

O Second Life como ambiente de pesquisa e teste para lançamento de produtos.

Second Life as a research and testing environment for launching products.

Vergani, Danielle Adria; Graduada; Universidade do Estado de Santa Catarina;
danivergani@hotmail.com

Andrade, Lisandra; Phd; Universidade do Estado de Santa Catarina;
lisandra.andrade@gmail.com

Resumo

Esta pesquisa levantou referências sobre o uso do Second Life como ambiente para pesquisar e testar as preferências referentes às funções estéticas e simbólicas dos produtos. Foram abordadas definições como mídias digitais, internet 3D, internet 2.0, colaboração, além do próprio Second Life. Posteriormente são apresentadas duas metodologias para o desenvolvimento de projetos de produto e possíveis momentos de intervenção para testes no ambiente virtual. O trabalho conclui com apresentação de dois estudos de casos de empresas que utilizaram desse ambiente para pesquisar ou testar produtos antes de seu lançamento: Philips e Sundown Motos.

Palavras-chave: Second Life, teste, pesquisa.

Abstract

This study investigated references on the use of Second Life as an environment for research and testing of preferences related to aesthetic and symbolic functions of products. So as to better understand the virtual environment, definitions such as digital media, internet 3D, internet 2.0 and Second Life were addressed. Two methodologies for developing product projects and possible intervention moments were presented for testing in virtual environments. The study concludes with the presentation of two case studies which used this environment to research and test products before they were launched: Philips and Sundown Motorbikes.

Keywords: *Second Life, testing, research*

1. Introdução

A rede mundial de computadores propõe uma forte tendência à interação confirmada pela chamada web 2.0 que reforça o conceito de troca de informações e colaboração entre usuários. Essa internet confere ao internauta um maior poder de participação e expressão e pode estar se encaminhando para um processo de futuros consumidores mais exigentes quanto à satisfação de suas necessidades.

Diante desta nova visão, de um novo meio de interação humana, tem-se cada vez mais impacto no conhecimento, implicando repensar a sua gestão, organização e levantamento de oportunidades para uma nova realidade.

Outro fenômeno recente que promete modificar radicalmente a maneira como nos relacionamos com a web é o Second Life ou *Segunda Vida*. Numa definição simples, é um programa que funciona dentro da internet e simula um mundo real.

Sendo assim, os usuários ou avatares¹ como são chamados, podem ser vistos como consumidores e participar do processo de pesquisa para desenvolvimento e implementação de novos produtos.

Esta pesquisa busca verificar se esse modelo seria possível e quais os tipos de produtos poderiam ser beneficiados com a aplicação dessa proposta em um ambiente não imersivo como o Second Life.

A escolha do tema se deve ao fato de ser um assunto recente e que vislumbra uma possibilidade de abertura de um novo mercado. A novidade é um fator motivador bastante importante, porém, não se devem ignorar os benefícios duradouros que a pesquisa pode verificar com o estudo proposto. O amadurecer das idéias é de importância fundamental para a geração de novos empreendimentos, conceitos e sucesso.

As primeiras iniciativas no Second Life vêm do marketing, que já está se utilizando desse ambiente para algumas experiências. Porém o design enquanto gestão ou estratégia para o desenvolvimento de produtos não parece estar envolvido o suficiente.

A falta de pesquisas específicas sobre o ambiente e sua possível relação com o processo de design configuram uma necessidade de pesquisa envolvendo esses dados e, assim, vislumbram um campo rico para formação deste trabalho.

1.1 Metodologia de pesquisa aplicada

Coleta de dados em congressos e palestras – como a Futurecom 2007 - e por meio de comunicações do tipo e-mail e presencial.

Busca de referências em outros autores, estudos de caso a respeito do comportamento do usuário no Second Life e as projeções desse ambiente para o futuro.

Levantamento bibliográfico de fontes acerca de mídias digitais, internet, realidade virtual, marketing, metodologia de projeto e sua aplicação.

Posterior análise dos dados e compilamento das informações mais relevantes para escrita deste artigo.

¹ Um avatar é um personagem virtual que interage com os personagens eletrônicos dos outros internautas.

2. Desenvolvimento

A concepção de tempo vivida nos dias de hoje não permite sequer que consigamos imaginar como seria a ansiosa espera de até dois anos para a chegada de uma carta no tempo em que as mesmas eram trazidas pelos navios mercantes. A velocidade do século XXI é consumida como uma necessidade, tudo tem que ser rápido e urgente.

LÉVY (1999, p. 32) afirma que as tecnologias digitais surgiram, então, como infraestrutura do ciberespaço, novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização e de transação, mas também como o novo mercado da informação e do conhecimento.

Dentro desse ciberespaço o Second Life se apresenta como um MMOG (Massively-Multiplayer Online Game), lançado há quatro anos pela empresa californiana Linden Lab. Criado inicialmente para ser um jogo, porém não há objetivos predefinidos e nem missões. Qualquer pessoa pode criar seu personagem virtual que interage com os personagens eletrônicos dos outros internautas.

A esse tipo de ambiente os cientistas chamam de universo virtual ou metaverso, que significa um universo dentro do outro. É difícil falar em estatísticas, porém dados de 2007 apontam um aumento exponencial no número de acessos. Um crescimento dessa grandeza só foi visto no início da internet, quando a rede dobrou de tamanho a cada 30 dias entre 1994 e 1996.

“Uma nova ciência da colaboração está emergindo – nós a chamamos de “wiknomics”. Não estamos falando de criar enciclopédias e documentos online. Um wiki é mais do que apenas um software para permitir que várias pessoas editem um site na internet. É uma metáfora para uma nova era da colaboração e participação [...]. Os tempos estão realmente mudando” (TAPSCOTT & WILLIAMS, 2006, p. 29).

Nesse cenário está surgindo um universo online construído e mantido por residentes que se tornam os próprios vigilantes do conteúdo. Essa é a intenção geradora de um ambiente colaborativo que pode se manifestar em diversos âmbitos e arrecadar variadas contribuições.

O acesso crescente à tecnologia da informação coloca à disponibilidade de todas as ferramentas necessárias para colaborar, criar valor e competir. Esse novo modelo de criação é chamado *peer productions* ou *peering*² - uma descrição que acontece quando grupos de pessoas ou empresas colaboram de forma aberta para impulsionar a inovação e crescimento em seus ramos (TAPSCOTT & WILLIAMS, 2006, p. 21).

Para se adaptar a esse momento, a internet está alternando sua maneira de interação. É visto que se caminha para um ambiente cada vez mais próximo do real (internet 3D) e com maior participação do usuário (web 2.0).

Para definição do ambiente virtual criado pelo Second Life é necessário antes compreender algumas definições relacionadas à Realidade Virtual. Para KIRNER apud NETTO (2002, p. 11) a Realidade Virtual acontece com a junção de três idéias básicas: **interação, envolvimento e imersão**.

A idéia de **interação** está ligada com a capacidade de o computador detectar as entradas do usuário e modificar instantaneamente o mundo virtual e as ações sobre ele (capacidade reativa). O **envolvimento**, por sua vez, está ligado com o grau de motivação para o engajamento de uma pessoa com determinada atividade. A idéia de **imersão** está ligada com o sentimento de se estar dentro do ambiente. Envolve completamente o usuário fazendo com que perca o contato visual com o mundo real. Normalmente, um sistema imersivo é obtido

² O termo “peering” foi criado pelo professor de Yale Yochai Benkler. Ver Yochai Benkler, “coase’s Penguin, o, Linux and the Nature of the Firm”. In: Yale Law Journal, vol. 112, 2002-2003. Apud (TAPSCOTT & WILLIAMS, 2006).

com o uso aparato tecnológico. A visualização tridimensional através de monitor é considerada não imersiva.

Para SHERMAN & CRAIG (2006, p.9) existem dois tipos de imersão: mental e física. A primeira pode ser definida como um estado de profundo envolvimento real; suspensão da descrença; envolvimento, podendo ser aplicada às emoções envolvidas ao vivenciar uma rede virtual. Já a imersão física representa: inserção física em um ambiente; simulação sintética de sensibilidades corporais pelo uso de tecnologia.

Para LÉVI (1999, p.244), a rede é antes de tudo um instrumento de comunicação entre indivíduos, e os dados apresentam apenas a matéria-prima de um processo intelectual e social vivo e altamente elaborado. Continua afirmando que toda inteligência coletiva no mundo jamais irá prescindir da inteligência pessoal, do esforço individual e do tempo necessário para aprender, pesquisar, avaliar e integrar-se às diversas comunidades, mesmo que virtuais, ou seja, a rede jamais irá pensar em seu lugar.

No mundo da comunicação, novas maneiras de pensar e conviver estão sendo apresentadas. Assim as relações entre o homem, o trabalho, seus interesses e necessidades dependem da rápida evolução dos dispositivos informacionais.

A tecnologia está mudando, também, a natureza do marketing: novos produtos, novas mídias, novos serviços e outros desenvolvimentos que exigem dos executivos, segundo PORTER (1989, p. 49) maior agilidade no processo decisório e a construção de cenários que simulem como cada inovação afetará sua atuação sobre o mercado.

Para que o processo funcione é necessário que a empresa mantenha um canal de comunicação com o consumidor evidenciando a intenção de entender suas necessidades, tratá-lo como parceiro e permitir-lhe a iniciativa de sugerir mudanças e/ou melhorias nos produtos e serviços.

Uma das possibilidades de se estabelecer esse canal de comunicação pode ser em um ambiente como o Second Life, onde a empresa consegue apresentar sua sede virtual com demonstração de produtos e serviços e um funcionário avatar para atender aos consumidores.

Considerando-se o vasto cenário mercadológico passível de abordagem no Second Life, este espaço torna-se propício para estratégias de relacionamento com o consumidor e de efetividade nas ações posicionamento de marca das grandes organizações.

A base do *branding* é posicionamento, que fornece o marco conceitual para as ações que irão definir o significado pretendido para uma marca na mente dos consumidores. Mais precisamente, um posicionamento de marca articula a meta que um consumidor atingirá ao usá-la e sua percepção enquanto o faz (TYBOUT & CALKINS, 2006, p. 170).

Porém, há uma extensão do conceito de *branding* que se aplica melhor a esse caso, denominado como *branding* de relacionamento. Segundo definição de TYBOUT & CALKINS (2006, p.148), é uma abordagem estratégica destinada a fazer com que os consumidores sintam um senso de relacionamento ou de conexão pessoal com a marca, que pode ser estabelecido através desse contato virtual onde a empresa disponibiliza uma área de interação com seus produtos.

“A chave para o branding de relacionamento é permitir que subsegmentos de consumidores experimentem a marca de maneira mais individualista, pessoal. E isso leva diretamente ao uso de diferentes pontos de contato com cada subsegmento para criar experiências diferentes... a noção chave é que a empresa deve transformar a idéia da marca em uma série de contato com o consumidor que, por sua vez, cria a experiência que subordina a marca”. (TYBOUT & CALKINS 2006, p.150).

Para se chegar ao lançamento de um produto, a metodologia da engenharia para elaboração de um projeto descreve cinco macrofases:

Metodologia

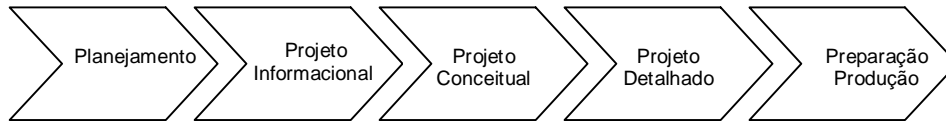


Fig1 – Metodologia de Projeto de Produto (Adaptado de ROZENFELD & FORCELINI 2006).

O planejamento do projeto fornece uma definição do escopo, descrevendo o produto que será obtido e algumas restrições básicas. No projeto informacional será detalhado o ciclo de vida e requisitos dos produtos definindo seus clientes de todo o processo.

No Projeto conceitual começam a ser desenvolvidos os princípios de solução para as funções e as alternativas de desenho para os produtos. Em seguida, é definida a alternativa mais apropriada e o projeto segue para o detalhamento técnico, preparação da produção e finalmente seu lançamento (ROZENFELD & FORCELINI, 2006, p.154).

Do ponto de vista do marketing, o processo de desenvolvimento de um novo produto deve seguir as etapas descritas abaixo por KOTLER (1998, p. 278).

1. Geração e triagem de novas idéias - informações dos clientes sobre suas necessidades e desejos não satisfeitos, sugestões de mudanças nos produtos e opiniões sobre novos produtos.

2. Desenvolvimento e teste do conceito do produto - após a seleção da idéia, o passo seguinte é formular um conceito do produto e testá-lo com uma amostra do público potencial.

3. Desenvolvimento e teste do protótipo - apresentação na forma física mais acabada possível. O Objetivo é avaliar a aceitação do público.

4. Desenvolvimento das estratégias e programas de marketing - será elaborada a proposta de lançamento do produto, com o detalhamento da estratégia de marketing; a previsão dos investimentos, das vendas, das receitas e dos lucros; o orçamento de marketing e o cronograma de implantação.

5. Desenvolvimento final do produto - requer avaliações como capacidade produtiva, logística e distribuição.

6. Teste de mercado - permite o ajuste do produto e de outros componentes, pode-se optar pela realização de um teste de mercado, lançando o produto numa área geográfica reduzida que seja controlada para mensurar a aceitação.

7. Lançamento no mercado - lançamento em larga escala.

8. Monitoramento dos resultados - principais fatores indicadores de resultados e os fatores críticos de sucesso.

O lançamento de produtos é parte importante da estratégia de qualquer empresa, independente da metodologia utilizada ou ênfase de mercado. Em contrapartida requer um investimento grande e nem todas as empresas dispõem de recurso para tal. Por isso a triagem das idéias, os desenvolvimentos das mesmas e seus respectivos testes são tão importantes.

A relação desses passos fornece uma visão ampla sobre as abordagens do processo de desenvolvimento de produtos e descreve oportunidades em que poderiam se estabelecer testes em ambiente virtual, conforme será tratado a seguir.

Visando adotar o Second Life como ambiente de teste e pesquisa do conceito do produto (ensaios que tem como objetivo verificar se os produtos atendem às necessidades dos usuários de determinado segmento de mercado), surge uma nova possibilidade de interagir com o mercado.

“A pesquisa aumenta a probabilidade de se descobrir algo; o desenvolvimento aumenta a possibilidade de que aquilo que já foi descoberto venha a ser competitivo. Nenhuma dessas atividades garante o sucesso nos negócios; ambas têm de ser vistas meramente como parte da estratégia global de produtos da empresa”. (GORLE & LONG, 1976, P. 63)

Nem todas as situações demandam uma possível pesquisa para aplicação no Second Life, e nem esta poderia ser sua única fonte de informações. Porém uma ação conjunta e bem planejada de arrecadação de dados pode configurar uma estratégia bem sucedida de lançamento.

“Na maior parte das empresas o desenvolvimento de produtos acontece como um fator natural. Resulta das informações de vendas ou da assistência técnica, sobre o desempenho do produto no uso; da disponibilidade de novos materiais ou processos; ou da introdução de métodos de produção melhorados. Desta forma o desenvolvimento normalmente resulta em pequenos avanços ao invés de modificações radicais, e a sua meta é manter o produto competitivo no mercado” (GORLE & LONG, 1976, p. 65).

FORCELINI & ROZENFELD (2006, p.283) afirmam que diferentes testes podem ser realizados conforme mostra a figura abaixo, e servem para várias tomadas de decisão, inclusive para a seleção de concepções. Cada método de teste possui seus objetivos, abordagens e tipos de modelagem. Os quatro tipos de teste mais gerais são: testes exploratórios, de avaliação, de validação e de comparação.

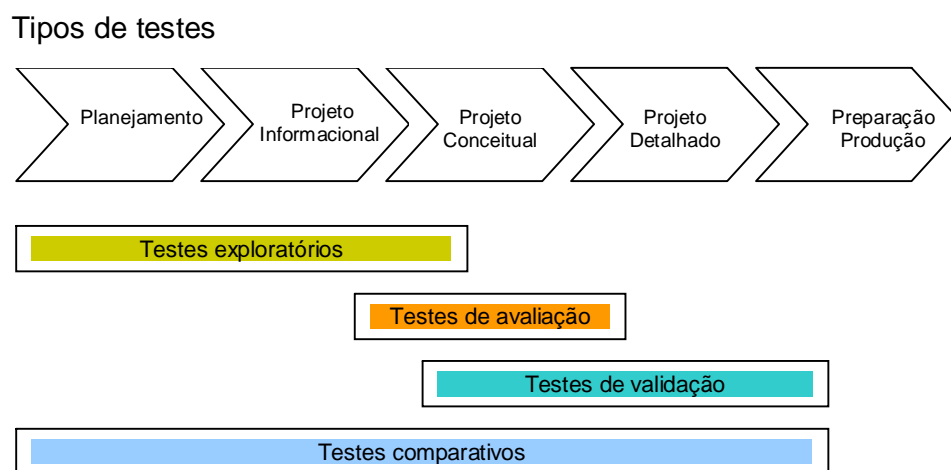


Fig.2 – Tipos de testes (adaptado de ROZENFELD & FORCELINI 2006, p. 283).

O objetivo dos testes exploratórios é examinar e explorar o potencial de possíveis idéias do produto. Os testes de avaliação envolvem a análise mais detalhada de soluções específicas já em um ponto ligeiramente mais adiante no desenvolvimento do produto. Tenderão a forçar sobre a usabilidade ou nível de funcionalidade oferecido, e, em alguns casos, pode ser apropriado para avaliar níveis iniciais de desempenho. As informações obtidas são tipicamente qualitativas e baseadas na observação, discussão e entrevistas.

Os testes de validação podem incluir usabilidade, desempenho, confiabilidade, manutenibilidade, montagem e robustez. Servem para verificar a funcionalidade e o desempenho da versão que será produzida.

Por fim, os testes comparativos podem ser realizados em qualquer estágio do processo de projeto, para comparar uma concepção, produto ou elemento do produto contra alguma alternativa para estabelecer uma preferência, determinar superioridade ou para o entendimento das vantagens e desvantagens de diferentes alternativas de solução e/ou concepção.

Os testes com possibilidade de aplicação no Second Life não tem, ainda, recursos suficientes para analisar informações de **natureza técnica** - como desempenho, peso, percentuais numéricos -, **de natureza funcional** - dados relacionados com o próprio exercício da função-, ou de **natureza de interface ergonômica** - dimensionamentos, pega/empunhadura, textura tátil, ruído. Entretanto, as informações relativas a questões de estilo e percepção visual, podem ser pesquisadas. Cor e textura perceptível de superfície exercem grande influência na apresentação do produto. Seu desenho, optando por linhas mais sinuosas ou retas, também pode ser apresentado para apreciação.

Segundo LÖBACH (2001, p. 58) as funções práticas de um produto estão ligadas a todos os aspectos fisiológicos de uso, ou seja, preenchem as condições fundamentais para sobrevivência do homem e mantém sua saúde física. A função estética é a relação entre um produto e um usuário no nível dos processos sensoriais, é o aspecto psicológico da percepção durante o uso. E a função simbólica dos produtos é determinada por todos os aspectos espirituais, psíquicos e sociais de uso. Ela deriva dos atributos estéticos do produto e se concretiza na associação de idéias com outros âmbitos da vida registrados em experiências passadas.

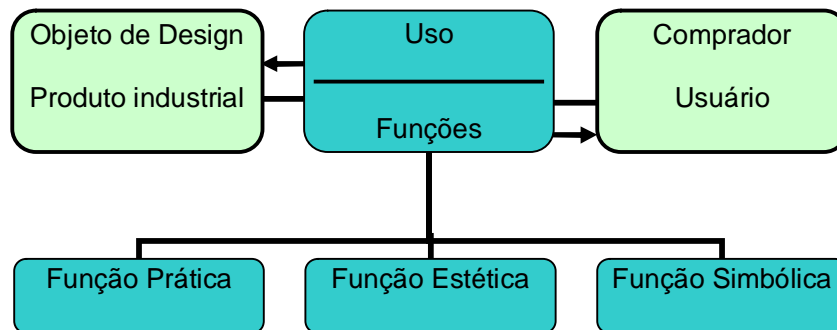


Fig. 3 - Classificação das funções de um produto (adaptado de LÖBACH, 2001, p.58).

Essa breve descrição das funções dos produtos vem defender a idéia de que para pesquisas no Second Life os aspectos contemplados nos testes residem entre as funções estéticas e simbólicas.

Esta abordagem de teste pode parecer um pouco limitada, tendo em vista que para avaliação das questões técnicas é necessária a aplicação de outro método. Entretanto se analisarmos pela ótica de inovação da abordagem, ou até mesmo pelo fato de poder contar com a participação voluntária dos consumidores, torna-se uma alternativa interessante.

“Ocasionalmente, oportunidades para acessórios de produtos, exclusões ou adições de características, extensões de linha, correlatos e oportunidades periféricas ao produto são sugeridas conforme o novo produto ganha aceitação do mercado e familiaridade do usuário. Esse processo de estudo de mercado de teste pode, então, tornar-se uma área experimental para expansão da oportunidade conforme originalmente concebida. [...] A história dos mercados de teste de novos produtos é tal que raramente existe outra oportunidade igual para coletar essas informações antes do comprometimento de maiores gastos de capital e investimentos de mercado, se o produto alcançar as metas de teste e for, subseqüentemente, lançado de forma mais ampla. Portanto, tire o maior proveito dessa oportunidade única!” (GRUENWALD, 1999, p.401).

A Philips no Second Life

A Philips do Brasil é uma subsidiária da Royal Philips Electronics da Holanda e atua no país há 83 principalmente no mercado de eletroeletrônicos.

Utilizando os conceitos da web colaborativa, a empresa não pensa mais em simplesmente criar produtos e apresentá-los aos consumidores. Ao contrário, primeiro serão coletadas as impressões dos consumidores para que eles sejam co-autores de produtos verdadeiramente relevantes para suas vidas.

A Philips Design lançou a idéia de criação coletiva e intitulou o grupo de participantes de “Grupos de Amigos Philips Design³” e seu projeto de “Experiência de co-criação⁴”. A aceitação da experiência mostra que os residentes do Second Life demonstram um interesse maior que a média em interatividade, participação e atividades colaboração.

A co-criação ou co-design trata do envolvimento de pessoas como parceiros pensando sobre a criação de novas soluções para valorizar suas vidas. A abordagem no Second Life oferece espaços onde pessoas podem compartilhar suas idéias e opiniões e onde segue para o desenvolvimento conjunto de soluções inovadoras.

A Sundown Motos no Second Life

Há sete anos no mercado e com uma linha completa de bicicletas fez com que a empresa ampliasse a sua participação no segmento de Duas Rodas, dando início à fabricação de motos de baixa cilindrada. Em pouco mais de dois anos neste mercado, a Sundown Motos tornou-se a terceira marca mais vendida do país.

A proposta foi utilizar o Second Life como uma plataforma de pesquisa junto aos consumidores. Através dos *test drives* e do atendimento na concessionária virtual foi possível conhecer as expectativas dos consumidores/avatars a respeito do produto e possibilitou a criação dos protótipos para darem vida ao produto no mundo real.

A moto foi criada primeiramente no mundo virtual e possuía características inovadoras como: 3 rodas, design extremamente moderno e ar condicionado⁵. Os visitantes da concessionária podiam adquirir as motos da cor que desejassem e realizar o *test drive*. Além disso, podiam carregar consigo as motos para onde quisessem.

O maior resultado foi apresentado no último Salão Duas Rodas, realizado do dia 16 a 21 de outubro de 2007 em São Paulo. A Sundown Motos, com base na pesquisa realizada no Second Life apresentou na Real Life o seu projeto Sundown 3 Rodas.

É uma moto conceito, pensada para facilitar a vida dos moradores das grandes metrópoles que sofrem com o trânsito carregado e a dificuldade de locomoção. O nome utilizado para o mundo real será Sundown Solution, enfatizando justamente as suas vantagens

³ Tradução de “Philips Design Friends Group”.

⁴ Tradução de “Co-creation Experience”

⁵ Definições fornecidas pela própria Sundown Motos.

proporcionadas aos usuários. A moto é fechada com uma cobertura de acrílico a tornando mais confortável, possui ar-condicionado, motor bicompostível de 250 cc, sensor de estacionamento, GPS e DVD Player, ainda não há previsão de comercialização do modelo no Brasil.

3. Considerações Finais

A tecnologia está disponível a todos – muitas ferramentas até ao usuário – e, portanto, as empresas terão que se utilizar de outros recursos para serem escolhidas na hora da compra. Por que não criar um vínculo, um envolvimento com o consumidor através da sua participação na elaboração do produto? Com participação aberta em diversos sites, como Flickr, Wikipédia, You Tube, My Space, Orkut, os usuários estão se acostumando a não serem mais coadjuvantes e exercer um papel participativo.

Essa era de colaboração incentivada pelos wikis, requer novos critérios de avaliação e talvez até de desenvolvimento, que entram em contradição com os hábitos atuais do mercado de projeto. Muitos dos sistemas tradicionais ainda devem perdurar, porém é inegável que uma mudança esteja a caminho.

Os casos citados revelam dois tipos de abordagem que recolheram informações no Second Life. No primeiro exemplo, a Philips adotou um sistema de focus group, ou seja, chamou avatares com um perfil desejado – ou suposto perfil – para participar de um grupo online que discute sobre possibilidade e requisitos de novos produtos. Essa abordagem confere ao usuário colaborador o status de participar de um time de co-criação de uma empresa multinacional, onde ele poderá expor seus desejos mais intensos e ainda será recompensado por isso.

Já a Sundown adotou um sistema diferente. Primeiro criou um conceito e desenvolveu o projeto 3D do seu novo produto. Então submeteu à apreciação do consumidor que obteve o poder de interação a partir dessa etapa que, em número de participantes ficou mais abrangente que a primeira, pois não se restringe a um grupo de estudo e, sim, para todo e qualquer interessado.

São duas estratégias diferentes de se utilizar o espaço virtual como ambiente de teste para lançamento de produtos e cada uma teve suas particularidades e se beneficiou de alguma forma.

O metaverso ainda deve ser considerado como um ambiente complementar ou como parte do método para se obter informações relativas ao lançamento de produtos. Assim o Second Life se posiciona, dentro da área de projeto de produto, como um veículo de comunicação entre empresa e usuário, em que pode interagir de diversas formas possíveis, dependendo apenas da sua criatividade de abordagem e dos objetivos que deseja atingir.

Referências Bibliográficas

BRIGGS, Asa ; BURKE, Peter. **Uma história social da mídia**: de Gutenberg à Internet. Tradução de Maria Carmelita Pádua Dias. Rio de Janeiro: Zahar, 2004.

CAMPOS, Joni. **Tecnologias 3D**. 2006. Disponível em:
http://www.imasters.com.br/artigo/3820/3dsmax/tecnologias_3d/

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Tradução de Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. Tradução de Roneide Venancio Majer. 9.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

CENTRO PORTUGUÊS DE DESIGN. **Manual de Gestão do Design**. Porto: Centro Português de Design, 1997.

CESAR, Ricardo. **Um sentido para a segunda vida**. Revista Exame. São Paulo, p. 100-102, 06 de junho de 2007.

COUTINHO, Marcelo. Sociedade Digital, 2006. Disponível em:
http://idgnow.uol.com.br/internet/sociedade_digital/idgcoluna.2006-04-24.4347913360/,
último acesso em 29/10/2007.

GORLE, Peter; LONG, James. **Fundamentos de planejamento de produto**. Tradução de Mario Tanabe. São Paulo: MacGraw-Hill do Brasil, 1976.

GRUENWALD, George. **Como lançar um produto novo no mercado**. Tradução Cecília Camargo Bartalotti. Rio de Janeiro: Makron Books, 1993.

GURGEL, Floriano do Amaral. **Administração do Produto**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

IBOPE/NetRatings disponível em:
<http://www.ibope.com.br/calandraWeb/servlet/CalandraRedirect?temp=5&proj=PortalIBOPE&pub=T&db=caldb&comp=Noticias&docid=CF0A1AA3E7BFDCC98325738600664769>,
último acesso em 08/11/2007.

KELLEY, Tom; LITTMAN, Jonathan. **A Arte da Inovação**. Futura, 2001.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing**: análise, planejamento, implementação e controle. Tradução de Ailton Bomfim Brandão. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1998.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de Marketing**. Tradução de Arlete Simille Marques e Sabrina Cairo. 9.ed. São Paulo: Pearson, 2004.

LÉVY, Pierre. **A inteligência coletiva:** o por uma antropologia do ciberespaço. Tradução de Luiz Paulo Rouanet. 3.ed. São Paulo: Loyola, 2003.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência:** o futuro do pensamento na era da informática. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1993.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

LÉVY, Pierre. **O que é virtual?** Tradução de Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 1996.

LÖBACH, Bernd. **Design Industrial, Bases para a configuração de produtos industriais.** Tradução de Freddy Van Camp. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

LOJACONO, Gabriella; ZACCAI, Gianfranco. **Um novo modelo de negócios.** HSM Management, São Paulo, n.47, nov./dez. 2004.

MURRAY, Janet H. **Hamlet no Holodeck:** o futuro da narrativa no ciberespaço. Tradução de Elissa Khoury Daher. São Paulo: Unesp, 2003.

NETTO, Antonio V.; MACHADO, Liliâne S. ; OLIVEIRA, Maria C. F.. **Realidade Virtual:** definições, dispositivos, aplicações. Escola Politecnica –USP. Disponível em: <http://www.icmc.sc.usp.br/~sce5799/nocoos%20sobre%20RV.pdf> acesso em: 25 outubro 2007.

PEREIRA, Juliana. **Veja como o Second Life está revolucionando a economia mundial.** Superinteressante. São Paulo, p 76-82, abril de 2007.

PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva:** técnicas para análise de indústrias e da Concorrência. Tradução de Elizabeth M. P. Braga. 7.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

ROZENFELD, Henrique; FORCELINI, FernandoA.. **Gestão de desenvolvimento de produtos:** uma referencia para melhoria do processo. São Paulo: Saraiva 2006.

SCHIFFMAN, Leon G. ; KANUK, Leslie L. **Comportamento do Consumidor.** Tradução de Vicente Ambrosio. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

TAPSCOTT, Don; WILLIAMS, Anthony. **Wikinomics:** Como a colaboração em massa pode mudar o seu negócio. Tradução de Marcello Lino. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2007.

TYBOUT, Alice M. ; CALKINS, Tim. **Branding.** Tradução de Ailton Bomfim Brandão. São Paulo: Atlas, 2006.

VERAS, Paulo. **Por dentro da bolha:** tudo que voce sempre quis saber sobre as loucuras da internet mas nao tinha a quem perguntar. São Paulo: iEditora, 2004.

VIEIRA, Eduardo. **A segunda vida da internet.** Revista Época. São Paulo, p. 97-101, 18 de março de 2007.

