do levantamento da quantidade de máquinas por departamento e a sua frequência de uso, as marcas utilizadas e feedback de usuários.

Em seguida serão escolhida as melhores soluções para implementações bem como um guia de operação que mostra de forma sistemática como deve ser feito o gerenciamento do resíduo na Poli.

FOTO

Figura 3. Centro de Reciclagem da Nespresso

Figura 4. Equipe Poli Recicla

Figura 5. Máquina doméstica de café e suas cápsulas

Figura 6. Máquina doméstica de café

Figura 7. Máquina profissional

Figura 8. Máquina profissional

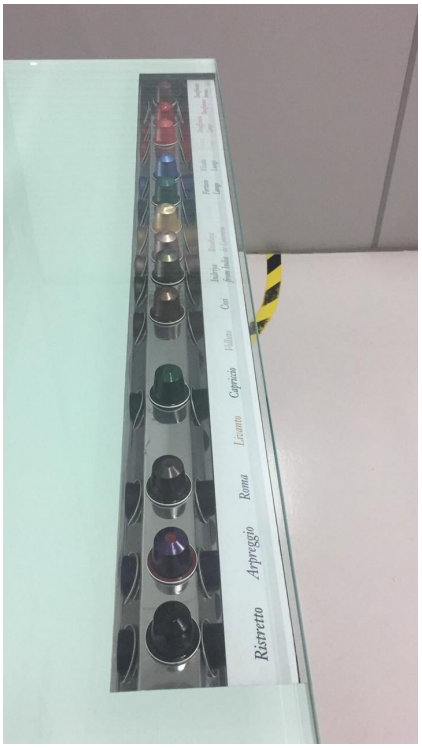

Figura 9. Cápsulas de café doméstica

Figura 10. Café servido no início da visita

Figura 11.Padrões para a aquisição sustentável de alumínio

Figura 12.Primeira etapa onde as cápsulas de café domésticas são separadas das profissionais

Figura 13.Primeira etapa onde as cápsulas de café domésticas são separadas das profissionais

Figura 14.Segunda etapa onde há uma peneira de trepidação que separa o pó de café do alumínio

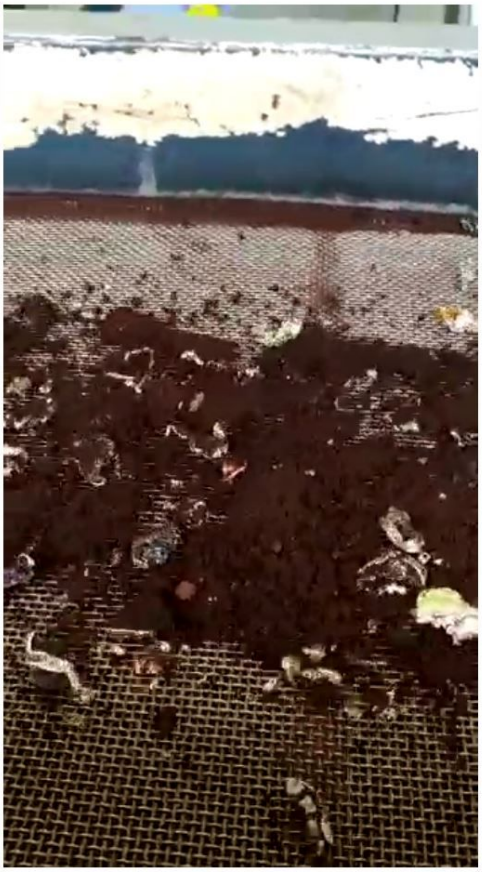

Figura 15.Peneira de trepidação

Figura 16.Pó de café destinado para compostagem para virar adubo orgânico

Figura 17.Peneira de trepidação do alumínio já com pouco pó de café

Figura 18.Esteira somente com alumínio

Figura 19.Alumínio que segue para reciclagem