



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS**  
**FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS**  
**CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

**VIRGÍNIA MORETO GIACOMINI DOS SANTOS**

**PLANO DE MARKETING PARA LANÇAMENTO**  
**DAS PILHAS “AS VERDINHAS”**

**RIO DE JANEIRO - RJ**

**2009**

**VIRGÍNIA MORETO GIACOMINI DOS SANTOS**

**PLANO DE MARKETING PARA LANÇAMENTO  
DAS PILHAS “AS VERDINHAS”**

**Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como exigência para  
obtenção do grau de Bacharel em  
Administração na Universidade  
Federal de Rio de Janeiro, sob  
orientação do Professor José  
Albuquerque Costa.**

**RIO DE JANEIRO - RJ**

**2009**

**VIRGÍNIA MORETO GIACOMINI DOS SANTOS**

**PLANO DE MARKETING PARA LANÇAMENTO  
DAS PILHAS “AS VERDINHAS”**

Monografia apresentada à Faculdade de Ciências Contábeis e Administração, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel em Administração.

**BANCA EXAMINADORA**

Aprovada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

Professor Orientador: José Albuquerque Costa  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

---

Professor Examinador:  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

CONCEITO FINAL: \_\_\_\_\_

À minha mãe, pela base sólida para encarar a vida de frente, por cumprir seu papel magistralmente e pelo amor intenso. Essa monografia é uma homenagem ao seu trabalho.

Agradeço aos amigos pela cumplicidade e carinho. Ao Lipe pela compreensão, estímulo, paciência, amor e incentivo incondicionais. Registro também o meu muito obrigado aos brilhantes professores que me abriram um longo caminho de conquistas, por todo o conhecimento repassado.

## SUMÁRIO EXECUTIVO

Este plano de Marketing apresenta a estratégia de lançamento de um novo produto da *Rayovac*. A empresa é líder de mercado no Brasil. Sua marca tem alto grau de reconhecimento e inspira credibilidade. *As Verdinhas* é um produto totalmente inovador no mercado de pilhas e baterias, que se baseia no avanço do interesse por produtos ecologicamente corretos e está de acordo com os objetivos atuais da *Rayovac*, que é a inovação, com qualidade e eficiência, visando a preservação do meio-ambiente.

A pilha orgânica utiliza uma tecnologia já existente, porém aprimorada. A pilha é composta por milhares de nanocircuitos de cloroplastos de espinafre, cuja principal função é converter luz em energia. Essa reação fotossintética resulta na corrente elétrica da pilha. O maior desafio dessa tecnologia é mascarar o sistema para que ele se mantenha estável na ausência de água. Assim através de uma solução de peptídeos, o sistema tornou-se capaz de funcionar por três meses. Durante esses três meses, a pilha poderá ser recarregada quantas vezes forem necessárias através da sua exposição à luz solar.

O objetivo estratégico do lançamento de *As Verdinhas* será oferecer uma nova linha de produto, através de uma nova concepção de pilha que visa a mudança de hábito dos consumidores desses produtos.

O mercado de pilhas está muito ligado à venda de componentes eletrônicos que vem crescendo aproximadamente 7% ao ano. A análise desse mercado revela o potencial para esse novo produto. Além disso, várias pesquisas vêm

demonstrando o crescimento da vinculação da decisão de compra ao mercado ambiental o que promove ainda mais a idéia da energia verde e limpa.

Por tratar-se de um produto novo, assume-se que não há concorrentes diretos, somente produtos substitutos, como as pilhas e baterias das principais concorrentes da Rayovac: Duracell, Panasonic e Energizer.

O público alvo será composto por jovens e adultos, com idade de 12 a 60 anos, de ambos os sexos, das classes A e B e residentes das áreas mais desenvolvidas do país. Outra característica importante é a consciência ambiental que chega a 43% dos consumidores totais.

*As Verdinhas* terão embalagens com design diferenciado em material reciclado que promove a idéia de conservação do ambiente. A embalagem conterà duas unidades das pilhas, somente dos modelos AA e AAA.

A distribuição não será a mesma já utilizada pela Rayovac para os outros produtos. Ela será diferenciada, pois se baseará no relacionamento direto com os varejistas, em formato de parceria. A Rayovac assumirá as funções de distribuição até os varejistas selecionados de acordo com o perfil do produto e do público alvo, como lojas de produtos naturais, lojas de eletroeletrônicos e lojas de departamento, sinalizando uma distribuição seletiva. Somente será terceirizado o transporte da fábrica até estes revendedores.

A campanha de lançamento ocorrerá num período de um ano, com inserções em TV somente nos três primeiros meses, grandes investimentos em matérias nas revistas especializadas e renomadas e jornais, e vinculação a sites de organizações que promovem a conservação do meio ambiente.

Sendo assim, a comercialização de *As Verdinhas* irá agregar valor a Rayovac, utilizando-se de seus conhecimentos e estrutura para desenvolver um nicho de mercado rentável dentro de um setor que apresenta ótimos índices de crescimento.



## Sumário

SUMÁRIO EXECUTIVO .....	1
1. INTRODUÇÃO.....	11
2. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA .....	12
2.1. Missão e Visão .....	12
2.2. Localização .....	13
2.3. Capital.....	13
2.4. Portfólio da Rayovac .....	14
2.5. Unidades fabris e capacidade de produção .....	18
2.6. Últimos lançamentos .....	20
2.7. Força de trabalho, estrutura e participação.....	23
3. CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTO.....	27
3.1. Conceito e posicionamento do produto.....	27
3.2. Papel do produto no portfólio.....	31
4. CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO .....	32
4.1. Principais forças ambientais que o caracterizam .....	32
4.2. Descrição dos concorrentes e de seus produtos .....	37
4.3. Tendências observadas das variáveis ambientais e da concorrência em particular .....	42
4.4. Segmentação do mercado atual em termos demográficos .....	43
4.5. Definição do público alvo.....	44
4.6. Segmentação – Estratégia e critérios .....	47
4.7. Posicionamento da marca.....	48
4.8. Dimensionamento do público alvo .....	49
5. PRODUTO.....	51
5.1. Atributos do produto .....	51
5.2. Nível de qualidade .....	52
5.3. Características do produto e design.....	53
5.3.1 Segurança do produto .....	54
5.3.2 Embalagem .....	54
5.4. Marca .....	57
5.5. Proposição de testes de conceito e produto .....	58

5.5.1	O teste de conceito .....	59
5.5.2	Teste do produto .....	60
6.	APRESENTAÇÃO DO PRODUTO .....	62
6.1.	Apresentação descritiva .....	62
6.2.	Apresentação gráfica .....	64
6.3.	Logotipo.....	65
6.4.	Embalagem.....	65
7.	DISTRIBUIÇÃO E PREÇO .....	67
7.1.	Distribuição .....	67
7.1.1	Funções dos distribuidores.....	67
7.1.2	Estratégia de distribuição.....	69
7.1.3	Análise da distribuição.....	70
7.1.4	Seleção do canal de distribuição.....	71
7.1.5	Canais existentes e propostos.....	72
7.1.6	Cobertura (Dimensionamento).....	75
7.2.	Preço.....	76
7.2.1	Definição dos objetivos do preço.....	76
7.2.2	Metodologia para definição do preço.....	78
7.2.3	Estratégia para preço de lançamento.....	80
7.2.4	Política de preços e preço sugerido ao consumidor.....	81
7.2.5	Políticas de desconto.....	81
7.2.6	Preços geográficos e psicológicos.....	82
8.	CAMPANHA DE LANÇAMENTO.....	84
8.1.	Instrumentos utilizados .....	85
8.1.1	Propaganda.....	85
8.1.2	Publicidade .....	91
8.2.	Dimensionamento da campanha .....	92
8.3.	Exemplos .....	94
	ANEXOS.....	100

## **1. INTRODUÇÃO**

O objetivo do presente trabalho é apresentar o lançamento de um novo produto utilizando a empresa Rayovac, sem haver conflitos com os atuais objetivos da empresa. Trata-se de um novo conceito de pilha, algo totalmente inovador, uma pilha orgânica. Ela visa à mudança no hábito dos consumidores de pilha, criando uma alternativa inovadora e que segue as tendências globais de preocupação com o meio ambiente. A força da marca Rayovac no Brasil e sua credibilidade no mercado podem tornar o produto bem sucedido e fortalecer ainda mais a marca e seus demais produtos.

Desta forma, a idéia motriz do trabalho será o desenvolvimento de um estudo para mostrar a viabilidade do lançamento do produto. O planejamento segue de acordo com os objetivos organizacionais da Rayovac, empresa escolhida, pioneira na fabricação de energia portátil no Brasil e líder neste segmento.

## **2. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA**

### **2.1. Missão e Visão**

Para iniciar o trabalho, é importante descrever a missão e a visão da Rayovac visando análise de interesse no lançamento do novo produto.

A missão da Rayovac é manter a liderança de mercado, respeitando o consumidor e investindo em pesquisas e tecnologia para oferecer os melhores produtos, preocupando-se sempre com o meio ambiente.

A Rayovac será reconhecida como a empresa de energia portátil mais popular do Brasil, sempre buscando a excelência no desenvolvimento e aprimoramento de materiais e equipamentos e pela preocupação com o meio ambiente. Atingiremos nossas metas de negócios por meio da implementação de novos produtos, no Brasil, e nos países do Mercosul e Europa.

A partir da elaboração da estratégia de Marketing, através da caracterização da empresa, do produto e de mercado, fica clara uma oportunidade de Marketing que colocará a empresa Rayovac numa melhor posição no futuro.

## **2.2. Localização**

A Rayovac, fundada em 1951, foi a primeira indústria brasileira a produzir energia portátil. Atualmente, possui duas fábricas em Pernambuco e mantém a sede administrativa em Guarulhos, na Grande São Paulo. Além de liderar o mercado brasileiro, exporta para vários países, principalmente os do Mercosul e do leste europeu.

## **2.3. Capital**

Em 1997, a empresa alemã Varta, líder mundial em energia portátil, adquiriu 50% das ações da Companhia, trazendo a tecnologia mundial de ponta para o Brasil. Em 2002, a Spectrum Brands, gigante americana e principal concorrente da Gillete e da Phillips, adquiriu a alemã Varta. Em 2004, a Varta incorporou uma fabricante chinesa de pilhas, além da brasileira Microlite, dona da licença da marca Rayovac para o mercado nacional. Seguindo, em 2005, adquiriu a United Industries (EUA) e a Tetra. Neste mesmo ano, a corporação já havia crescido o suficiente para tornar-se uma companhia global de produtos de consumo massivo, presente em 115 países, onde várias aquisições já foram realizadas: 15 marcas de negócios como aparelhos para cuidados pessoais, produtos de controle de insetos e de cuidados com jardins.<sup>1</sup>

Devido à amplitude do negócio, a companhia entendeu que Rayovac Co. era um nome restrito ao universo de pilhas e optou por adotar um nome mais amplo, surgindo assim a “Spectrum Brands Corporation”. No Brasil, a empresa mantém a

---

<sup>1</sup> [www.rayovac.com.br](http://www.rayovac.com.br) – Consulta em janeiro de 2009

razão social Microlite S.A. e comercializa as marcas Rayovac, que será o foco deste trabalho, pois é o segmento de seu portfólio que permitirá o lançamento do novo produto, e Remington.

## 2.4. Portfólio da Rayovac

A Rayovac está presente no cotidiano dos brasileiros e já faz parte de sua história.

A marca Rayovac possui os seguintes produtos:

- Pilhas comuns (AAA, AA, C, D e 9V):
  - Alcalina: “As Pilhas Alcalinas Rayovac são líderes no Brasil e na América Latina. Elas foram desenvolvidas para proporcionar maior desempenho tanto em aparelhos de alta tecnologia como em aparelhos de uso diário. São indicadas para equipamentos que exigem descargas de energia rápidas e fortes, como walkmans, discmans, lanternas, brinquedos e câmeras fotográficas.”. ([www.rayovac.com.br](http://www.rayovac.com.br)).
  - Amarelinhas: ““As amarelinhas” lideram o mercado brasileiro e latino-americano da categoria de pilhas zinco carvão e ocupam segundo e terceiro lugares entre os europeus e norte-americanos, respectivamente. É a tradicional pilha brasileira que está no coração dos brasileiros. Possui a tecnologia Zinc-Chloride: mais energia do que as pilhas de Zinco-Carvão comuns. É a escolha certa para equipamentos que requerem descargas de energia leves e contínuas, como controle remoto, relógio de parede, rádio portátil e brinquedos.”. ([www.rayovac.com.br](http://www.rayovac.com.br)).

- Pilhas Especiais (AA, C e D):
  - Bateria 6V 941: “Ideal para as Lanternas Rayovac. Também são utilizadas para sistemas de ignição, cercas elétricas”. ([www.rayovac.com.br](http://www.rayovac.com.br)).
  - Lithium: “Produzidas com alta tecnologia, as Pilhas Eletrônicas da Rayovac proporcionam qualidade e performance superior para aparelhos como: calculadoras, jogos eletrônicos, controles remotos, alarmes de carro, relógios e agendas eletrônicas. O tempo de armazenagem das pilhas de Lithium são de 10 anos e as pilhas Alcalinas 5 anos”. ([www.rayovac.com.br](http://www.rayovac.com.br)).
  - Photo Lithium: “Produzidas com alta tecnologia de Lithium, as Pilhas Photo da Rayovac são indicadas para diversos equipamentos eletrônicos de alta drenagem de energia como câmeras fotográfica com zoon e flash”. ([www.rayovac.com.br](http://www.rayovac.com.br)).
  - Auditivas: “Pilhas Auditivas Rayovac de Zinc Air são produzidas com tecnologia de ponta transformando com grande eficácia o oxigênio em energia elétrica. São reconhecidas mundialmente pela melhor performance e confiabilidade da categoria, além de serem lacradas individualmente de forma a preservar sua carga até o momento do uso”. ([www.rayovac.com.br](http://www.rayovac.com.br)).
  - Recarregáveis: “Ideal para equipamentos de alta performance. O tempo de recarga da pilha dependerá do tempo de recarga cada recarregador”. ([www.rayovac.com.br](http://www.rayovac.com.br)).
  - Recarregáveis Híbridas: “Ao contrário das pilhas recarregáveis comuns, as Pilhas Híbridas Rayovac já vêm carregadas e prontas para um

uso imediato. Além disso, foram desenvolvidas com a nova tecnologia de retenção de elétrons, mantendo sua carga por até 4 vezes mais tempo que as recarregáveis comuns”. ([www.rayovac.com.br](http://www.rayovac.com.br)).

- Recarregáveis 15 minutos: “Ideal para equipamentos de alta performance. Recarrega em 15 minutos\* (somente com os recarregadores 15 minutos Rayovac)”. ([www.rayovac.com.br](http://www.rayovac.com.br)).

- Recarregadores: Equipamento para recarga das pilhas recarregáveis.

Além de pilhas e baterias, a Rayovac também oferece em seu portfólio, lanternas e suas respectivas lâmpadas para diferentes aplicações.

A Rayovac é reconhecida pela alta qualidade na fabricação de pilhas e os produtos da empresa têm cada vez maior aceitação no mercado externo. Atualmente, os países do Leste Europeu e América do Sul são os principais importadores.

As pilhas para exportação da Rayovac são comercializadas com embalagem diferenciada e com a marca “MaxPower”. Mas são fabricadas com a mesma tecnologia e com o mesmo cuidado que as pilhas do mercado interno da Rayovac.

De acordo com pesquisa anual da Global Entrepreneurship Monitor<sup>2</sup>, a constatação do crescimento de negócios ligados a questões ambientais vem crescendo sistematicamente tornando mais claro que um empreendimento que pretenda perenizar seu negócio deverá adotar uma estratégia que contemple dimensões econômicas, ambientais e sociais.

---

<sup>2</sup> Disponível em [www.gemconsortium.org](http://www.gemconsortium.org)- Acesso em outubro de 2007.



Atualmente, devido à degradação do meio ambiente, surge a necessidade de preservar para as gerações futuras condições primárias de sobrevivência, fazendo com que qualquer empreendimento incorpore à visão da empresa como instituição sócio-política.

Este novo modelo de empreendedorismo se torna a resposta natural ao novo cenário, aos problemas sociais e econômicos que se apresentam na atualidade, além de auxiliar a transformar lixo em matéria prima, produtos naturais em lucros verdes e a concretizar a visão de crescimento econômico através de um desenvolvimento sustentável ético.

A Rayovac está bem alinhada nesse contexto, pois visa sempre oferecer novos produtos de qualidade, durabilidade, preço adequado e que não agridam o meio-ambiente.

De acordo com essa tendência global, o lançamento de um produto inovador, que não agride o meio ambiente e que seja totalmente natural, certamente irá revolucionar o mercado de pilhas e baterias, não só no Brasil como no mundo inteiro.

A pilha é uma fonte de energia portátil, uma “mini-usina elétrica”. Pode ser definida como um gerador eletroquímico, ou seja, que transforma energia química em energia elétrica.

Ao longo dos anos, desde sua invenção em 1800, a pilha sofreu diversas evoluções aumentando sua qualidade e durabilidade. Atualmente existem diversos tipos de pilhas disponíveis no mercado.

Seguem abaixo os tipos e atuais preços das pilhas:

<b>Tipos</b>		<b>Preço Médio (R\$)*</b>	<b>Qtde:</b>
<b>Alcalina</b>	AAA	6,5	2 Unid.
	AA	5,5	2 Unid.
	C	11,9	2 Unid.
	D	13,9	2 Unid.
	9V	14,9	1 Unid.
<b>Recarregável</b>	AAA	18,9	2 Unid.
	AA	21,9	2 Unid.

Fonte: Pesquisa realizada nas Lojas Americanas, Casa e Vídeo e Supermercado Zona Sul no mês de dezembro de 2008.

\*Foram consideradas as seguintes marcas para pesquisa de preço: Panasonic, Eveready, Energizer, Duracell e Rayovac.

O canal de distribuição destes produtos inclui o atacado e varejo. Os principais varejistas que vendem pilhas são as farmácias, lojas de conveniência, supermercados, lojas de departamento e mini-mercados.

## **2.5. Unidades fabris e capacidade de produção**

A Rayovac possui duas unidades de produção instaladas em Ipojuca e Jaboatão ambas no estado de Pernambuco e a sede administrativa em Guarulhos na Grande São Paulo. Nelas são fabricados os diversos produtos de várias linhas de pilhas, baterias, lanternas, e lâmpadas para o mercado interno e principalmente para os países do Mercosul e do Leste Europeu.

Atualmente as fábricas são responsáveis pela seguinte produção:

- Jabotão dos Guararapes – PE: Produção das pilhas Alcalinas e “As Amarelinhas”, baterias, lanternas e lâmpadas para lanternas.
- Ipojuca – PE: Produção da matéria prima, como eletrodos de carvão, mistura de manganês com outros componentes e pastilhas de zinco.

A Rayovac é a maior indústria de pilhas da América Latina, com capacidade total de produção de até 1 bilhão de pilhas ao ano em suas unidades fabris brasileiras. Conta atualmente com mais de 600 mil pontos de venda em todo o País. Há trinta anos lidera um setor que movimenta mais de R\$ 900 milhões com a comercialização de pilhas. Atualmente “As amarelinhas” lideram o mercado brasileiro e latino-americano da categoria de pilhas zinco carvão e ocupam segundo e terceiro lugares entre os europeus e norte-americanos, respectivamente.<sup>3</sup>

Em 2004, a capacidade de produção aumentou devido à demanda do mundo árabe em pilhas e baterias automotivas brasileiras. No mesmo ano, a empresa acertou o primeiro pedido em 1 milhão de pilhas e baterias para produtos eletrônicos no Oriente Médio. O faturamento global em 2008 foi de US\$ 2,68 bilhões referente a todo o portfólio de produtos, porém foi registrado prejuízo no fechamento do balanço anual, resultado do atual cenário de crise mundial.

A marca investe continuamente em tecnologia. O departamento técnico é voltado exclusivamente ao desenvolvimento e aprimoramento de materiais e equipamentos, assegurando a qualidade de produtos e serviços. O controle de qualidade é rigoroso: cada pilha, sem exceção, é testada por um software

especialmente desenvolvido para essa tarefa. No laboratório da Rayovac, únicos do gênero da América Latina, são criados e testados novos produtos e realizados comparativos de pilhas com outros fabricantes.

No caso específico do novo produto, toda a pesquisa e desenvolvimento da pilha orgânica foram baseados nos pensamentos atuais dos consumidores brasileiros que procuram produtos com tecnologia, qualidade e que não agridam ao meio ambiente.

## **2.6. Últimos lançamentos**

A Rayovac lança no mercado nacional as pilhas comuns zinco-carvão – “As Amarelinhas” - sem mercúrio e cádmio em 2002. É a primeira empresa brasileira do setor a fabricar toda a linha de pilhas eliminando estes metais da composição, já que as alcalinas da empresa não trazem mercúrio e cádmio desde 1996. Foram 17 anos de investimento em pesquisas até chegar a uma formulação que ajudasse na preservação do meio-ambiente. A Rayovac oferece ao consumidor um novo produto, que traz a preocupação com a ecologia e mantém preço, qualidade e durabilidade anteriores.<sup>4</sup>

As pilhas com a nova composição podem ser identificadas nos pontos de venda pelas embalagens com o selo verde “Fórmula sem Mercúrio e Cádmio”. Colocando no mercado pilhas fabricadas com a mais nova tecnologia disponível nos países mais desenvolvidos, a empresa espera um crescimento de 13% nas vendas no mercado interno. As pilhas com o selo verde fabricadas no Brasil também serão

---

<sup>3</sup> Disponível em [www.rayovac.com.br](http://www.rayovac.com.br) – Acesso em julho de 2008.

exportadas para o Paraguai, Argentina, Uruguai e Leste Europeu. Em 2001, estes mercados importaram 43 milhões de unidades de pilhas Max Power e Varta, produzidas pela Rayovac.<sup>5</sup>

A tecnologia para chegar à “Fórmula sem Mercúrio e Cádmió” nos produtos Rayovac foi desenvolvida na Alemanha e adaptada às necessidades do Brasil. Desde que se propôs a eliminar mercúrio e cádmio da composição de toda a linha de pilhas, a Rayovac teve que reformular o processo de fabricação das “Amarelinhas”.

A primeira etapa foi o desenvolvimento de uma nova liga de zinco que garantisse a qualidade e a energia do produto. Aliado a isso, a empresa buscou matéria-prima com os mais baixos teores de impureza e investiu na capacitação de mão-de-obra especializada. As pilhas sem mercúrio foram testadas no laboratório da fábrica da Rayovac, em Recife, onde passaram por simulações de todas as possibilidades de uso, de acordo com os padrões estabelecidos pela International Electrotechnical Commission (IEC).

Antes de serem colocadas no mercado, as pilhas foram testadas na prática em todas as regiões do País, nas mais variadas condições climáticas, de manuseio, armazenagem e transporte.

Os produtos da Rayovac sempre estiveram dentro das normas impostas pelas resoluções 257 e 263/99 do Conama (Anexo 1), enquanto os metais mercúrio e cádmio eram utilizados na composição das pilhas. Com isso, já podiam ser

---

<sup>4</sup> Disponível em [www.rayovac.com.br](http://www.rayovac.com.br) – Acesso em julho de 2008.

<sup>5</sup> Disponível em [www.rayovac.com.br](http://www.rayovac.com.br) – Acesso em julho de 2008.

descartadas no lixo doméstico, sem prejuízo ao meio-ambiente. Mesmo assim, nos últimos anos, a empresa se dedicou à pesquisa de uma nova tecnologia que pudesse eliminar, de vez, o uso destes componentes nos produtos.

Em 1985, foi iniciado um estudo para a redução do mercúrio nas pilhas alcalinas. Este componente foi retirado do processo de fabricação das alcalinas em 1996. Já em 1997, as pesquisas se voltaram para a eliminação de mercúrio e cádmio nas pilhas “Amarelinhas”, zinco-carvão. Em 2002 o resultado dessas pesquisas chegou ao mercado: todos os produtos fabricados pela Rayovac no Brasil receberam o selo verde “Fórmula sem Mercúrio e Cádmio”. O descarte continua sendo em lixo doméstico. Com a nova pilha a empresa obteve um crescimento de 13% nas suas vendas.<sup>6</sup>

Em 2003, a tecnologia desenvolvida pela empresa Rayovac, designada In-Cell Charge Control, possibilitou o desenvolvimento de uma nova bateria que pode ser recarregada em 15 minutos. De acordo com a empresa o novo produto destina-se a produtos de eletrônica de consumo, incluindo câmeras digitais, leitores e reprodutores de MP3 e telemóveis. A nova bateria utiliza a tecnologia I-C3, na qual o controle de pressão é feito na própria bateria, de forma a garantir que não entre em sobrecarga. Anteriormente, o controle de segurança estava no carregador, onde monitorizava a temperatura e voltagem. Além de carregar em menos um quarto do tempo das baterias normais, o produto da Rayovac permite carregamentos quatro vezes mais eficazes que as baterias alcalinas existentes atualmente no mercado.

---

<sup>6</sup> Disponível em [www.rayovac.com.br](http://www.rayovac.com.br) – Acesso em julho de 2008.

## **2.7. Força de trabalho, estrutura e participação**

A Rayovac, conhecida pela fabricação de "As amarelinhas", líder no mercado brasileiro de pilhas, está estabelecida no País há 55 anos. As receitas líquidas de 2001 atingiram R\$151 milhões, um aumento de 13% em relação ao ano anterior.

Em 2002, a empresa se desfez do terreno de 25,9 mil metros quadrados em São Paulo, onde já funcionou uma das fábricas da Rayovac. Esta foi a última etapa de um ambicioso programa de reestruturação, iniciado em 1998.

O objetivo era tornar a companhia mais eficiente para resistir ao assédio das concorrentes Panasonic e Gillette (fabricante da Duracell) e manter a liderança, com 54% do mercado. A partir daí, a racionalização de custos virou uma obsessão. A produção foi concentrada em Pernambuco – ponto estratégico para as vendas nas regiões Norte e Nordeste, onde a companhia detinha 87% do mercado.

A empresa dedica parte da sua força de trabalho a pesquisas de novos materiais e ao desenvolvimento de produtos. Uma parcela considerável de um investimento de R\$ 17 milhões foi usada na criação da pilha “ecológica” (que não utiliza mercúrio e cádmio em sua composição). O produto foi a ponta-de-lança para ampliar as exportações e conquistar mercados importantes na Europa e na Ásia. As vendas externas cresceram 47%, atingindo 63 milhões de pilhas.<sup>7</sup>

A prioridade absoluta, porém, continua sendo o consumidor local. A companhia – que vende 432 milhões de pilhas por ano – prepara-se para fortalecer a atuação no eixo Sul-Sudeste. Os investimentos em marketing e promoção consomem normalmente 2% das receitas totais.

Após muitos anos afastados da mídia, a Rayovac voltou a associar sua marca ao futebol. Embalagens e materiais de ponto-de-venda das pilhas amarelinhas e alcalinas contaram com as imagens de dois craques da bola, Pelé e Robinho. O objetivo da empresa foi unir um dos maiores craques da atualidade para fazer a transição entre passado e presente.

A marca encerrou o ano de 2004 com liderança absoluta em participação de mercado no segmento de pilhas. Em 2005 comemorou a consolidação da marca *Rayovac* como líder de mercado, no qual segundo dados da Nielsen, encerrou o ano de 2005 com 55% de participação no mercado total de pilhas<sup>8</sup>. Essa liderança fez-se com 59% de participação no segmento de pilhas comuns e 43% no de alcalinas, garantidos a partir de um grande crescimento de vendas em 2004. O lançamento proposto nesse trabalho aparece como uma ótima oportunidade de retomar e manter essa liderança no cenário atual.

Em seguida são apresentados alguns gráficos demonstrativos da participação de mercado da *Rayovac* no ano de 2005:

---

<sup>7</sup> Disponível em [www.rayovac.com.br](http://www.rayovac.com.br) – Acesso em julho de 2008.

<sup>8</sup> Disponível em [www.acnielsen.com.br](http://www.acnielsen.com.br) - Acesso em outubro de 2005.



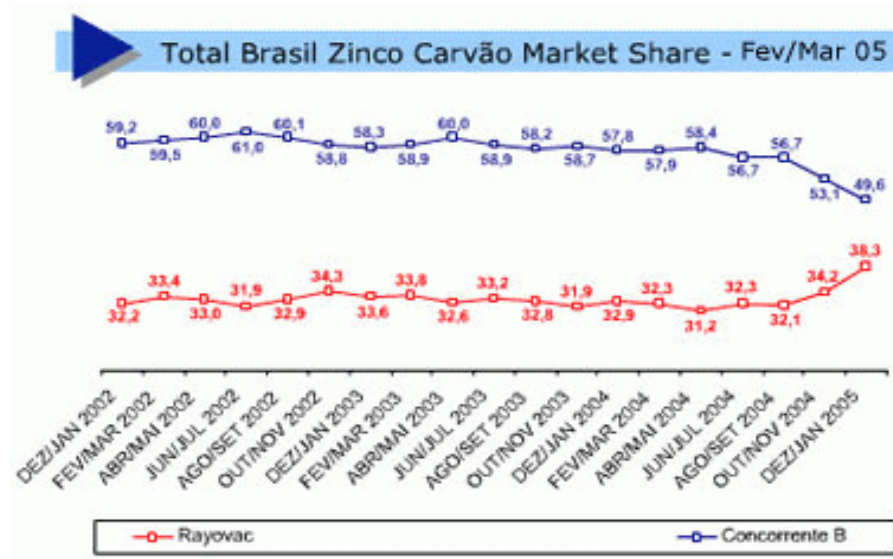


Gráfico 2.7a – Ano 2005: Pilhas de Zinco – Carvão

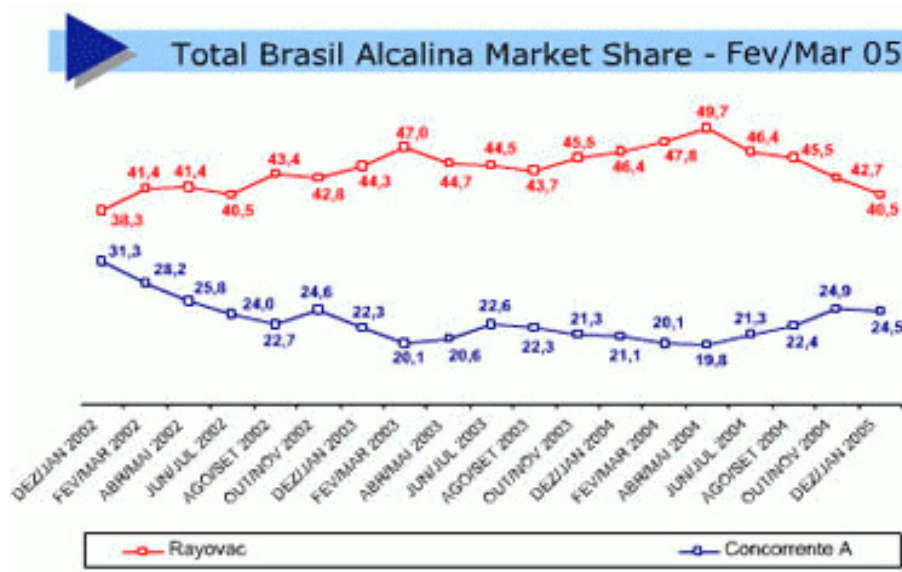


Gráfico 2.7b – Ano 2005: Pilhas Alcalinas

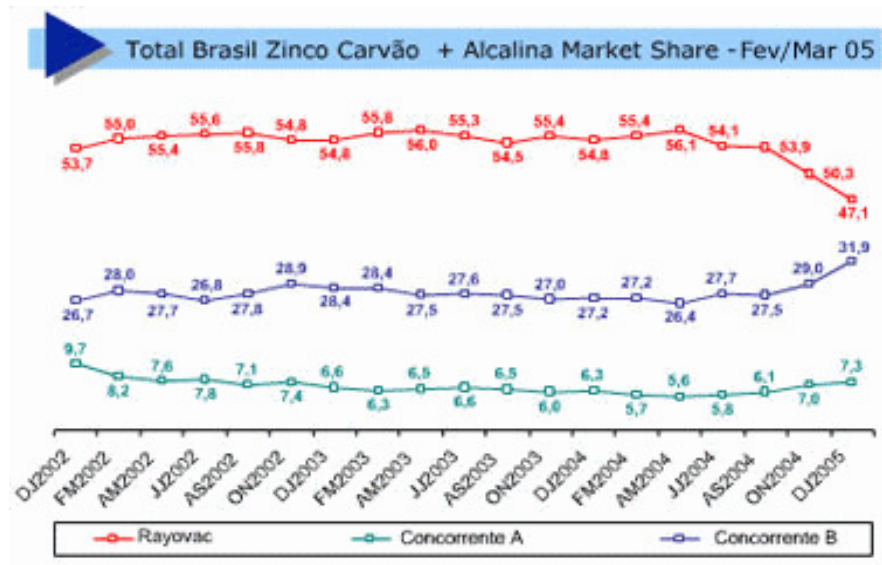


Gráfico 2.7c – Ano 2005: Total de Participação de Mercado (Alcalina e Zinco)

Fonte: [www.rayovac.com.br](http://www.rayovac.com.br) - Acesso em outubro de 2005.

### **3. CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTO**

A pilha orgânica utiliza uma tecnologia já existente, porém aprimorada para tornar o produto viável para comercialização. A partir da caracterização do produto, será explicada a tecnologia existente e sua evolução.

#### **3.1. Conceito e posicionamento do produto**

Hoje em dia, a eletricidade está em tudo que nos cerca, desde um simples brinquedo de criança até os computadores que são utilizados para os mais diversos e importantes tipos de trabalho. O consumidor moderno exige conforto, e pensando nisso os produtos eletrônicos estão cada vez menores, portáteis e com baterias que permitem maior autonomia. Além disso, a busca por fontes alternativas de energia tem sido uma constante nos maiores laboratórios de pesquisa do mundo. Assim, em uma parceria entre o Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), o Instituto da Universidade de Tennessee e do Laboratório de Pesquisa Naval Americano, foi descoberta uma maneira de se converter energia solar em energia elétrica.<sup>9</sup>

O grupo de pesquisadores conseguiu desenvolver a primeira placa solar baseada em um dos sistemas energéticos primordiais da natureza: a fotossíntese. As células de energia utilizam proteínas fotossintéticas entre duas camadas de material condutivo e convertem luz em energia elétrica. As proteínas são retiradas dos cloroplastos das folhas do espinafre, estruturas onde acontece a fotossíntese, transformação de luz em energia.

---

<sup>9</sup> Jornal da Ciência de 22 de setembro de 2004 – Disponível em <http://www.jornaldaciencia.org.br>.

O espinafre foi escolhido por ser uma planta extremamente eficiente no trabalho de fotossíntese. Sua capacidade de produzir energia é alta se comparada ao seu tamanho e peso. Estudos anteriores já mostraram que sistemas artificiais baseados em cloroplastos podem ser usados pelo homem para captar a energia solar.

O princípio é simples: o cloroplasto do espinafre é usado como base pra criar um nanocircuito. Os cloroplastos são pequenas estruturas que ajudam a planta a converter luz em energia. Enquanto a reação ocorre, é formada uma agitação de elétrons, que resulta em corrente elétrica.

Os nanocircuitos de espinafre são presos com uma fina camada de ouro para ajudar a orientar as reações e colocados entre duas camadas metálicas condutoras. No meio, a combinação entre cloroplastos do espinafre e peptídeos se incuba num leve semicondutor orgânico que impede curto-circuitos e protege os complexos de proteína da camada básica de metal. O circuito tem de 10 a 20 nanômetros de diâmetro (para dar uma idéia do tamanho, seriam necessários 100 mil desses sistemas para preencher uma cabeça de alfinete).

Colocando luz sobre o “sanduíche”, é gerada uma pequena corrente. O sistema é coberto por uma liga condutora normalmente usada em aparelhos e placas fotossensíveis. Enquanto um dispositivo sozinho não pode gerar muita energia, bilhões deles juntos podem produzir energia suficiente para fazer funcionar um equipamento eletrônico. É o princípio da pilha recarregável através da fotossíntese.

Um dos maiores desafios desta tecnologia foi desenvolver um método para que as proteínas continuassem ativas depois de retiradas da planta.

Anteriormente, algumas tentativas de combinar o orgânico com o eletrônico não deram certo, pois quando se isolavam as proteínas da fotossíntese que captam a energia da luz solar, a planta morria. Injetava-se água e sal, elementos necessários para que a planta sobreviva, e causava danos ao equipamento eletrônico. Era preciso "secar" o sistema fotossintético, sem perder estabilidade nem capacidade no processo.

Até que, através de inúmeras pesquisas sobre o assunto, foi descoberto que as partes constituintes da proteína chamadas detergente poderiam ser manipuladas para que mantivessem vivas as proteínas por até três semanas realizando a reação na pilha. Nessas três semanas, a pilha pode ser recarregada pelo consumidor quantas vezes forem necessárias, a custo zero, utilizando apenas a luz solar. A pilha se torna um estoque de energia reciclada.

As proteínas responsáveis pela captação da luz no espinafre podem ser mantidas estáveis e funcionais em placas sólidas quando é usada uma determinada solução de peptídeos, que nada mais são do que pedaços de proteínas. O peptídeo do detergente é capaz de manter essas proteínas intactas. A solução contém algumas moléculas de água em quantidade suficiente para "enganar" a proteína e manter o sistema estável.

Utilizando e aperfeiçoando esta tecnologia, este projeto oferece ao consumidor um novo produto, que traz a preocupação com o meio-ambiente,

mantém a qualidade já reconhecida e coloca no mercado a pilha orgânica recarregável à luz solar.

Investindo em pesquisa, a Rayovac já havia eliminado o mercúrio e o cádmio da composição de suas pilhas, fazendo com que elas pudessem ser descartadas no lixo doméstico, sem prejuízo ao meio-ambiente. Mesmo assim, nos últimos anos, a empresa dedicou-se ao aprimoramento de uma nova tecnologia que ajudasse na preservação do meio ambiente e revolucionasse o mercado.

Atualmente, não existe no mercado nenhum produto no mercado que utilize essa tecnologia. Para tornar a proposta do novo produto factível, será utilizada como base essa tecnologia já existente e aprimorado o sistema visando um aumento de sua durabilidade. Ao invés das partes constituintes da proteína possuírem uma durabilidade de no máximo três semanas, o sistema foi evoluído para manter-se até três meses após a primeira recarga. No mercado, uma pilha recarregável dura em média dois anos, dependendo da intensidade do uso.

Este produto revela-se como uma revolução no mercado de pilhas e baterias, visto que é um produto de preço reduzido, com a vantagem de ser recarregável a custo zero para o consumidor. O valor torna-se ainda maior para o cliente se pensarmos que o consumidor estará adquirindo um produto desenvolvido com a preocupação de preservar o meio ambiente.

### **3.2. Papel do produto no portfólio**

No portfólio da Rayovac, as pilhas naturais recarregáveis são primordiais, pois é são o primeiro produto de uma nova linha da empresa que busca a mudança de hábito dos consumidores. Assim, haverá a revolução do mercado de pilhas e baterias, através da disponibilização dessa nova concepção de pilha.

O objetivo estratégico do lançamento será o de oferecer uma nova linha de produto, com o lançamento inovador para o mundo. Como citado por Iacobucci (2001), a primeira marca a lançar com sucesso um produto para o mundo, com frequência batizada de pioneira, enfrenta um desafio difícil. Compradores não têm qualquer experiência em escolher dentre as várias possibilidades existentes. Os principais objetivos da marca pioneira são: ensinar os compradores a respeito dos aspectos importantes do produto, criar um conceito de valor a ajudá-los a criar uma lógica para escolher a marca pioneira. Muitas vezes, marcas pioneiras transformam-se em marcas destacadas, lembradas com facilidade pelo público.

Criar uma nova linha de produto, como é o caso das pilhas naturais recarregáveis, tem vantagens como não ter concorrente direto, evitar comparação direta com os preços dos demais produtos do portfólio, criar as normas de concorrência no mercado, estabelecer o padrão tecnológico, permitir posicionar o produto como líder da categoria entre outros.

A idéia principal de criar uma nova linha de produto é que o consumidor perceba a Rayovac como uma marca inovadora, que desenvolve novas tecnologias, atende às necessidades dos clientes como também se preocupa com a natureza. Para a preservação do meio ambiente desenvolveu-se uma tecnologia alternativa de energia verde e limpa.

## **4. CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO**

As pilhas e baterias constituem uma fonte de energia essencial na sociedade atual. São utilizados numa grande variedade de produtos e aparelhos, tanto de consumo como profissionais. O mercado mundial de pilhas tem crescido, em valor, aproximadamente 9% ao ano desde 1989, acompanhando o crescimento associado ao desenvolvimento de novos aparelhos eletrônicos de consumo<sup>10</sup>.

### **4.1. Principais forças ambientais que o caracterizam**

A análise ambiental promove a busca de variáveis que levam a oportunidades ou ameaças a uma organização. O principal objetivo é identificar a existência de um mercado potencial para o novo produto. A pilha orgânica explora a questão da preservação ambiental e facilidade de recarga através de um dispositivo próprio independente de qualquer outro dispositivo.

O mercado atual caracteriza-se pela crescente preocupação com o meio-ambiente. A partir dessa visão, tornam-se evidenciadas as pretensões de oferecer um produto que não agrida o meio-ambiente.

Focando no mercado de pilhas, podemos citar algumas variáveis ambientais que podem influenciar em nossa proposta de lançamento do novo produto.

- **Tecnologia**

O atual ambiente tecnológico, no qual o produto será lançado, facilita sua adaptação no mercado, de maneira que não existem produtos na mesma categoria.



Logo, o produto será reconhecido no mercado como inovador e valorizado pela sua preocupação com o meio-ambiente e praticidade e conveniência de recarga.

Além disso, a questão tecnológica é decisiva no mercado de pilhas e baterias, pois é um ambiente bastante dinâmico em que pesquisas são desenvolvidas constantemente. Todo investimento em pesquisa tem o propósito de aprimorar os bens produzidos para oferecer um produto de excelência e que atenda às necessidades do consumidor.

Além de atender as expectativas do consumidor, esse mercado também deve, prioritariamente, preocupar-se em desenvolver novas tecnologias que não sejam nocivas ao meio-ambiente ou que prejudiquem menos a natureza.

- **Política**

No ambiente político, destaca-se a atuação da CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente que, além de outras atribuições, tem a função de controlar e fiscalizar produtos que podem prejudicar o meio-ambiente, tais como pilhas e baterias. O objetivo desse conselho é agir preventivamente quando o assunto é poluição.

Segundo analistas, a legislação vigente encontra-se em elevados níveis de exigência comparados aos padrões de primeiro mundo, garantindo assim um mercado menos nocivo ao ambiente.

---

<sup>10</sup> Relatório "World Batteries" publicado em Outubro de 2002 pelo Freedonia Group (<http://www.freedoniagroup.com/> - Acesso em 5 de setembro de 2005)

A Resolução nº 257 do CONAMA de 30 de junho de 1999<sup>11</sup> determinou que os fabricantes, importadores, rede autorizada de assistência técnica e os comerciantes de pilhas e baterias ficam obrigados a coletar, transportar e armazenar o material. Os fabricantes e os importadores são os responsáveis pela reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final do produto.

Mais adiante, a Resolução nº 263 de 12 de novembro de 1999 estabeleceu duas referências que limitam a quantidade de metais potencialmente perigosos usados na composição das pilhas e baterias. Sendo assim, as pilhas comuns e alcalinas, comercializadas pelas indústrias representadas pela Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (Abinee)<sup>12</sup>, amplamente utilizadas em lanternas, rádios, brinquedos, aparelhos de controle remoto, equipamentos fotográficos e outros, passam a não oferecer riscos diretos à saúde e ao meio ambiente.

Assim, depois de esgotadas, as pilhas comuns e alcalinas podem ser descartadas junto com os resíduos domiciliares (lixo comum). Os mesmo destinos devem ter as pilhas e baterias especiais compostas pelos sistemas níquel-metal-hidreto, íons de lítio e zinco-ar, e também as do tipo botão ou miniatura.

#### ▪ **Sociedade**

As questões ambientais estão cada vez mais presentes no dia a dia dos consumidores. Para Viola (1992), as empresas podem desenvolver produtos considerados verdes (não prejudiciais ao meio ambiente) para aumentarem sua participação de mercado ou para ingressarem em novos mercados, o que

---

<sup>11</sup> Disponível em <http://www.mma.gov.br/port/conama> - Acesso em dezembro 2006.

<sup>12</sup> Disponível em <http://www.abinee.org.br> - Acesso em dezembro de 2006.

representa uma postura empresarial proativa. Por outro lado, e com uma posição contrária, as empresas podem apenas assumir uma postura reativa às pressões da legislação e dos consumidores.

Churchill e Peter (2000) destacam que vários estudos mostram números relevantes sobre a vinculação da decisão de compra com impacto ambiental. Tais autores apontam, por exemplo, que 93% dos adultos consideram que o impacto ambiental causado por um produto é um fator importante para eles ao tomarem decisões de compras. Por outro lado, mencionam que dois terços dos adultos têm uma expectativa de que produtos não-prejudiciais ao ambiente não custem mais que os seus concorrentes.

No Brasil, ainda devido à baixa renda *per capita* de grande parte da população, uma parcela significativa dos consumidores ainda é pouco sensível aos apelos ecológicos dos produtos. Esse quadro, contudo, está em processo de modificação rápida devido à divulgação mais freqüente de apelos ambientais e programas de educação ambiental por parte de diferentes organizações e até por órgãos da mídia. Nesse sentido, não se pode deixar de atentar para um nicho de mercado com possibilidades reais de crescimento, que possui consumidores com renda e instrução suficientes para valorizar o marketing verde e os produtos ambientalmente corretos.

Empresas que possuem visão de longo prazo tomam uma dupla medida: além de atenderem as regulamentações governamentais sobre a questão ambiental, incluem o meio ambiente na sua filosofia empresarial e o adotam como questão estratégica para sobrevivência dos seus negócios. Desse modo, considera-se que o marketing verde surge como uma ferramenta para auxiliar as organizações

no processo de entrega de valor aos seus clientes com garantia de preservação ambiental.

- **Economia**

Como o mercado de pilhas e baterias está diretamente relacionado ao mercado de eletrônicos, é de fundamental importância o entendimento do potencial desse mercado.

O mercado brasileiro de componentes eletrônicos foi avaliado em US\$ 3,7 bilhões, em 2002, e projeta uma taxa de crescimento anual de 7,6 por cento (de 2001 a 2010) <sup>13</sup>. O aumento da procura por pilhas e baterias cresce proporcionalmente para suprir o aumento dessa demanda, proporcionando aos fabricantes de pilhas e baterias uma alta expectativa de crescimento desse mercado.

Existe ainda, a questão tributária que tem grande influência no mercado de eletrônicos. Há tempos, o governo vem discutindo a possibilidade de baixar os tributos para importação de produtos eletrônicos. Segundo Paulo Saab, presidente da Eletros, o Brasil perderia muito em competitividade, caso o governo diminua essas taxas. Ele ainda defende a vantagem para o mercado interno se o governo investisse antes na infra-estrutura do País que se encontra em condições precárias. Este fato acarreta em um aumento na importação de produtos eletrônicos e a perda para os fabricantes de pilhas seria nas vendas combinadas, no qual as pilhas que seguem junto ao eletrônico importado seriam fabricadas no exterior.

---

<sup>13</sup> Relatório de Mercado sobre Componentes Eletrônicos no Brasil – Março/2004 ([http://sistemasweb.desenvolvimento.gov.br/INVESTIMENTO\\_WEB/arquivos/DIAGNSETORIALportuguesfinal.pdf](http://sistemasweb.desenvolvimento.gov.br/INVESTIMENTO_WEB/arquivos/DIAGNSETORIALportuguesfinal.pdf) - Acesso dezembro de 2008)

A demanda de componentes eletrônicos no Brasil é primordialmente devido a três setores da indústria usuária de componentes: fabricação de produtos da eletrônica de consumo, eletrônicos para a indústria e setor de transporte e equipamentos de tecnologia da informação. Para analisar a demanda de pilhas e baterias, será considerado apenas o setor de eletrônica de consumo.

De acordo com a Abinee<sup>14</sup>, a eletrônica de consumo foi o segundo maior segmento de mercado (após a informática), abrangendo cerca de vinte por cento das vendas totais de eletroeletrônicos no Brasil em 2002, quatorze por cento a mais que no ano anterior.

## **4.2. Descrição dos concorrentes e de seus produtos**

A seguir serão apresentados os principais concorrentes da Rayovac no mercado de pilhas, suas descrições e produtos fabricados:

- **Duracell**

A marca Duracell foi introduzida no ano de 1964 e faz parte do extenso portfólio de produtos da Procter and Gamble, empresa global que comercializa aproximadamente 300 marcas em mais de 160 países e possui operações em cerca de 80 países. A marca pertencia anteriormente à Gillette, gigante de descartáveis que foi adquirida pela P&G em 2005, tornando-a a maior empresa de bens de consumo do mundo.

---

<sup>14</sup> Disponível em <http://www.abinee.org.br> - Acesso em dezembro de 2006.

Com mais de 50 anos de operações na América Latina, a P&G começou a atuar no Brasil em 1988, com a aquisição da empresa Perfumarias Phebo S/A e, logo após, iniciou a introdução de suas marcas globais no mercado brasileiro. É uma das empresas que mais investem em tecnologia em todo o mundo, construindo assim grandes marcas globais.

Atualmente, possui 13 marcas globais que faturam mais de US\$ 1 bilhão cada, entre elas Pampers, Ariel, Always, Pantene, Pringles e Crest. Nos últimos 20 anos, a P&G quadruplicou o número de consumidores que utilizam suas marcas – Mais de 5 bilhões de pessoas as redor do mundo.

A Duracell oferece ao mercado pilhas alcalinas de diversos tamanhos, pilhas especiais com maior durabilidade, recarregáveis, baterias de lítio e atualmente é líder mundial na fabricação de pilhas alcalinas de alto desempenho.

- **Panasonic**

A Panasonic Corporation atua nas áreas de desenvolvimento e fabricação de produtos eletrônicos e tem sua sede em Osaka, no Japão. Em 2006, a empresa registrou vendas líquidas consolidadas no valor de US\$ 77,19 bilhões.<sup>15</sup>

A Panasonic do Brasil é uma subsidiária do grupo japonês Panasonic Corporation e iniciou suas atividades em 1967, com a importação e comercialização de pilhas. Atualmente, possui mais de 2000 funcionários atuando nas fábricas de São José dos Campos e Manaus, além do escritório administrativo e comercial situado em São Paulo.

A empresa comercializa uma variada linha de produtos no segmento de Pilhas, Baterias Especiais e Eletroeletrônicos de avançada tecnologia como Componentes Industriais, Telefonia, PABX, Circuito Fechado de TV, Automação Industrial, Broadcasting (filmadoras profissionais), produtos digitais da linha de Consumo e System, entre outros produzidos pelo grupo no exterior.

O grupo conquistou sua reconhecida posição no mercado através de muitos anos de pesquisas e investimentos em tecnologia industrial e humana que começou no Japão. Há mais de 30 anos a Panasonic do Brasil dedica-se a oferecer um produto da melhor qualidade, incorporando em seu processo de fabricação equipamentos de alta produtividade, tecnologia e know-how próprios, que resultaram na maior e mais moderna linha de produção de pilhas do país.

Hoje, sua ampla linha de produtos no segmento pilhas e baterias atende as mais diversas necessidades, como as baterias para aparelhos auditivos, baterias alcalinas, pilhas recarregáveis além de baterias para filmadoras e telefones sem fio.

- **Energizer**

A Energizer é uma das maiores fabricantes do mundo de baterias, pilhas e lanternas elétricas. É também uma das líderes globais nesse negócio dinâmico que visa fornecer poder portátil aos clientes.

Atualmente a empresa está presente em 165 países, com produção anual superior a 6 bilhões de pilhas e possui 23 fábricas espalhadas por 14 países,

---

<sup>15</sup> Dados divulgados pela Panasonic, disponíveis em <http://www.panasonic.com.br> – Acesso em dezembro de 2008.

sendo a maior produtora de pilhas e lanternas do mundo.<sup>16</sup> Este portfólio extenso inclui pilhas de alta tecnologia, como a de *Titanium, Lithium*, recarregáveis, alcalinas, pilhas auditivas e lanternas, além de baterias especiais para relógios, portões eletrônicos, lanternas residenciais de emergência, câmeras fotográficas e filmadoras.

Os recentes lançamentos da empresa foram na linha especial chamada Energi To Go®, que permite recarregar aparelhos de maneira rápida, sem interromper o uso. Em 2006, lançou o revolucionário carregador que permite carregar a bateria do celular sem necessidade de rede elétrica, utilizando apenas duas pilhas Ultimate Lithium AA de última geração, com uma capacidade muito superior à das baterias alcalinas. A linha possui ainda outro produto com a mesma tecnologia: um carregador para iPod®, que permite efetuar a recarga sem interromper a execução da música.

- **Pilhas “piratas”**

Outro concorrente de extrema importância é a invasão de pilhas chamadas “piratas”, que são de fabricação clandestina ou importadas de outros países sem sofrer uma fiscalização rigorosa. Esses produtos são comercializados em camelôs, pequenas lojas ou até mesmo pela Internet.

Segundo André Saraiva, vice-diretor de Meio Ambiente da Abinee (Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica), mesmo com os avanços da regulamentação do Conama, ainda há excesso de pilhas e baterias falsificadas

---

<sup>16</sup> Dados divulgados pela Energizer, em <http://www.energizer.com> – Acesso em novembro de 2008.

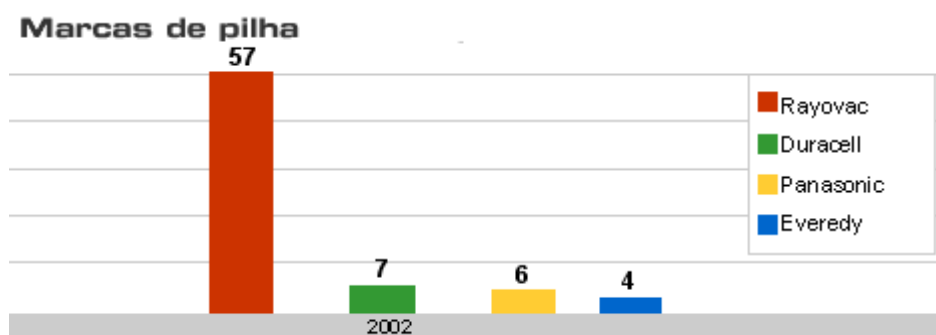


ou importadas ilegalmente no mercado, que possuem produtos tóxicos em sua composição. Ainda afirma que, do 1,2 bilhão de pilhas de uso doméstico em circulação no país, 400 milhões são piratas, ou seja, praticamente um terço deste mercado.<sup>17</sup>

O consumo deste tipo de pilha deve-se ao fator de serem mais baratas, se comparadas às que seguem normas de proteção ambiental. Essas pilhas não apresentam a durabilidade esperada e ainda são extremamente prejudiciais ao meio-ambiente.

O mercado de pilhas e baterias, com os principais participantes lembrados em pesquisas e sua intensidade, pode ser explicitado no gráfico a seguir:

Gráfico 3.3.1 – Pesquisa sobre as marcas de pilhas em primeiro lugar na lembrança do consumidor em percentagem (%):



Fonte: Site [www.folhaonline.com.br](http://www.folhaonline.com.br), acesso em novembro de 2007.

<sup>17</sup> Reportagem especial do Instituto Akatu publicada em 2006, disponível em <http://www.akatu.org.br/central> - Acesso em julho de 2008.

Através da análise do gráfico, é possível identificar que a intensidade da concorrência na memória dos consumidores não é tão forte, visto que a Rayovac é líder absoluta.

### **4.3. Tendências observadas das variáveis ambientais e da concorrência em particular**

Sobre a questão econômica: o Brasil encontra-se numa fase de recuperação econômica, apesar da taxa de juros ainda estar em patamares elevados, indicadores da indústria e de pesquisa com consumidores demonstram a tendência de aquecimento da economia do país. Conseqüentemente, gerando um aumento dos gastos dos consumidores.

Como já apresentado, a pilha natural da Rayovac não possuirá concorrentes diretos, pois se trata de uma nova linha absolutamente inovadora. Porém, haverá os produtos substitutos, como as recarregáveis, tendo como principais fabricantes a Duracell, Panasonic, Energizer e também as pilhas comuns que não agredem ao meio ambiente ou, ainda, outras possíveis pilhas recarregáveis que utilizem outra tecnologia e que também não agredam ao meio ambiente.

A análise da concorrência não deve ser feita somente em relação às empresas, mas também as possíveis tecnologias que venham a surgir. Em função disso, a análise do ambiente competitivo deve estar sempre em paralelo com a análise do ambiente tecnológico, pois qualquer inovação é uma força competitiva em potencial.

Em termos sociais, no Brasil existem cerca de 170 milhões de pessoas, com 64,55% <sup>18</sup>da população ativa situada na faixa de 14 a 64 anos, dado relevante, pois nesta faixa encontra-se nosso público alvo.

As pilhas recarregáveis, como já foi mencionado, têm seu potencial de vendas muito ligado à venda de eletro-eletrônicos portáteis, principalmente, com os de alta frequência como câmeras digitais, *walk-mans*, *disc-mans*, *mp3 player*, etc. Estes portáteis são utilizados em sua maioria por jovens, pais e mães de família, pessoas que adoram viajar e necessitam de praticidade utilizando portáteis que possam ser recarregáveis.

A crescente preocupação com o meio ambiente e a busca pelas empresas por uma imagem mais ética e mais responsável junto à sociedade, impulsionam o mercado para o consumo de produtos que não sejam danosos à natureza.

#### **4.4. Segmentação do mercado atual em termos demográficos**

A segmentação demográfica envolve dividir o mercado com base em características da população, tais como: sexo, idade, raça ou etnia, nível de renda, ocupação, nível de instrução e tamanho e composição da família.

Em termos de renda, o mercado alvo se restringiu às classes A e B. Com relação à idade, o produto atende às necessidades mais direcionadas aos jovens e adultos, abrangendo uma faixa etária de 12 aos 60 anos. Pode ser de igual

---

<sup>18</sup> <http://www.ibge.gov.br>, acesso em setembro de 2008 - Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 - Resultados do Universo.

interesse para ambos os sexos, e de diversas ocupações, que vão desde os jovens que adoram música aos idosos viajantes.

#### **4.5. Definição do público alvo**

Segundo Churchill e Peter<sup>19</sup>: segmentação é o processo de dividir um mercado em grupos de compradores potenciais que tenham semelhantes necessidades e desejos, percepção de valores ou comportamentos de compras.

No caso da segmentação demográfica, divide-se o mercado tendo como base características da população (sexo, idade, raça ou etnia, renda/instrução e tipos de famílias).

Já na segmentação geográfica, o mercado total é dividido em grupos de acordo com a localização ou de acordo com outros critérios geográficos como densidade populacional ou clima.

Quanto à segmentação psicográfica, envolve a medição de estilos de vida ou como as pessoas conduzem sua vida incluindo suas atividades, interesses, opiniões, sentimentos, etc.

O processo de segmentação de mercado pode ser definido através das seguintes etapas: investigação das bases para segmentação, desenvolvimento do posicionamento do produto e seleção da estratégia de segmentação.

Para a seleção do mercado-alvo podemos dispor de cinco elementos, onde P significa produto e M significa mercado:

- Concentração em um único segmento;

	M1	M2	M3
P1			
P2			
P3			

- Especialização seletiva;

	M1	M2	M3
P1			
P2			
P3			

- Especialização por produto;

	M1	M2	M3
P1			
P2			
P3			

- Especialização por mercado;

	M1	M2	M3
P1			
P2			
P3			

- Cobertura total do mercado.

	M1	M2	M3
P1			
P2			
P3			

<sup>19</sup> CHURCHILL Jr., Gilbert ; PETER, J. Paul, Marketing: criando valor para os clientes. São Paulo: Saraiva, 2000.

Para o lançamento do novo produto será usada a estratégia de concentração em um único segmento por produto.

Para fazer a segmentação de mercado de consumo foram utilizadas a segmentação demográfica e a segmentação psicográfica com os dados do mercado de eletro-eletrônicos portáteis de alto uso.

Assim, na segmentação demográfica foram delimitados os consumidores classificados nas classes de renda A e B. Será utilizada essa premissa como base para direcionar as atividades relacionadas ao público-alvo.

Já na segmentação psicográfica, foram utilizadas pesquisas para identificar consumidores que possuam o perfil do produto, tais como usuários de eletro-eletrônicos portáteis, de grande uso da média e alta classe social, e pessoas que já possuem maior conscientização sobre a utilização de produtos que não agriam ao meio ambiente. Foram utilizadas pesquisas e referências com mercados relacionados aos de pilhas e eletro-eletrônicos.

Para chegar à mensuração dos possíveis consumidores do novo produto da Rayovac, foram levadas em consideração algumas pesquisas realizadas pelo Instituto AKATU<sup>20</sup>, uma organização não-governamental, sem fins lucrativos, criada em 15 de março (Dia Mundial do Consumidor) de 2001, no âmbito do Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social, para educar e mobilizar a sociedade para o consumo consciente. Essas pesquisas indicam que aproximadamente 43% das pessoas estão comprometidas ecologicamente no momento de adquirir um produto e que 77% dos entrevistados declaram ter muito interesse em saber como as

---

<sup>20</sup> Disponível em [www.akatu.org.br](http://www.akatu.org.br) - Acesso em setembro 2008.

empresas tentam ser socialmente responsáveis. Assim, a preferência pela escolha da nova pilha já seria uma grande vantagem sobre a pilha atualmente comercializada.

O novo produto consiste objetivamente numa pilha orgânica, que não agride o ambiente e é recarregável a luz solar. Serão utilizados esses dois aspectos para fundamentar a definição do público-alvo. Por tratar-se de um novo conceito de produto que visa, principalmente a não degradação do meio-ambiente, é possível acreditar não haverá nenhuma concorrência direta, mas sim, produtos substitutos, como as pilhas convencionais que não agredem o meio-ambiente e as pilhas recarregáveis já existentes no mercado. A nova pilha irá focar o público de média e alta renda com consciência ambiental.

#### **4.6. Segmentação – Estratégia e critérios**

O mercado de pilhas exige constante aperfeiçoamento dos fabricantes que, para se manterem competitivos, buscam acompanhar a evolução científica e tecnológica no desenvolvimento dos produtos do setor.

Tecnologia e qualidade são diferenciais relevantes para a *Rayovac* que visa sempre à melhoria de seus produtos, inovando constantemente com o objetivo de estar o mais próximo possível do cliente para atender melhor as suas necessidades e desejos.

Este segmento está sendo criado baseando-se em pensamentos e sentimentos do consumidor. A proposta está considerando o avanço do interesse por produtos ecologicamente corretos.

A nova pilha pretende servir ao mercado utilizando-se de um plano de marketing que aborde o principal atributo do novo produto proposto, a não degradação do meio ambiente, e se fortaleça com outro atributo, sua conveniência na recarga. Para o público de pilhas comuns, a questão de preservação do ambiente seria o diferencial do produto a ser levado em consideração. Para o público das pilhas recarregáveis, a questão da facilidade de recarregar a pilha será a questão mais focada.

#### **4.7. Posicionamento da marca**

Uma marca de âmbito internacional, líder no mercado de pilhas, a Rayovac representa o pioneirismo em tecnologia, a vontade de antecipar-se às necessidades e superar as expectativas da sociedade.

Além do tipo de produto, os consumidores preocupam-se também com a marca que o mesmo leva. Em alguns casos, a marca pode ser fator decisivo no processo de decisão de compra.

Para estabelecer o posicionamento da marca é importante analisar as seguintes variáveis: lealdade à marca, consciência do nome, qualidade percebida, associações da marca e outros ativos que ela possua.

A análise destas variáveis leva a avaliar o impacto das marcas tanto para o consumidor quanto para a empresa, trazendo resultados qualitativos e quantitativos.

O novo produto estará posicionado com base em seu principal diferencial, a forma inovadora de recarga e a total preocupação com o meio-ambiente. Desta maneira, o critério com maior relevância para a segmentação do produto será o



psicográfico, pois considera as necessidades, os desejos que os consumidores levam ao fazer suas compras.

O produto irá se respaldar na marca Rayovac, que se posiciona como uma marca de qualidade, responsável com meio-ambiente e de contínua inovação técnica, o que a fez adquirir lealdade por parte de seus consumidores e proporcionar uma maior qualidade percebida.

#### **4.8. Dimensionamento do público alvo**

O público alvo será composto por jovens e adultos, com idade e 12 anos a 60 anos, de ambos os sexos, residentes de áreas mais desenvolvidas do país, pelos seus hábitos urbanos. Outra característica importante é a consciência ambiental. De acordo com pesquisa já mencionada, cerca de 43% dos consumidores levam em consideração questões ambientais no ato da compra.

De acordo com o Censo Demográfico de 2000, as configurações demográficas da população urbana são:

<b>Grupos de idade</b>	<b>Censos Demográficos</b>		
	1980	1991	<b>2000</b>
0-14 anos	38,24%	34,73%	<b>29,60%</b>
15-64 anos	57,74%	60,45%	<b>64,55%</b>
65 anos ou mais	4,01%	4,83%	<b>5,85%</b>

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 - Resultados do Universo

De acordo com o Critério de classificação Econômica Brasil, que tem a função de estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, segue a percentagem da população das classes A, A1, B1 e B2:

CLASSE	%
A1	1
A2	4
B1	7
B2	12

Fonte: [www.datavale-sp.com.br/CCEB](http://www.datavale-sp.com.br/CCEB) (dados da ANEP - Associação Nacional de Empresas de Pesquisa) - Acesso em novembro de 2008.

No Brasil, o consumo per capita fica em torno de 5 pilhas/ano, enquanto que no primeiro mundo o nível chega a 15 pilhas/ano.<sup>21</sup> Seguindo as estimativas anteriores e levando em consideração a percentagem de 43% dos indivíduos que se importam com a questão ambiental antes da compra, chega-se a um mercado potencial do novo produto de aproximadamente 11 milhões de indivíduos. Assumindo que o objetivo do lançamento do produto é atingir uma participação de mercado em torno de 7% em dois anos após o lançamento do produto, pode-se definir o público-alvo por 2 milhões de indivíduos que irão consumir aproximadamente 9 milhões de pilhas por ano.

---

<sup>21</sup> *Reciclagem de Pilhas Secas*, Relatório Interno do Centro de Tecnologia Mineral/CNPq, Rio de Janeiro, 1999.

## 5. PRODUTO

### 5.1. Atributos do produto

Um atributo é um valor assumido pelos objetos de uma classe. No caso da pilha, cor, peso e modelo são possíveis atributos de uma pilha. Cada atributo tem um valor para cada instância de objeto. Por exemplo, o atributo cor tem valor “amarelo” em algum objeto. Diferentes instâncias de objetos podem ter o mesmo valor para um dado atributo.

O referido produto é um bem de consumo não durável de primeira necessidade, porém, trata-se de um produto especial. Assim, tem um processo de tomada de decisão mais complexa, com uma busca de informações sobre o produto e seus atributos. Desta maneira, não há necessidade de ampla distribuição, sendo restrita a lojas de departamento, lojas de produtos eletrônicos e lojas de produtos naturais.

Em um produto que oferece energia portátil, os principais atributos a serem avaliados estão relacionados à energia, a duração, imagem e sua agressão ao meio ambiente. Neste caso, a energia terá capacidade para suprir todos os produtos que necessite de pilha desde que seja do modelo oferecido exemplo: AA, AAA.

O produto oferece uma boa duração considerando produtos de alto consumo, pois devido ao prazo de consumo ser limitado a três meses, o objetivo das pilhas *As Verdinhas* é servir quantas vezes necessário dentro do prazo de validade. Quanto à imagem, o produto se destaca pela inovação e sensação do consumidor de estar comprando um produto diferenciado de alta tecnologia que preserva o meio-

ambiente, ou seja, em total “harmonia” com a natureza, transferindo ao consumidor uma imagem “verde” do produto.

## **5.2. Nível de qualidade**

As pilhas Rayovac – *As Verdinhas* é um novo produto para o mundo e, como Churchill e Peter (2000) afirmam: inovações que não existiam anteriormente, incluindo produtos como televisores, computadores e impressoras a laser são muitas vezes revolucionários e podem mudar o modo como as pessoas vivem e trabalham.

A pilha orgânica recarregável a luz solar garante alta qualidade aos seus consumidores, permitindo aos seus usuários possuir energia portátil para a utilização em seus eletroeletrônicos portáteis e não agride ao meio-ambiente, além da fácil possibilidade de recarga, a partir da exposição da pilha ao sol. Isto possibilita aos consumidores certa exclusividade, já que não existe nada comparável aos benefícios deste produto no mercado.

A durabilidade do produto se limita em três meses após o primeiro uso. O fabricante garante a qualidade de funcionamento do produto nesse período com a troca em caso de qualquer defeito de funcionamento, desde que seja responsabilidade da empresa. Como Churchill e Peter (2000) explicam a garantia é a declaração do produtor do que ele fará para compensar o comprador se o produto tiver algum defeito ou não funcionar adequadamente.

No lançamento de um novo produto é crucial a questão da garantia e a eficácia na sua divulgação e distribuição. Assim diminuiu-se o risco percebido pelo

cliente. Além da garantia oferecida, a marca Rayovac se destaca por oferecer produtos conceituados de alto desempenho garantindo uma grande confiabilidade do consumidor no produto. A política da empresa tem como objetivo realizar a troca imediata do produto evitando assim qualquer forma de conflito diante de uma situação de mau desempenho do produto.

O produto tem características exclusivas que se destaca como um produto modelo no setor de energia portátil. A utilização do sistema de recarga à luz solar a torna a única pilha de recarga não nociva ao meio ambiente.

### **5.3. Características do produto e design**

O produto segue os mesmos padrões da pilha convencional. A principal diferença é que As Verdinhas possuem duas janelas produzidas com um plástico bastante resistente que possibilita a infiltração de luz solar para sua recarga. Essas janelas serão feitas de Polipropileno, o mesmo material usado em filmes para embalagens, tubos para água quente, frascos, utilidades domésticas, etc. A escolha deste material se deve pelos benefícios oferecidos: é inquebrável, transparente, brilhante, rígido e resistente a mudanças de temperatura.

As janelas irão proporcionar ao consumidor a visualização de toda a moderna tecnologia inserida na pilha. Esse visual criará uma aparência moderna e bastante inovadora para o consumidor.

Inicialmente serão produzidos dois tipos de pilha: AA e AAA (palito) em embalagens contendo duas pilhas cada.

### **5.3.1 Segurança do produto**

Se forem considerados os principais riscos comuns a esse tipo de produto, este estaria totalmente seguro devido aos materiais utilizados em sua composição. O produto não oferece riscos de quebra, de corte e nem de vazamento por ser de material diferenciado.

As novas pilhas serão extremamente seguras, pois não contém nenhum elemento tóxico ao meio ambiente. Diferentemente das pilhas comuns, elas também não correm o risco de estragar qualquer equipamento decorrente de um possível vazamento do conteúdo da pilha.

Quanto à conformidade, são atendidas as exigências do CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente, nas Resoluções 257/99 e 263/99.<sup>22</sup> Através da tecnologia do sistema, o produto não apresenta nenhuma quantidade de metais potencialmente perigosos se adequando aos padrões estabelecidos e podendo ser descartado em lixo comum.

### **5.3.2 Embalagem**

Para Churchill e Peter (2000): “Cada vez mais as empresas se preocupam com a embalagem de um produto, em alguns casos o custo da embalagem ultrapassa o do próprio produto, no entanto a embalagem deve ter algumas características básicas”.

Primordialmente, a embalagem deve ser funcional, ou seja, além de proteger e conter o produto em seu transporte pode oferecer conveniências para o cliente

---

<sup>22</sup> Disponível em <http://www.mma.gov.br/port/conama> - Acesso em dezembro 2006.

que complementem o uso do produto. As embalagens das pilhas orgânicas serão bastante funcionais, pois poderão ser facilmente expostas devido ao formato especial que proporciona a exposição do produto. Elas terão na extremidade superior um orifício para os suportes de ponto de venda.

Essa embalagem também trará outra funcionalidade que é a de proteger o produto da luz. Atualmente, a embalagem de pilhas segue um padrão de tamanho e de material. Com a finalidade de diferenciar esse novo produto, a embalagem será toda constituída por papelão reciclado para fortalecer a imagem de preservação ambiental e também para evitar o contato das pilhas com o meio externo.

Ela deve ser utilizada também para promover o produto, beneficiando e criando valor aos clientes. Desta maneira a embalagem pode criar uma imagem do produto como sendo: moderno, conservador e prático. A embalagem da pilha não nociva ao meio ambiente utilizará bastante a cor verde para se referir à preocupação com o meio-ambiente. E também irá destacar os dois principais atributos do produto: ser uma pilha recarregável e não nociva ao meio-ambiente.

A embalagem é o primeiro contato do cliente com o produto. Desta maneira deve-se deixar a imagem que esteja alinhada com o posicionamento planejado pelo produtor ou pela empresa, pontos como: formato, cores e layout são importantíssimos neste processo de posicionamento.

Por fim, a embalagem deve distinguir o produto de seus concorrentes, trazendo assim a imagem que queremos passar para nosso público-alvo. O nome do produto será bastante destacado, bem como a marca Rayovac, que aparecerá com mesmo layout já conhecido das outras pilhas produzidas por ela.

A embalagem das pilhas *As Verdinhas* conterà duas unidades da pilha e se diferenciará das outras embalagens de pilhas comuns e recarregáveis já existentes, tendo um material reciclado, personalizado com um corte curvilíneo na parte superior e com amplos desenhos de folhas transparecendo a imagem de um produto que segue os caminhos da conservação do ambiente. Em outras palavras, é como se a embalagem oferecesse uma sensação de poder, ou de energia vinda da natureza diferenciando assim das pilhas encontradas no mercado.

Serão dois tipos de embalagem, ambos iguais, porém de tamanhos distintos para armazenar as pilhas: AA e AAA.

De acordo com Churchill e Peter (2000), decisões sobre embalagem refletem cada vez mais a preocupação do seu impacto sobre o meio-ambiente. Muitos consumidores e compradores organizacionais estão preocupados com questões ambientais, assim como muitos profissionais de marketing e fabricantes de embalagens. Os aterros sanitários estão repletos dessas evidências do fato de que as embalagens podem ter um grande impacto sobre o meio-ambiente. A embalagem da nova pilha não poderia ter outra concepção diferente dessa, na qual além de ser um produto totalmente preocupado com a conservação do meio ambiente, será toda de papelão reciclado.

De acordo com a ABNT, as informações obrigatórias numa embalagem de pilha ou bateria são: razão social e CNPJ da fabricante, dados composição química, quantidade de pilhas, modo de utilização e voltagem.<sup>23</sup> Sendo assim, o verso da embalagem possuirá todas essas características e objetivos gerais do produto,

---

<sup>23</sup> Disponível em <http://www.abntnet.com.br> – Acesso em dezembro de 2007.



assim como as principais indicações de uso. Essas informações proporcionarão um nível mais elevado de informação primária sobre o produto, facilitando também sua decisão de compra.

#### **5.4. Marca**

Os profissionais de marketing atribuem marcas a seus produtos para diferenciá-los dos concorrentes e para ajudar os compradores a tomar decisões de compras. Uma marca é um nome, termo, design, símbolo, ou qualquer outra característica que identifique o bem ou serviço de um vendedor como distinto dos bens ou serviços de outros vendedores. (Churchill e Peter, 2000).

O produto terá o respaldo da marca comercial Rayovac, possuindo a seguinte marca nominal: *As Verdinhas*.

A escolha da marca Rayovac levou em consideração a liderança de mercado, já que esta é de grande potencial, na qual o seu valor é percebido pelos clientes, bem como a qualidade dos seus produtos. Com isso, há uma tendência de que o produto consiga uma boa participação de mercado, com um custo um pouco menor de propaganda. Isso ocorre porque a extensão de marca garante ao consumidor maior confiança nas decisões de compra. Uma extensão de marca ocorre quando é utilizada uma marca existente para um novo produto.

Apesar de o produto proposto ser uma grande inovação na categoria de pilhas, a qual os consumidores ainda não têm conhecimento, *As Verdinhas* possuem a grande vantagem de serem fabricadas por uma empresa de qualidade e de grande valor reconhecido no mercado. Dessa forma, os consumidores

acreditarão no novo produto com a mesma confiabilidade e qualidade proveniente dos produtos fabricados pela Rayovac.

Ao estabelecer a marca nominal, priorizou-se a definição de um nome que proporcionasse fácil aceitação por parte dos consumidores, que fosse distinto e fácil de falar e lembrar. Foi escolhido o nome *As Verdinhas* para identificar o comprometimento do produto com o meio-ambiente. Mas, a principal proposta para a escolha desse nome foi a de fazer alusão ao principal produto da Rayovac no mercado brasileiro que são as pilhas *As Amarelinhas*.

## **5.5. Proposição de testes de conceito e produto**

Segundo Cooper (1993), toda empresa deve esforçar-se no desenvolvimento e lançamento de novos produtos, visto que a criação de produtos inovadores e produtos substitutos atualmente fazem com que sejam mantidas e desenvolvidas vendas futuras. Além disso, os clientes desejam novos produtos e os concorrentes farão o possível para fornecê-los.

Existe, porém, um dilema no lançamento de novos produtos. Kotler (2001) reforça que é a altíssima taxa em que novos produtos vêm fracassando no mercado. Alguns autores falam de cerca de 75% a 80% de fracasso, dependendo de qual a definição utilizada para fracasso.

Isto faz com que as empresas mais experientes adotem critérios de decisão baseados em testes que podem ser de conceito, de produto e de mercado.

### **5.5.1 O teste de conceito**

Deve ser feito antes que o projeto seja totalmente desenvolvido, bem no início do processo de criação de um novo produto. Tem por finalidade perguntar aos clientes potenciais o que eles pensam do projeto e como eles vêem o produto e os serviços que o projeto deverá fornecer.

Em geral este teste é feito antes da realização do protótipo. Através dele pode-se “tomar o pulso” da clientela, mas não assegura 100% de sucesso. Na verdade, não se deve esquecer que tal teste é bastante abstrato. Quanto mais inovador é o projeto, mais difícil será prever as suas chances de sucesso.

Uma resposta negativa nesta fase, qualquer que seja, permitirá o abandono do projeto sem perda de muito dinheiro ou ensejará o seu redirecionamento, a fim de obter uma resposta positiva que permita passar à etapa seguinte.

Para avaliar a demanda da pilhas naturais, serão realizados testes de conceito, através de pesquisa com grupos de consumidores, com o objetivo de descobrir a receptividade deles à inovação e ao benefício ambiental trazidos pelo novo produto. Para isso, serão abordados na pesquisa assuntos como utilização de produtos similares e aceitação do conceito do novo produto.

A pesquisa deverá ser feita em grupos homogêneos de jovens (a partir de 12 anos) e adultos até a faixa dos 60 anos, homens e mulheres, de média e alta renda que consideram as questões ambientais antes do ato da compra.

A idéia é que se façam 5 grupos por cidade, nas cidades do Rio de Janeiro, São Paulo, Salvador, e Porto Alegre, pois uma vez que a pilha será distribuída no

país inteiro, é interessante conhecer a possível demanda nas principais regiões. Os grupos devem estar divididos por faixa etária, um grupo de 12 a 17, outro de 18 a 30 e o último de 30 a 60 anos. Para todos os grupos é recomendável que se realizem grupos separados por sexo, pois esta é uma técnica utilizada em pesquisas motivacionais que visa conhecer de fato a tendência entre ambos os sexos e não permite as divagações que ocorrem quando se juntam.

Essa pesquisa será feita por de uma empresa especializada neste tipo de teste, e o questionário será desenvolvido em parceria com os profissionais de Marketing da Rayovac.

O custo desse tipo de pesquisa, de acordo com dados de pesquisas seriadas na Rede Globo de Televisão<sup>24</sup>, gira em torno de R\$ 40.000,00 por grupo de 12 pessoas, o que totalizará um gasto de R\$ 800.000,00, uma vez que serão realizadas com 5 grupos em cada cidade, um total de 20 grupos.

### **5.5.2 Teste do produto**

Antes do lançamento das pilhas As Verdinhas no mercado, serão realizados vários testes internos para garantir ao consumidor a qualidade do produto que será lançado. Dentre os testes estarão:

- Teste de impacto e risco de explosão, ou seja, como o produto se comporta ao sofrer qualquer tipo de impacto. Assim, poderão ser informados na embalagem os riscos de impactos leves ou pesados sobre o produto;

---

<sup>24</sup> Dados fornecidos por Homero Carvalho, coordenador de pesquisas da Rede Globo de Televisão, em outubro de 2007.

- Durabilidade, ou seja, quanto tempo a pilha poderá funcionar sem ter que ser recarregada. Esta informação também constará na embalagem, para que o consumidor possa controlar o funcionamento da pilha;
- Tempo de recarga, para que o consumidor saiba por quanto tempo a pilha deverá ficar exposta ao sol e a que nível de exposição à luz solar a pilha necessita para que o processo de recarga seja efetivo;
- Vida útil, para que seja possível informar corretamente ao consumidor qual o tempo que a pilha funcionará.

Ao final de todos estes testes internos, serão encaminhadas amostras do produto com os respectivos laudos dos testes realizados a um organismo credenciado (OCP - Organismos de Certificação de Produto) pelo o Inmetro, para que este faça os testes necessários seguindo as normas técnicas determinadas pela ABNT para o setor de pilhas. Assim, o organismo poderá verificá-las e atestar que os resultados encontrados são de fato verdadeiros e conceder ao produto o selo de qualidade nacional para que este possa ser estampado na embalagem.

## **6. APRESENTAÇÃO DO PRODUTO**

### **6.1. Apresentação descritiva**

*As Verdinhas* é o novo lançamento da Rayovac, uma pilha a base de material orgânico que não prejudica o meio ambiente e é capaz de ser recarregada através da exposição à luz solar. A pilha é composta pelo sistema anteriormente explicado e tem sua montagem descrita no esquema da figura a seguir:

## MONTAGEM E CONSTRUÇÃO DAS PILHAS ORGÂNICAS

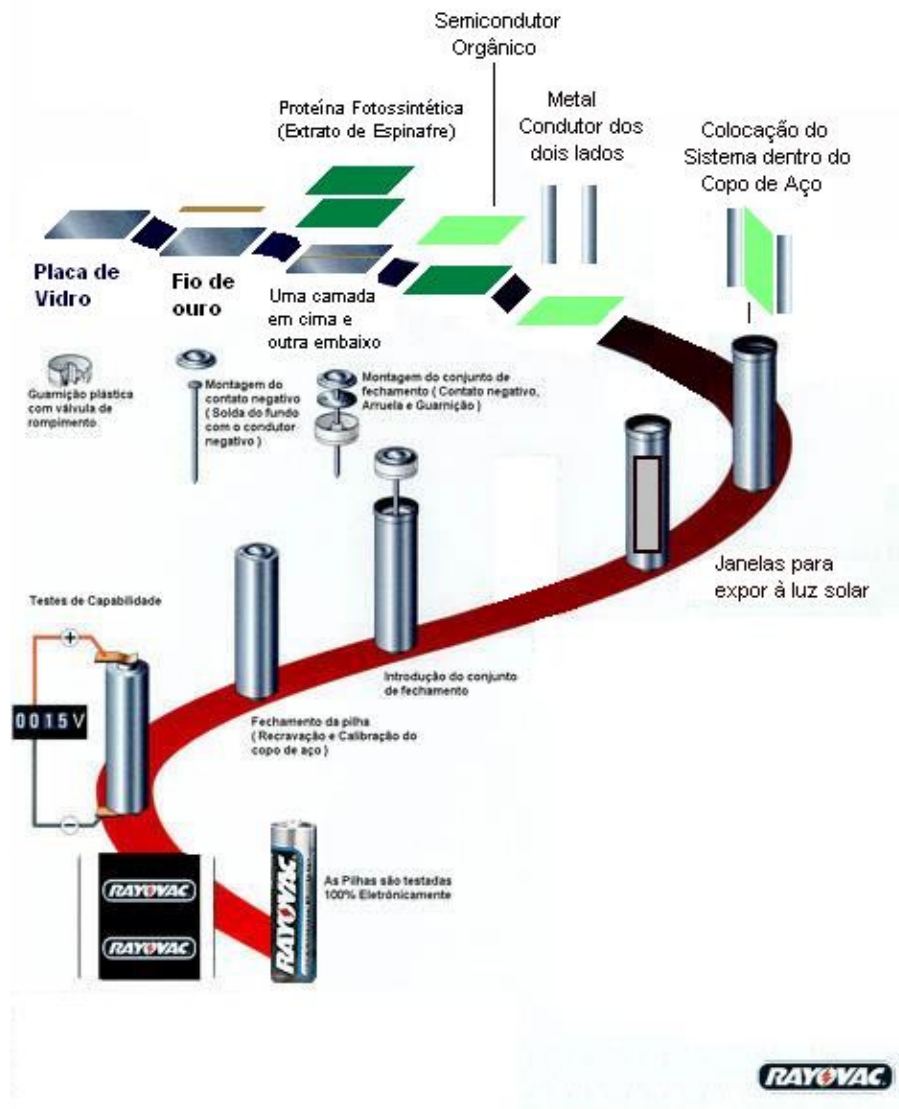


Figura 6.1a – Montagem das pilhas *As Verdinhas*.

## 6.2. Apresentação gráfica



Figura 6.2a – Layout das pilhas As Verdinhas



Figura 6.2b – Layout das pilhas As Verdinhas



### 6.3. Logotipo



Figura 6.3a – Logotipo As Verdinhas

### 6.4. Embalagem



Figura 6.4a – Embalagem As Verdinhas - Frente



PILHA ORGÂNICA  
AA PEQUENA  
1,5 V

## A Verdinha Com Muita Energia!

RAYOVAC PRODUTO						
As Amarelinhas	○	○				
<b>As Verdinhas</b>	●	●	●	●	●	●
Maximum Plus	○	○	○	○	○	

**ATENÇÃO:** Verifique as instruções de uso do aparelho, certificando-se de que as polaridades (+) e (-) estão no sentido adequado. As pilhas poderão não funcionar caso as polaridades estejam invertidas. Evite misturar com pilhas de outro tipo ou com pilhas usadas, transportá-las ou armazená-las soltas.

**RECARGA:** As Verdinhas é um novo lançamento da Rayovac que não agride o Ambiente. Para recarregá-la, deve-se expor a pilha à luz solar sobre uma superfície não metálica.

**COMPOSIÇÃO QUÍMICA:** Proteína biológica sintética de extrato de espinafre, Ouro, Aço, Grafite e Vidro. **FABRICADO E DISTRIBUÍDO POR:** Microlite S.A. CNPJ: 49.032.964/0001-00

RAYOVAC

SAC - 0800 7070203



Após o uso das pilhas,  
elas podem ser  
 Jogadas em lixo doméstico

Contém 2 Unidades

Figura 6.4b – Embalagem As Verdinhas - Verso

## **7. DISTRIBUIÇÃO E PREÇO**

### **7.1. Distribuição**

Segundo Churchill e Peter (2000), distribuir bens e serviços envolve levar os produtos até os clientes de forma eficaz. Os profissionais de Marketing devem tornar o produto disponível para o cliente, quando e onde eles desejam comprá-los, a fim de criar trocas que ofereçam valor.

#### **7.1.1 Funções dos distribuidores**

O canal de distribuição possibilita o acesso do produto pelo consumidor, ou seja, é a maneira pela qual o produto se torna disponível para o consumidor. “Um canal de marketing é o conjunto de organizações interdependentes envolvidas no processo de disponibilizar um produto ou serviço para uso o consumo”<sup>25</sup>.

O plano de distribuição de uma organização define as funções que o distribuidor realizará. As funções são transacionais, logísticas e de facilitação.

As funções transacionais são realizadas pelos intermediários e compreendem comprar e vender produtos de vários fabricantes. Os intermediários compram os produtos com o objetivo de revendê-los. Ao revender, promovem produtos para clientes potenciais e solicitam pedidos. Embora tenham que acrescentar valor ao produto para cobrir suas despesas com distribuição, mão-de-obra e obter lucros, o tempo de compra e esforço do cliente é minimizado, sendo visto como um facilitador

---

<sup>25</sup> Prof. Dr. Marcos Fava Neves; Centro de Conhecimento de Agronegócios, 1997 – [www.pensa.org.br](http://www.pensa.org.br)

de trocas. Apesar de os distribuidores intermediários tornarem as funções de distribuição eficazes e eficientes, tem de assumir riscos comerciais da propriedade de bens que estão sujeitos a deteriorização e perda de valor. Este risco pode ser minimizado através do desenvolvimento da capacidade de especialização no mercado, sendo possível selecionar os tipos e quantidades de produtos que irão vender.

As funções logísticas facilitam a compra dos produtos pelos consumidores através de: concentração, agrupar em ponto de venda, produtos similares ou complementares, de modo a facilitar a visualização e acesso; armazenamento, proteger os produtos no estoque de modo a evitar danos e os armazenar em instalações apropriadas; organização, agrupa nas quantidades desejadas pelos clientes potenciais; e distribuição física, transporte do bem até seu consumidor final, ou seja, transporte da fábrica até o local de venda / consumo, armazenamento, administração de estoques e processamento de pedidos. Esta função auxilia os consumidores por reduzir os custos de transação, facilitando o acesso e a compra, além de ser estratégico para o produtor, que não tem necessidade em especializar-se em logística.

As funções de facilitação englobam os financiamentos das transações por parte dos intermediários, proporcionando crédito ou fundos; graduação e inspeção de produtos e fornecimento de informações privilegiadas de marketing, tais como, previsão de vendas, análises competitivas e relatórios sobre as condições do mercado, que auxilia na identificação das vontades dos clientes.

De acordo com Churchill e Peter (2000), a utilização de um intermediário permite a troca mais eficiente para fabricantes e consumidores. Apesar de o

varejista acrescentar uma margem ao preço do produto para cobrir custos e obter lucros para a loja, o valor para o cliente aumenta devido à redução do tempo de compra esforço e custos de deslocamento.

Outro benefício importante que os distribuidores proporcionam é a redução do risco de que os produtos se deteriorem ou tornem obsoletos. Varejistas habilidosos conseguem isto se tornando especialistas em seus mercados, de forma a selecionar os tipos e quantidades de produtos que irão vender.

No caso de *As Verdinhas*, por tratar-se de um produto novo, a estratégia da Rayovac é ter acesso direto aos varejistas, visando um sistema de parceria para a venda do produto. Os intermediários irão exercer apenas a função de transporte da fábrica até os varejistas definidos pela Rayovac. As outras funções de distribuição, diferentemente dos demais produtos da Rayovac, serão feitas pela própria empresa.

### **7.1.2 Estratégia de distribuição**

Os canais de distribuição dos produtos devem ser escolhidos com base nos critérios de natureza do produto, características do mercado e perfil do consumidor, política da empresa, características da concorrência e características dos intermediários. O conhecimento do consumidor, suas necessidades, desejos e hábitos de compra permitem a escolha dos melhores pontos de venda para os produtos ou serviços.

As organizações, em geral, preferem deixar a atividade de distribuição ser desenvolvida por terceiros, aplicando seus recursos em seu negócio principal ou em setores que possibilitam maiores retornos. Além disso, o uso de intermediários, na

maioria das vezes, se justifica pela maior eficiência destes em disponibilizar os produtos no mercado de maneira adequada, pois eles possuem uma ampla rede de contatos, especialização e escala de operação.

### **7.1.3 Análise da distribuição**

De acordo com Luck, Lucas, Hartline e Ferrel (2000):

*“a distribuição é a atividade de marketing que representa o maior custo para muitos produtos. Entretanto, a boa distribuição é essencial porque pode fazer grande diferença em como os consumidores são bem atendidos. Assim, possui um grande impacto sobre o valor percebido das trocas entre os consumidores e uma empresa específica”.*

A distribuição possui aspectos de canais de marketing, ou seja, o sistema de organização entre os produtos e o consumidor e a distribuição física, ou seja, a movimentação do produto no local adequado, quantidade e tempo correto, de maneira eficiente e menor custo.

Como explicitado anteriormente, a estratégia de distribuição do produto visa agregar valor para seus clientes. Assim como os relacionamentos estabelecidos entre os membros do canal procuram beneficiar todos os membros, objetivando principalmente a distribuição eficiente.

O canal de distribuição de *As Verdinhas* utiliza parcerias de valor agregado entre os membros com intuito de levar benefícios para todos os participantes. Na utilização do Sistema Vertical de Marketing Administrado é perceptível esse tipo de relacionamento. No entanto, a Rayovac apresenta-se como membro dominante do

canal, pois é a fabricante do produto inovador e a principal interessada no sucesso deste.

A relação entre a Rayovac e os revendedores de *As Verdinhas* é direta (Produtor > Lojas Revendedoras > Consumidor Final), o que permite maior contato entre a fabricante e os revendedores e promove a melhoria contínua do produto de acordo com as informações transmitidas pelo canal.

#### **7.1.4 Seleção do canal de distribuição**

Segundo Churchill e Peter (2000), a administração dos canais começa com a seleção dos canais apropriados e dos intermediários específicos para distribuir produtos. A escolha correta leva os produtos aos locais onde eles serão efetivamente comprados. Em contraste, se os canais errados forem utilizados, potenciais compradores podem nunca encontrar o produto ou concluir que comprá-lo é muito caro e difícil. A escolha de canais influencia o sucesso da estratégia de marketing, e uma alteração nesta estratégia pode requerer gastos muito elevados, além de um esforço logístico. Assim, a seleção de canais apropriados é uma parte fundamental do planejamento de marketing.

Muitos fatores influenciam nesta seleção, e estes devem ser avaliados ao se estabelecer um canal pela primeira vez. Após a escolha, os canais são monitorados para detectar mudanças que podem levar à necessidade de novos canais.

- Características dos Clientes – para a seleção do canal de distribuição leva-se em consideração as preferências dos clientes. Assim, o canal foi selecionado de maneira a criar valor para o consumidor, oferecendo o produto onde eles querem

comprá-lo, ou seja, através da conveniência de encontrar *As Verdinhas* em lojas de varejo que tenham o perfil do nosso público-alvo como lojas de produtos naturais, lojas de eletroeletrônicos e lojas de departamentos.

- Características dos Varejistas – foram selecionados os varejistas que melhor se adequam ao perfil do público-alvo. São eles lojas de varejos que revendem produtos eletrônicos, produtos naturais e grandes lojas de departamentos. Elas atendem aos consumidores de classes de renda A e B, que possuem comportamentos de compras semelhantes. Através de pesquisas com algumas dessas lojas, é possível perceber interesse destes em vender o produto, o que viabiliza a utilização do canal escolhido.
- Características Organizacionais – o fato de a Rayovac ser uma empresa consolidada e de grande prestígio no mercado influencia as opções que ela dispõe para distribuir seus produtos e permite também, uma boa relação com seus revendedores, que tem garantida a qualidade do produto e o respeito pela marca no mercado.

### **7.1.5 Canais existentes e propostos**

Um canal de distribuição é “uma rede (sistema) organizada de órgãos e instituições, que, em combinação, executam todas as funções necessárias para ligar os produtos aos usuários finais a fim de realizar a tarefa de marketing”.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> CHURCHILL Jr., Gilbert; PETER, J. Paul, **Marketing**: criando valor para os clientes. São Paulo: Saraiva, 2000.



Para distribuição de bens de consumo, existem vários tipos de canais. Estes variam de acordo com os objetivos dos produtores e com as características do produto, da concorrência e do consumidor.

Segundo Churchill e Peter (2000), um canal direto é “quando não existem intermediários, ou seja, o cliente compra o produto diretamente do fabricante”.

Já os canais indiretos “incluem um ou mais intermediários, onde os bens passam do produtor para os varejistas, e então para os consumidores”. Intermediários são usados para tornar as trocas mais eficientes e reduzir os custos de transação.

No caso de *As Verdinhas*, será utilizado um canal indireto de distribuição. Ou seja, o produto será fabricado pela Rayovac e o processo de entrega dos produtos será realizado por empresas terceirizadas, possibilitando o acesso ao produto pelo revendedor.

Para o produto é mais vantajoso, em termos de custos, utilizar um revendedor do que tentar vender o produto diretamente ao consumidor final, pois a Rayovac teria que atuar em vários pontos, o que requer gastos com aluguel de lojas, contas como luz, telefone, entre outros gastos.

Este processo de distribuição pode ser entendido pela figura abaixo:

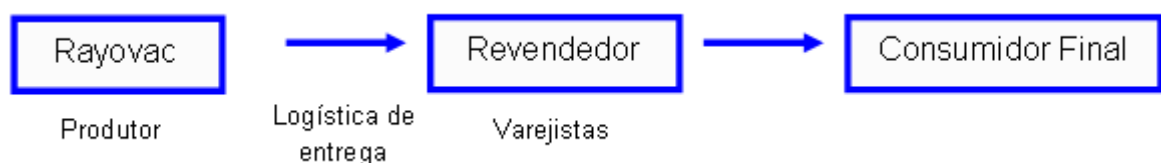


Figura 7.1.5a - Canal Indireto – Simples

No caso de *As Verdinhas* serão definidos os varejistas com os quais a empresa já possui relacionamento direto e identificar os que estão em contato com os clientes potenciais. Como já citado, os varejistas definidos serão as lojas de departamentos, como Lojas Americanas, Casa e Vídeo; lojas de produtos naturais, como o Mundo Verde e lojas de produtos eletroeletrônicos.

O canal de distribuição indireto foi escolhido para *As Verdinhas* pelas seguintes razões:

- ✓ Diminui os custos da cadeia de distribuição, já que, em uma cadeia com muitos membros, cada parte ficaria com uma margem sobre o valor do produto, o que encarece o preço final para o consumidor;
- ✓ Os concorrentes indiretos praticam o mesmo tipo de distribuição, sendo utilizados como referencial;
- ✓ A possibilidade de ficar mais próximo aos varejistas que irão vender o produto ao cliente, ficando mais fácil estimulá-los a fornecer um local de destaque na loja para o produto;
- ✓ A venda para varejistas reconhecidos no mercado, lojas que os clientes procuram quando querem comprar produtos com preocupação com o meio ambiente, possibilita um acesso mais prático e fácil ao consumidor na hora de comprar o produto.

### 7.1.6 Cobertura (Dimensionamento)

A última etapa do processo de escolha de um canal de distribuição é a definição da cobertura de mercado que será dada ao produto, ou seja, “determinar os pontos de venda necessários, dentro de uma determinada área comercial, para que eles sejam comercializados com sucesso”.<sup>27</sup>

Segundo Churchill e Peter (2000) existem três níveis de cobertura de mercado: a distribuição exclusiva, venda através de um único atacadista ou varejista numa determinada área comercial; a distribuição seletiva, venda através de mais de um dos intermediários disponíveis numa área de comércio; e a distribuição intensiva, venda por meio do maior número possível de intermediários em dada área comercial.

No caso da distribuição de *As Verdinhas*, considerando que a pilha natural é um produto de primeira necessidade, com um processo de compra regular, porém com um novo conceito de inovação com pretensão de criar um novo mercado, foi definida a estratégia de distribuição como Seletiva, procurando selecionar pontos de vendas que estejam dispostos e em condições de vender o produto.

Essa estratégia de distribuição foi escolhida devido à necessidade de um relacionamento de parceria entre o varejista e a empresa. Como *As Verdinhas* tem um público alvo específico, não é necessária a sua ampla distribuição.

A Rayovac deverá selecionar com cautela os varejistas. Os principais critérios adotados para essa seleção serão a confiança e a qualidade dos serviços

---

<sup>27</sup> CHURCHILL Jr., Gilbert; PETER, J. Paul, **Marketing**: criando valor para os clientes. São Paulo: Saraiva, 2000.

prestados, pois afetam diretamente a imagem da marca. O distribuidor deve estar comprometido na manutenção do bom estado do produto enquanto estocado. Outro critério fundamental para a escolha dos varejistas de *As Verdinhas* será o perfil desses revendedores que devem estar de acordo com o perfil do público alvo do produto, já definido anteriormente.

Além disso, este critério também adota uma posição de minimizar os custos totais de distribuição, já que os produtos serão expostos em lojas conhecidas no mercado, o que aumenta a possibilidade de vendas e o sucesso do produto. Caberá a própria loja definir a quantidade que irá expor, levando em conta as características de consumidor e demanda praticada normalmente na região.

É possível acreditar que, conforme o produto for difundido no mercado, a quantidade demandada pelos varejistas será cada vez maior.

## **7.2. Preço**

### **7.2.1 Definição dos objetivos do preço**

“A estratégia de preços usada para determinados produtos e linhas de produtos deve apoiar os objetivos de marketing desenvolvidos durante o planejamento estratégico de marketing”<sup>28</sup>.

---

<sup>28</sup> CHURCHILL Jr., Gilbert ; PETER, J. Paul, **Marketing**: criando valor para os clientes. São Paulo: Saraiva, 2000.

Quando é consistente com os outros elementos do composto de marketing, o preço dá apoio ao esforço da organização para posicionar o produto de modo a servir determinados segmentos do mercado, sobretudo porque o preço influencia quais clientes potenciais irão comprar o produto.

A estratégia de preço a ser adotada terá como função apoiar o esforço de posicionamento do produto como inovador. Portanto, o nível de preço de *As Verdinhas* será maior do que as pilhas comuns, porém pouco inferior às pilhas recarregáveis. O produto terá como argumentos de posição de valor: a qualidade do produto, o prestígio da marca Rayovac, a sua preocupação com o meio-ambiente e de sua tecnologia avançada.

O preço do produto deverá ser competitivo e promover sua sobrevivência. Quanto à competitividade, deve-se levar em consideração os produtos substitutos, como as pilhas comuns e pilhas recarregáveis, pois é natural que o comprador realize uma comparação inicial com *As Verdinhas*.

Como citado anteriormente, o novo produto visa atender pessoas pertencentes às classes de renda A e B e dentro destas classes, aqueles que usam aparelhos eletrônicos portáteis e que possuem a consciência da necessidade de preservação do meio ambiente. Este último ponto é essencial para a definição do objetivo de preço, pois esse atributo leva em conta a percepção de valor para este público.

“Por meio da determinação de preços, uma empresa pode perseguir qualquer um dos cinco principais objetivos: sobrevivência, maximização do lucro

atual, maximização da participação do mercado, desnatamento máximo do mercado ou liderança na qualidade do produto”<sup>29</sup>.

Tendo em vista esses cinco objetivos listados acima, deve-se analisar o estágio atual para definir qual o objetivo que se deseja atingir. De forma sintética os objetivos de preço são: a liderança na qualidade, como uma vantagem competitiva do produto; competitividade em relação aos produtos substitutos e volume de vendas, para cobrir os custos de produção.

### **7.2.2 Metodologia para definição do preço**

Nestes tempos de busca constante da vantagem competitiva através do preço de venda, será utilizada para definir o preço básico praticado junto aos distribuidores, uma associação entre o preço baseado em custos, o preço baseado na concorrência e o preço baseado no valor para o cliente. Geralmente, as empresas utilizam um misto das três estratégias, dando maior importância ao valor para o consumidor e por fim o custo do produto em si.

Como *As Verdinhas* é um produto totalmente inovador e que não possui um concorrente direto, a base para a comparação de preço será os produtos substitutos, mas levando em consideração que se pode trabalhar com uma margem maior.

Já em relação aos custos, será adotada a técnica do ponto de equilíbrio apenas para orientação do potencial de ganho, identificando as possíveis margens

---

<sup>29</sup> KOTLER, Philip, **Administração de Marketing**. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

de lucro. O ponto de equilíbrio é uma técnica usada para identificar em que nível de vendas o produto ou linha de produtos está satisfazendo os custos totais e o seu desempenho em termos de lucratividade.

Será utilizada também a abordagem baseada no valor para o cliente, o que requer uma compreensão dos atributos que os clientes valorizam para que o produto se adapte às expectativas do público-alvo. A precificação perde relevância para compradores potenciais se estes não perceberem que estão obtendo valor em troca de seu dinheiro. Por isso, as decisões de preço devem levar em conta as percepções do cliente quanto aos benefícios que os produtos lhes proporcionarão.

A definição do preço básico a ser utilizado junto aos distribuidores será baseada na precificação pela demanda para trás. Essa estratégia define o preço começando pelo preço estimado que os consumidores irão pagar e em seguida retrocede de acordo com as margens do varejo e do atacado. A proposta é de colocar este produto a disposição do consumidor a um preço estimado de R\$29,98, sendo inferior às pilhas recarregáveis, porém bastante superior às pilhas comuns.

O preço de venda aos revendedores será estimado em R\$20,00, levando em consideração uma margem de lucro praticada pelos nossos distribuidores de aproximadamente 30%<sup>30</sup>. A Rayovac irá trabalhar neste produto com uma margem de na venda aos seus distribuidores de 50%, onde o custo de *As Verdinhas* estará em torno de R\$ 15,00.

Como na precificação do valor os clientes compram com base nos benefícios percebidos menos (-) custos percebidos, serão oferecidos aos clientes maiores

---

<sup>30</sup> Fonte: Área de Marketing da Rayovac, ligação feita em outubro de 2006.

benefícios percebidos para que o valor de troca seja mais alto do que o valor das trocas dos produtos substitutos.

### **7.2.3 Estratégia para preço de lançamento**

Como mencionado anteriormente, a estratégia de lançamento deve estar de acordo com as características do produto e com os objetivos do preço. Assim sendo, o produto terá seu preço estabelecido acima do preço dos produtos do segmento existentes no mercado, devido as suas características inovadoras.

*As Verdinhas* é um produto de alta qualidade e, pelo fato de apresentar alto valor agregado, traz duas conseqüências: ciclo de vida curto, pela possibilidade da entrada de concorrentes que surjam com melhorias para o produto inicial e custos elevados.

Desta maneira, a estratégia mais indicada para o lançamento do preço inicial é o desnatamento, que consiste em lançar o produto com um preço relativamente alto a fim de recuperar rapidamente os custos com pesquisas para o desenvolvimento do novo produto. O preço inicial é relativamente alto para conquistar a “nata” do mercado. “É provável que uma organização utilize uma precificação por desnatamento tanto quando a demanda é inelástica e a organização detém um monopólio temporário do produto, como quando ela detém uma patente. Mais tarde, concorrentes devem entrar no mercado, atraídos pelas



altas margens de lucro. Em resposta a essas concorrências os profissionais de marketing geralmente abaixam um pouco os preços”<sup>31</sup>.

#### **7.2.4 Política de preços e preço sugerido ao consumidor**

A política de preços utilizará a estratégia de preços administrados, ou seja, o preço será previamente estabelecido, o que facilitará o alcance dos objetivos com o novo produto.

Para definir o preço inicial do produto será utilizado o método de precificação baseado na combinação de custos, concorrência e valor para o cliente. Como já dito anteriormente, o preço sugerido ao consumidor para uma embalagem com duas unidades de *As Verdinhas* estará em torno de R\$ 29,98.

#### **7.2.5 Políticas de desconto**

Segundo Churchill e Peter (2000), um desconto é, simplesmente, uma redução no preço. Subtrair os descontos do preço da tabela resulta no preço de mercado, ou seja, o preço efetivamente pago pelo cliente.

Inicialmente o produto não oferecerá nenhum tipo de desconto em seu preço, devido a sua estratégia de desnatação.

---

<sup>31</sup> CHURCHILL Jr., Gilbert ; PETER, J. Paul, **Marketing**: criando valor para os clientes. São Paulo: Saraiva, 2000.

A fim de conquistar uma parceria com os revendedores e aumentar as vendas, poderá ser utilizada a Margem Promocional, que consiste na redução de preço em troca da realização de certas atividades promocionais pelo revendedor. Essa tática combina os elementos de promoção e de preço do composto de marketing. Exemplos dessas atividades seriam a divulgação do produto nas lojas revendedoras através de faixas e a presença do display com os produtos em pontos estratégicos. Outra atividade bastante significativa para esse tipo de produto seria a presença de representantes nos pontos de venda para explicar o funcionamento do produto e as vantagens que ele tem em relação às outras pilhas comercializadas.

### **7.2.6 Preços geográficos e psicológicos**

Segundo Churchill e Peter (2000), o custo de fornecer um bem ou serviço pode variar de acordo com o lugar onde ele é entregue. Por isso, os profissionais de marketing às vezes usam preços geográficos para ajustar o preço de forma a refletir essas diferenças de custo.

Diferentemente, será adotada a técnica de preço de zona única, em que todos os compradores pagam o mesmo preço pelos bens, incluindo a entrega. Essa concepção evita uma possível desvantagem em relação aos concorrentes que estão mais próximos desses clientes. Uma vez que o preço de transporte já vem embutido no valor de venda (ao revendedor), este se mantém estável, de forma que o fabricante é que terá uma variação na sua margem de lucro de acordo com a distância dos pontos de venda. Esta política também evita que consumidores constatem que outros pagaram preços menores pelo mesmo produto em outras regiões.

Muitas vezes, os profissionais de marketing ajustam os preços de forma a aumentar o apelo do produto. De acordo com Churchill e Peter (2000), estratégias de preços destinados a tornar um preço mais atraente para os compradores utilizam preços psicológicos.

Ficará estabelecida a estratégia do preço não arredondado, pois assim os consumidores possivelmente perceberiam o preço como sendo um pouco mais baixos. Algumas pesquisas sobre o modo como os consumidores percebem preços descobriram que eles tendem a ver itens com preços terminando em 9 como sendo mais baratos.

## 8. CAMPANHA DE LANÇAMENTO

De acordo com Kotler (2000), o mix de promoção é influenciado pela escolha de estratégia *push* ou *pull* para gerar vendas. Uma *estratégia push* envolve o uso da equipe de vendas e da promoção empresarial para induzir os intermediários a expor, promover e vender o produto aos usuários finais. Esta é apropriada quando o grau de fidelidade à marca na categoria é baixo, quando a escolha da marca é feita na loja, quando o produto é comprado por impulso e quando os benefícios do produto são bem conhecidos.

Já em uma *estratégia pull*, o fabricante utiliza a propaganda e a promoção ao consumidor para induzi-lo a pedir o produto aos intermediários, fazendo com que eles o encomendem. A estratégia *pull* é adequada quando há um alto grau de fidelidade à marca e um grande envolvimento na categoria, as pessoas percebem diferenças entre as marcas e escolhem a marca antes de ir à loja.

Nessa mesma linha, Churchill e Peter (2000) acreditam que os profissionais de marketing devem escolher entre uma estratégia de comunicação de expansão (*push*) ou de retração (*pull*), levando em conta qual a mais adequada para determinados bens e serviços. Uma estratégia de expansão direciona a comunicação de marketing para outros membros do canal de comercialização, como os atacadistas ou varejistas.

Já uma estratégia de retração confere força ao produto de modo inverso, ou seja, comunicando-se diretamente com os usuários finais. Estimulando a demanda final pelos produtos, os membros do canal respondem pela formação de estoque.

Para Churchill e Peter (2000), na maioria dos casos, os profissionais de marketing recorrem a estratégias de expansão (*push*) e retração (*pull*) ao mesmo tempo.

Dessa forma, para a estratégia de comunicação de *As Verdinhas* será adotada uma combinação das estratégias *push* e *pull*.

Através da estratégia *push*, os varejistas serão incentivados a expor, promover e vender o novo produto em suas lojas. Esse incentivo é feito através da concessão de uma margem razoável sobre o preço de venda fornecida aos varejistas, o que desperta um maior interesse, além do fato de serem exclusivos revendedores de um produto extremamente inovador no mercado.

Através da estratégia *pull*, será adotada a promoção de vendas e propaganda para tentar persuadir diretamente o consumidor final, despertando o interesse destes para a compra de *As Verdinhas*. Serão programados investimentos nos instrumentos de comunicação para induzir os consumidores alvo à aquisição do novo produto.

## **8.1. Instrumentos utilizados**

### **8.1.1 Propaganda**

Segundo Churchill e Peter (2000), propaganda é qualquer anúncio ou mensagem persuasiva veiculada nos meios de comunicação de massa em determinado período e espaço pagos ou doados por indivíduo, companhia ou organização identificados.

Através da propaganda, o cliente será informado sobre *As Verdinhas*, principalmente como sendo um produto novo no mercado, muito inovador.

Existem vários tipos de propaganda, que variam de acordo com os objetivos de comunicação, sendo assim necessário selecionar a que melhor se adequa ao produto ou negócio. Dentre os tipos existentes, o tipo de propaganda mais adequado *As Verdinhas* é a propaganda pioneira ou informativa, pois desenvolve demanda inicial numa categoria de produto, voltada para um produto inovador para um público-alvo.

Após a escolha do tipo de propaganda que será realizada, a sua criação é o próximo passo fundamental. Para criar a demanda necessária para o produto é preciso que a propaganda seja muito bem desenvolvida, pois trata-se da criação de uma percepção de qualidade e confiabilidade do produto.

Assim, para o lançamento de *As Verdinhas*, será contratada uma agência de propaganda para ajudar a planejar a preparar as campanhas. A idéia é que seja uma nova agência, já que a Rayovac já trabalha com outras agências para seus produtos. O trabalho será integrado, para que todas as idéias estejam de acordo com a concepção do produto. A agência escolhida também terá de conhecer bem o público-alvo, para que possam desenvolver uma campanha orientada para este público.

Depois de definida a agência, é necessário que a campanha seja administrada, o que inclui planejamento, implementação e controle.

De início, existe a necessidade de definição e revisão de metas e orçamento que ocorre sempre em paralelo às mudanças no desenvolvimento da campanha.

Depois, identifica-se a importância da mensagem para a audiência-alvo. Segundo Churchill e Peter (2000), para influenciar as percepções e o comportamento do cliente, geralmente os profissionais de marketing utilizam palavras, figuras, ações, imagens e símbolos. Em geral, as mensagens da propaganda contêm vários tipos de apelo, e no caso de *As Verdinhas*, o apelo será moral, onde tenta convencer a audiência de que usar ou aceitar uma idéia é a coisa certa ou moralmente adequada a fazer. Esta escolha é ideal, pois demonstra na mensagem a importância da conscientização ambiental, de não degradação ao sistema ecológico e a eficiência da energia natural.

Assim, o slogan da campanha de lançamento de *As Verdinhas* será:

***“As Verdinhas: A força da Natureza em suas mãos”***

Em seguida deve-se escolher a mídia adequada, ou mais de uma. Pelas dificuldades encontradas em mensurar cada um dos critérios, a opção será pelo critério de cobertura ou alcance e retenção. Além disso, a localização e os hábitos da audiência-alvo de exposição à mídia também devem ser considerados.

Assim, considerando o produto, a cobertura e a retenção das mídias, o orçamento previsto e as metas e objetivos estabelecidos, na campanha de lançamento de *As Verdinhas* serão utilizados:

- Televisão – é a mídia que consegue alcançar o maior número de pessoas ao mesmo tempo. Por isso, é importante considerá-la como um poderoso instrumento de mídia, principalmente porque os comerciais apelam para o sentido da visão e audição, mediante ao uso de sons e imagens marcantes. Assim, além de utilizar espaços para comerciais em horários que atinjam melhor a audiência-alvo – como pela manhã, e pela noite-madrugada – também serão utilizados espaços em televisão a cabo, pois estará segmentando ainda mais a audiência – considerando o público de classes A e B.

- Revistas – as revistas darão uma exposição concentrada no público específico. Os anúncios em revistas também “proporcionam informações detalhadas sobre produtos complexos, fazendo com que os clientes possam entender melhor as vantagens do produto”<sup>32</sup>. Este elemento é fundamental no caso de *As Verdinhas*, já que se trata de um produto inovador, e anúncios explicativos em revistas serão muito bons para que o público o entenda melhor o conceito do produto. Além disso, as revistas permitem visar com precisão à categoria de consumidores pretendida. Assim, serão selecionadas revistas especializadas como Superinteressante, Galileu e National Geographic e também revistas renomadas, como Veja, Época e Isto É, a fim de atingir o público de classes A e B.

- Jornais – os anúncios em jornais irão assemelhar-se aos anúncios das revistas e terão a mesma função explicativa do produto. Os jornais indicados são os tradicionais voltados para o público das classes A e B, como O Globo, Folha de São Paulo e Jornal do Brasil.

---

<sup>32</sup> CHURCHILL Jr., Gilbert ; PETER, J. Paul, **Marketing**: criando valor para os clientes. São Paulo: Saraiva, 2000.



- Internet – a Internet propicia o maior controle sobre a propaganda, pois terá um link de *As Verdinhas* no próprio site da *Rayovac*, com explicações sobre o produto, benefícios, tecnologia e onde se dirigir para comprá-lo. Além disso, segundo Kotler (2001) uma quantidade cada vez maior de compradores deverá usar o computador para adquirir informação de produtos, comparar ofertas e encomendar produtos, o que faz da Internet um excelente instrumento para completar os anteriores. Também se apresenta como vantajoso, pois não possui custos de aluguel ou compra de local, além de baixos custos de publicidade.

Ainda, serão feitos anúncios em sites de organizações conhecidas pela preservação do meio-ambiente, revistas e jornais virtuais que promovam essa consciência ecológica.

A televisão será utilizada somente nos três primeiros meses da campanha por se tratar de uma mídia de alto custo, mas que atinge um enorme número de pessoas. Assim, no primeiro momento do lançamento, os consumidores tomarão conhecimento deste produto inovador.

As revistas serão utilizadas de duas maneiras. A princípio, revistas especializadas em ciência e tecnologia, através de ações de Relações Públicas, publicarão matérias sobre a nova tecnologia empregada, seus benefícios ecológicos e sua funcionalidade. Estas matérias serão proporcionadas pela assessoria de imprensa da *Rayovac*. Num segundo momento, serão veiculados anúncios em revistas de credibilidade e de grande circulação entre o público alvo.

Sendo assim, nos dois primeiros meses após o lançamento de *As Verdinhas* haverá matérias publicadas em revistas especializadas, e do terceiro ao oitavo

mês, anúncios nas revistas de grande circulação. No terceiro e quarto meses, os anúncios publicados serão semanais; a partir do quinto mês, os anúncios se tornarão mensais.

Finalmente, a Internet será utilizada de maneira linear durante o ano inteiro, com propaganda e artigos sobre *As Verdinhas* no próprio site da Rayovac, que estará veiculado em todos os anúncios do novo produto. Além disso, serão utilizados pop-ups e banners em sites de organizações de proteção ao meio ambiente, tais como WWF e GreenPeace nacionais, ficando estruturada assim a campanha de marketing de um ano a partir do lançamento do produto.

É possível fazer uma análise das forças internas e externas dessas mídias através da tabela abaixo:

<b>PREMISSAS</b>	
<b>Forças (Todos)</b>	<b>Fraquezas (Todos)</b>
Retenção da mensagem	Tempo de Exposição
Baixo Custo	Vida Comercial
Público-Alvo	Falta de controle na veiculação
Abrangência	Custo Alto
Controle sobre a mensagem	Falta de foco na mensagem
Foco na mensagem	Audiência Limitada
<b>TV</b>	
<b>Forças</b>	<b>Fraquezas</b>
Baixo Custo por exposição	Tempo de Exposição
Público-Alvo	Vida Comercial
Abrangência	-

<b>Revistas / Jornais</b>	
<b>Forças</b>	<b>Fraquezas</b>
Público-Alvo	Falta de controle na veiculação
Foco na mensagem	Custo Alto
<b>Internet</b>	
<b>Forças</b>	<b>Fraquezas</b>
Controle sobre a mensagem	Audiência Limitada
Baixo Custo	Falta de foco na mensagem
Público-Alvo	

Tabela 8.1.1.a – Premissas

Este mix de mídias será utilizado para divulgar *As Verdinhas* para o público-alvo, considerando as forças e fraquezas dos instrumentos e o orçamento planejado.

### 8.1.2 Publicidade

“É a comunicação vista como não paga de informações sobre a organização ou produto, geralmente por alguma forma de mídia”.<sup>33</sup> Ela geralmente é associada ao crédito e a confiança do público em geral, já que não é paga para ser veiculada.

Existem várias formas de publicidade, sendo mais comum às reportagens e os anúncios de utilidade pública. Mas também podem se feitos comunicados a imprensa, entrevistas coletivas para apresentar o produto ou a empresa e atividades e eventos.

---

<sup>33</sup> CHURCHILL Jr., Gilbert ; PETER, J. Paul, **Marketing: criando valor para os clientes**. São Paulo: Saraiva, 2000.

Pelo fato de *As Verdinhas* ser um produto de grande inovação e tecnologia, será utilizada a forma de eventos para fazer a publicidade do produto. Assim, deverá ser organizado um evento de lançamento das novas pilhas, em que estejam presentes as principais organizações de preservação ao meio-ambiente, a fim de atrair a atenção de emissoras de televisão, jornais e revistas para o produto.

Isto permitirá aos consumidores conhecerem melhor o produto e também dará maior credibilidade e confiança, já que contará com a publicidade de grandes veículos da mídia.

## **8.2. Dimensionamento da campanha**

Segundo Churchill e Peter (2000), os profissionais de marketing utilizam a comunicação para tentar aumentar vendas e lucros ou alcançar outras metas. Fazendo isso, eles informam, persuadem e lembram os consumidores para que comprem seus produtos e serviços.

Para definir seu composto estratégico de comunicação, a empresa deve avaliar as seguintes metas:

- Criar consciência: tem como finalidade informar o público alvo sobre a existência do produto, seus benefícios, qualidade.
- Formar imagens positivas: esclarecer para o público alvo avaliações positivas sobre o novo produto e sua marca.
- Identificar possíveis clientes: descobrir e identificar as necessidades de novos compradores potenciais.

- Desenvolver relacionamentos no canal: aumentar a cooperação entre os membros do canal. À medida que for gerada uma maior demanda pelo novo produto, os revendedores estarão sendo beneficiados pelo aumento de vendas.

- Reter clientes: criar valor para os clientes, satisfazer seus desejos e necessidades e conquistar sua fidelidade.

Desta maneira, através dos objetivos estratégicos listados acima, o composto do novo produto pretende atingir a meta de 7% de participação no mercado nos primeiros dois anos após o lançamento do produto. A seguir, serão estabelecidos os pilares estratégicos aliados às metas operacionais que devem ser atingidas.

Planejamento, implementação e controle são tarefas importantes na administração de uma estratégia de comunicação que devem estar interligadas formando o composto mais viável para a empresa, baseado em um orçamento previamente estabelecido. Para Churchill e Peter (2000), como as metas das empresas, os objetivos da comunicação devem ser claros, específicos e desafiadores, mas alcançáveis. Além disso, devem apoiar os objetivos globais de marketing.

Por se tratar de um produto extremamente inovador, a campanha deve ser muito bem elaborada, pois é natural que surjam dúvidas por parte dos clientes.

Tendo em vista este fato, nos três primeiros meses após o lançamento do produto deverá haver promotores, que farão demonstrações do produto nos diversos pontos de venda que comercializam *As Verdinhas* e prestarão esclarecimento caso os consumidores tenham alguma dúvida.

De maneira sucinta, os objetivos da campanha promocional podem ser desmembrados em alguns tópicos estratégicos. Desta maneira, os objetivos tornam-se mais flexíveis, os seus pilares estratégicos são:

- Preservação do meio ambiente: é extremamente importante a campanha ter e passar a idéia do elevado grau de preocupação com o meio ambiente. Este ponto é importante, pois é da natureza de *As Verdinhas* que este conceito esteja enraizado e, além disso, o foco único da atenção do consumidor já não é mais a eficácia ou não do produto. O que eles querem é a garantia de que os produtos não somente funcionam do modo que esperam, mas que também contribuem para um ambiente melhor.

- Inovação: já ficou clara a idéia de que o produto é extremamente inovador e, desta forma, este conceito também deve estar bem nítido para o cliente a fim de que seja uma vantagem competitiva. Apesar das funções parecidas com outros, o produto a ser lançado é único.

Observando esses pilares estratégicos, é possível concluir que na campanha de promoção, o novo produto deve ser descrito como sendo: único, inovador, preocupado com o meio ambiente e com elevada qualidade.

### **8.3. Exemplos**

Como visto anteriormente, as mídias escolhidas pela cobertura ou alcance e retenção foram televisão, jornais e revistas além de publicidade nas lojas revendedoras do produto. Serão demonstrados abaixo alguns exemplos dessas mídias que serão utilizados na propaganda de *As Verdinhas*.

- Banners

Serão utilizados cartazes tanto para promoção de vendas nas lojas revendedoras do produto como em eventos para a divulgação do produto. O modelo desse cartaz também estará presente nos anúncios em revistas e jornais. O design foi desenvolvido com o objetivo de relacionar a principal característica do produto passando a quantidade de informações suficientes para diferenciá-lo de outros produtos.



Figura 8.3a - Banner - As Verdinhas

- Displays

O display procura chamar a atenção do consumidor pela posição estratégica nos pontos de venda, e pelo design atrativo. Esse Display poderia ser utilizado de maneira exclusiva para a Rayovac ou também para todas as categorias de pilhas. Como não existe nenhuma pilha seguindo o modelo utilizado, a referência do display com *As Verdinhas* seria imediato.



Figura 8.3b - Display - As Verdinhas



## **BIBLIOGRAFIA**

- BAKER, Michael J., **Administração de Marketing**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
- BAUER, M., GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto imagem e som**. Petrópolis: Vozes, 2002.
- CHURCHIL Jr., G.; PETER, J., **Marketing: Criando Valor para o Cliente**. Editora Saraiva. São Paulo, 2000.
- COOPER, Robert G. **Winning at the new products**. 2. ed. Reading: Addison-Wesley, 1993.
- CORTES, Soraya M. Vargas. Como fazer análise qualitativa de dados. In: BÊRNI, Duilio de Avila. **Técnicas de Pesquisa em Economia**. São Paulo: Saraiva, 2002. cap. 11.
- KOTLER, P., **Marketing para o Século XXI**. Ed Atlas. São Paulo, 2001.
- KOTLER, Philip, **Administração de Marketing**. São Paulo, Ed. Prentice Hall, 2000, 10ª Ed.
- KOTLER, P., **Administração de Marketing: Análise, Planejamento, Implementação e Controle**. São Paulo: Atlas, 1998, 5ª ed.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico**, São Paulo: Atlas, 1989.
- LUCK, David; LUCAS, George; HARTLINE, Michael; FERREL. **Estratégia de Marketing**. São Paulo, Ed. Atlas. 2000.

- VIOLA, E. **O movimento ambientalista no Brasil (1971-1991): da denúncia e conscientização pública para a institucionalização e o desenvolvimento sustentável.** In: GOLDENBERG, M. (Org.). Ecologia, Ciência e Política. Rio de Janeiro : Revan, 1992.

Sites acessados:

- [www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br) - Ministério do Meio Ambiente
- [www.abinee.org.br](http://www.abinee.org.br) - Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica
- [www.freedoniagroup.com/](http://www.freedoniagroup.com/) - Freedomia Group
- [www.gemconsortium.org](http://www.gemconsortium.org) – Global Entrepreneurship Monitor
- [www.cnda.org.br](http://www.cnda.org.br) - Conselho Nacional de Defesa Ambiental
- [www.inpi.gov.br](http://www.inpi.gov.br) - Instituto Nacional da Propriedade Industrial
- [www.akatu.net](http://www.akatu.net) – Instituto Akatu
- [www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br) - Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
- [www.anep.gov.br](http://www.anep.gov.br) – Associação Nacional de Empresas de Pesquisa
- [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br) – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- [www.eurobat.org/](http://www.eurobat.org/) - Association of European Storage Battery Manufactures
- [www.abntdigital.com.br](http://www.abntdigital.com.br) - Associação Brasileira de Normas Técnicas

- [www.acnielsen.com.br](http://www.acnielsen.com.br) – Nielsen Brasil
- [www.eletros.org.br](http://www.eletros.org.br) - Associação Nacional dos Fabricantes de Produtos Eletrônicos
- [www.pensa.org.br](http://www.pensa.org.br) – Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial

## **ANEXOS**

### **RESOLUÇÕES DO CONAMA**

#### **ANEXO A - RESOLUÇÃO Nº 257, DE 30 DE JUNHO DE 1999.**

O Conselho Nacional do Meio Ambiente - Conama, no uso das atribuições e competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 e pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e conforme o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando os impactos negativos causados ao meio ambiente pelo descarte inadequado de pilhas e baterias usadas;

Considerando a necessidade de se disciplinar o descarte e o gerenciamento ambientalmente adequado de pilhas e baterias usadas, no que tange à coleta, reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final;

Considerando que tais resíduos além de continuarem sem destinação adequada e contaminando o ambiente necessitam, por suas especificidades, de procedimentos especiais ou diferenciados, resolve:

Art. 1º As pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos, necessárias ao funcionamento de quaisquer tipos de aparelhos, veículos ou sistemas, móveis ou fixos, bem como os produtos eletro-eletrônicos que as contenham integradas em sua estrutura de forma não substituível, após seu esgotamento energético, serão entregues pelos usuários aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada

pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores, para que estes adotem, diretamente ou por meio de terceiros, os procedimentos de reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final ambientalmente adequada.

Parágrafo Único. As baterias industriais constituídas de chumbo, cádmio e seus compostos, destinadas a telecomunicações, usinas elétricas, sistemas ininterruptos de fornecimento de energia, alarme, segurança, movimentação de cargas ou pessoas, partida de motores diesel e uso geral industrial, após seu esgotamento energético, deverão ser entregues pelo usuário ao fabricante ou ao importador ou ao distribuidor da bateria, observado o mesmo sistema químico, para os procedimentos referidos no *caput* deste artigo.

Art. 2º Para os fins do disposto nesta Resolução, considera-se:

I - bateria: conjunto de pilhas ou acumuladores recarregáveis interligados convenientemente.(NBR 7039/87);

II - pilha: gerador eletroquímico de energia elétrica, mediante conversão geralmente irreversível de energia química.(NBR 7039/87);

III - acumulador chumbo-ácido: acumulador no qual o material ativo das placas positivas é constituído por compostos de chumbo, e os das placas negativas essencialmente por chumbo, sendo o eletrólito uma solução de ácido sulfúrico.  
(NBR 7039/87);

IV - acumulador (elétrico): dispositivo eletroquímico constituído de um elemento, eletrólito e caixa, que armazena, sob forma de energia química a energia elétrica

que lhe seja fornecida e que a restitui quando ligado a um circuito consumidor.(NBR 7039/87);

V - baterias industriais: são consideradas baterias de aplicação industrial, aquelas que se destinam a aplicações estacionárias, tais como telecomunicações, usinas elétricas, sistemas ininterruptos de fornecimento de energia, alarme e segurança, uso geral industrial e para partidas de motores diesel, ou ainda tracionárias, tais como as utilizadas para movimentação de cargas ou pessoas e carros elétricos;

VI - baterias veiculares: são consideradas baterias de aplicação veicular aquelas utilizadas para partidas de sistemas propulsores e/ou como principal fonte de energia em veículos automotores de locomoção em meio terrestre, aquático e aéreo, inclusive de tratores, equipamentos de construção, cadeiras de roda e assemelhados;

VII - pilhas e baterias portáteis: são consideradas pilhas e baterias portáteis aquelas utilizadas em telefonia, e equipamentos eletro-eletrônicos, tais como jogos, brinquedos, ferramentas elétricas portáteis, informática, lanternas, equipamentos fotográficos, rádios, aparelhos de som, relógios, agendas eletrônicas, barbeadores, instrumentos de medição, de aferição, equipamentos médicos e outros;

VIII - pilhas e baterias de aplicação especial: são consideradas pilhas e baterias de aplicação especial aquelas utilizadas em aplicações específicas de caráter científico, médico ou militar e aquelas que sejam parte integrante de circuitos eletro-eletrônicos para exercer funções que requeiram energia elétrica ininterrupta em caso de fonte de energia primária sofrer alguma falha ou flutuação momentânea.

Art. 3º Os estabelecimentos que comercializam os produtos descritos no art.1º, bem como a rede de assistência técnica autorizada pelos fabricantes e importadores desses produtos, ficam obrigados a aceitar dos usuários a devolução das unidades usadas, cujas características sejam similares às aquelas comercializadas, com vistas aos procedimentos referidos no art. 1º.

Art. 4º As pilhas e baterias recebidas na forma do artigo anterior serão acondicionadas adequadamente e armazenadas de forma segregada, obedecidas as normas ambientais e de saúde pública pertinentes, bem como as recomendações definidas pelos fabricantes ou importadores, até o seu repasse a estes últimos.

Art. 5º A partir de 1º de janeiro de 2000, a fabricação, importação e comercialização de pilhas e baterias deverão atender aos limites estabelecidos a seguir:

I - com até 0,025% em peso de mercúrio, quando forem do tipo zinco-manganês e alcalina-manganês;

II - com até 0,025% em peso de cádmio, quando forem do tipo zinco-manganês e alcalina-manganês;

III - com até 0,400% em peso de chumbo, quando forem do tipo zinco-manganês e alcalina-manganês;

IV - com até 25 mg de mercúrio por elemento, quando forem do tipo pilhas miniaturas e botão.

Art. 6º A partir de 1º de janeiro de 2001, a fabricação, importação e comercialização de pilhas e baterias deverão atender aos limites estabelecidos a seguir:

I - com até 0,010% em peso de mercúrio, quando forem do tipo zinco-manganês e alcalina-manganês;

II - com até 0,015% em peso de cádmio, quando forem dos tipos alcalina-manganês e zinco-manganês;

III - com até 0,200% em peso de chumbo, quando forem dos tipos alcalina-manganês e zinco-manganês.

Art. 7º Os fabricantes dos produtos abrangidos por esta Resolução deverão conduzir estudos para substituir as substâncias tóxicas potencialmente perigosas neles contidas ou reduzir o teor das mesmas, até os valores mais baixos viáveis tecnologicamente.

Art. 8º Ficam proibidas as seguintes formas de destinação final de pilhas e baterias usadas de quaisquer tipos ou características:

I - lançamento "*in natura*" a céu aberto, tanto em áreas urbanas como rurais;

II - queima a céu aberto ou em recipientes, instalações ou equipamentos não adequados, conforme legislação vigente;

III - lançamento em corpos d'água, praias, manguezais, terrenos baldios, poços ou cacimbas, cavidades subterrâneas, em redes de drenagem de águas pluviais, esgotos, eletricidade ou telefone, mesmo que abandonadas, ou em áreas sujeitas à inundação.



Art. 9º No prazo de um ano a partir da data de vigência desta resolução, nas matérias publicitárias, e nas embalagens ou produtos descritos no art. 1º deverão constar, de forma visível, as advertências sobre os riscos à saúde humana e ao meio ambiente, bem como a necessidade de, após seu uso, serem devolvidos aos revendedores ou à rede de assistência técnica autorizada para repasse aos fabricantes ou importadores.

Art. 10 Os fabricantes devem proceder gestões no sentido de que a incorporação de pilhas e baterias, em determinados aparelhos, somente seja efetivada na condição de poderem ser facilmente substituídas pelos consumidores após sua utilização, possibilitando o seu descarte independentemente dos aparelhos.

Art. 11. Os fabricantes, os importadores, a rede autorizada de assistência técnica e os comerciantes de pilhas e baterias descritas no art. 1º ficam obrigados a, no prazo de doze meses contados a partir da vigência desta resolução, implantar os mecanismos operacionais para a coleta, transporte e armazenamento.

Art. 12. Os fabricantes e os importadores de pilhas e baterias descritas no art. 1º ficam obrigados a, no prazo de vinte e quatro meses, contados a partir da vigência desta Resolução, implantar os sistemas de reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final, obedecida a legislação em vigor.

Art. 13. As pilhas e baterias que atenderem aos limites previstos no artigo 6º poderão ser dispostas, juntamente com os resíduos domiciliares, em aterros sanitários licenciados.

Parágrafo Único. Os fabricantes e importadores deverão identificar os produtos descritos no *caput* deste artigo, mediante a aposição nas embalagens e, quando couber, nos produtos, de símbolo que permita ao usuário distinguí-los dos demais tipos de pilhas e baterias comercializados.

Art. 14. A reutilização, reciclagem, tratamento ou a disposição final das pilhas e baterias abrangidas por esta resolução, realizadas diretamente pelo fabricante ou por terceiros, deverão ser processadas de forma tecnicamente segura e adequada, com vistas a evitar riscos à saúde humana e ao meio ambiente, principalmente no que tange ao manuseio dos resíduos pelos seres humanos, filtragem do ar, tratamento de efluentes e cuidados com o solo, observadas as normas ambientais, especialmente no que se refere ao licenciamento da atividade.

Parágrafo Único. Na impossibilidade de reutilização ou reciclagem das pilhas e baterias descritas no art. 1º, a destinação final por destruição térmica deverá obedecer as condições técnicas previstas na NBR - 11175 - Incineração de Resíduos Sólidos Perigosos - e os padrões de qualidade do ar estabelecidos pela Resolução Conama nº 03, de 28 de junho de 1990.

Art. 15. Compete aos órgãos integrantes do SISNAMA, dentro do limite de suas competências, a fiscalização relativa ao cumprimento das disposições desta resolução.

Art. 16. O não cumprimento das obrigações previstas nesta Resolução sujeitará os infratores às penalidades previstas nas Leis nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

Art. 17. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

## **ANEXO B - RESOLUÇÃO Nº 263, DE 12 DE NOVEMBRO DE 1999**

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições e competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e conforme o disposto em seu Regimento Interno, e;

Considerando a necessidade de tornar explícita no Art. 6º da Resolução Conama n.º 257, de 30 de junho de 1999, a consideração do limite estabelecido no Art. 5º, inciso IV, da referida Resolução, para as pilhas miniatura e botão, resolve:

Art.1º. Incluir no Art. 6º da Resolução Conama n.º 257, de 30 de junho de 1999, o inciso IV, com a seguinte redação:

"IV – com até 25 mg de mercúrio por elemento, quando forem do tipo pilhas miniatura e botão."

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.