

PTI Virtual: interação transpondo barreiras¹

Daniela Priscila de Oliveira VERONEZI²

Airton BORDIN Junior³

Alexandra DA SILVA⁴

Nathan MEDRONHA da Silva⁵

Fundação Parque Tecnológico Itaipu (FPTI) - Brasil, Foz do Iguaçu - PR

Resumo

O PTI Virtual é um ambiente de interação que simula os espaços externos do Parque Tecnológico Itaipu (PTI) - Brasil, por meio de modelos tridimensionais e de informações textuais e imagéticas. Esse ambiente virtual possibilita que o público interno conheça, de modo global, o Parque, composto por cerca de 80 instituições independentes e com propósitos convergentes, ao mesmo tempo, e contribui para a aproximação do público externo de interesse do PTI, em âmbito local, regional, nacional e internacional. Com o PTI Virtual, o público externo pode transpor as barreiras físicas e conhecer as ações desenvolvidas no Parque, mesmo que, inicialmente, a distância.

Palavras-chave: interação; transposição das barreiras; virtual.

Introdução

As relações sociais contemporâneas foram transformadas pelas novas tecnologias da informação e comunicação, com a utilização de formas inéditas de interação entre as

¹ Trabalho apresentado no GP Conteúdos Digitais e Convergências Tecnológicas, XIV Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do XXXVII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Graduada no Curso de Relações Públicas pela Universidade Estadual de Londrina (UEL), Especialista em Gestão das Organizações pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste) e com Curso Concluído no Programa Internacional de Comunicação Corporativa da Associação Brasileira de Comunicação Empresarial (Aberje) e da Syracuse University dos Estados Unidos. Gerente da Assessoria de Comunicação da Fundação Parque Tecnológico Itaipu (FPTI) - Brasil, e-mail: daniela@pti.org.br

³ Graduado no Curso de Ciência da Computação pela Faculdade Anglo Americano e no Curso de Gestão Pública pelo Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) e Especialista em Redes de Computadores pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Analista de Sistemas da Fundação Parque Tecnológico Itaipu (FPTI) - Brasil, no Centro de Estudos Avançados em Segurança de Barragens (Ceasb), e-mail: airton.junior@pti.org.br

⁴ Graduada no Curso de Secretariado Executivo Trilíngue e no Curso de Administração pela Faculdade União das Américas (Uniamérica). cursando mestrado em Gestão da Ciência e da Inovação pela Universidade Politécnica de Valência (UPV). Possui experiência na área de Administração, com ênfase em Planejamento em Ciência e Tecnologia. Atualmente é Coordenadora do Centro de Estudos Avançados em Segurança de Barragens (Ceasb) e do Projeto Água: Conhecimento para Gestão, ambos da Fundação Parque Tecnológico Itaipu (FPTI) - Brasil, e-mail: alexandra@pti.org.br

⁵ Graduando em Ciência da Computação pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste). Bolsista de Iniciação Científica do Centro de Estudos Avançados em Segurança de Barragens (Ceasb) da Fundação Parque Tecnológico Itaipu (FPTI) – Brasil, e-mail: nathan_0s1s@hotmail.com

peças. Porém, as práticas de comunicação predominantes na sociedade do século passado não foram extintas, mas reconfiguradas.

[...] na virada do século XX, marcado na história do homem por intenso progresso tecnológico, cabe às ciências humanas o papel de uma investigação aprofundada sobre o impacto que essas mudanças provocam nos indivíduos e nas relações de um modo geral, nos diversos níveis em que se processam (CHAGAS, 1999, p. 15).

Este artigo apresenta o PTI Virtual: um ambiente interativo que simula os espaços externos do Parque Tecnológico Itaipu (PTI) - Brasil, por meio de modelos tridimensionais e de informações textuais e imagéticas. Para que o PTI Virtual seja compreendido em sua plenitude, a estrutura deste artigo subdivide-se nos seguintes tópicos: Parque Tecnológico Itaipu (PTI) – Brasil, PTI Virtual, Comunicação no PTI, Aspectos Tecnológicos, Gestão do PTI Virtual e Conclusão.

Parque Tecnológico Itaipu (PTI) – Brasil

O PTI é um polo científico, tecnológico e de inovação, que tem como missão “promover o desenvolvimento territorial sustentável por meio da educação, ciência, tecnologia, inovação, cultura e empreendedorismo”. O PTI foi criado pela Itaipu Binacional, maior hidrelétrica do mundo em geração de energia, em 2003 e está situado nos antigos alojamentos dos operários que construíram a Usina de Itaipu, em uma área de segurança nacional.



Figura 01: Vista panorâmica do Parque Tecnológico Itaipu (PTI) - Brasil

Esse ambiente dinâmico e inovador, chamado PTI, a cada ano ganha notoriedade e desperta o interesse dos atores locais, regionais, nacionais e internacionais em conhecê-lo, pelos resultados expressivos que apresenta. No entanto, por mais aberto que o PTI esteja à sociedade, o acesso a suas instalações ainda é limitado, uma vez que se encontra em uma área de segurança.

O PTI é composto por cerca de 80 instituições independentes, entre universidades, centros de pesquisa, empresas incubadas e prestadores de serviços, além da Fundação Parque Tecnológico Itaipu (FPTI) - Brasil, entidade criada em 2005, para manter e operar o Parque. Esse ambiente é composto por um público bastante heterogêneo de aproximadamente 5000 pessoas, entre funcionários, professores, pesquisadores, acadêmicos, empresários e prestadores de serviço. Desse total, cerca de 420 colaboradores compõem a estrutura da FPTI.

PTI Virtual

O PTI Virtual é um ambiente interativo que simula os espaços externos do Parque, por meio de modelos tridimensionais que representam as estruturas reais em escala. Esse sistema permite que os usuários conheçam, em profundidade, o local em um único ambiente

interativo, de forma simples e eficaz. Com esse ambiente virtual, os usuários podem vivenciar o PTI ao caminhar por suas instalações de forma interativa, obedecendo a simples comandos de *mouse* e teclado.

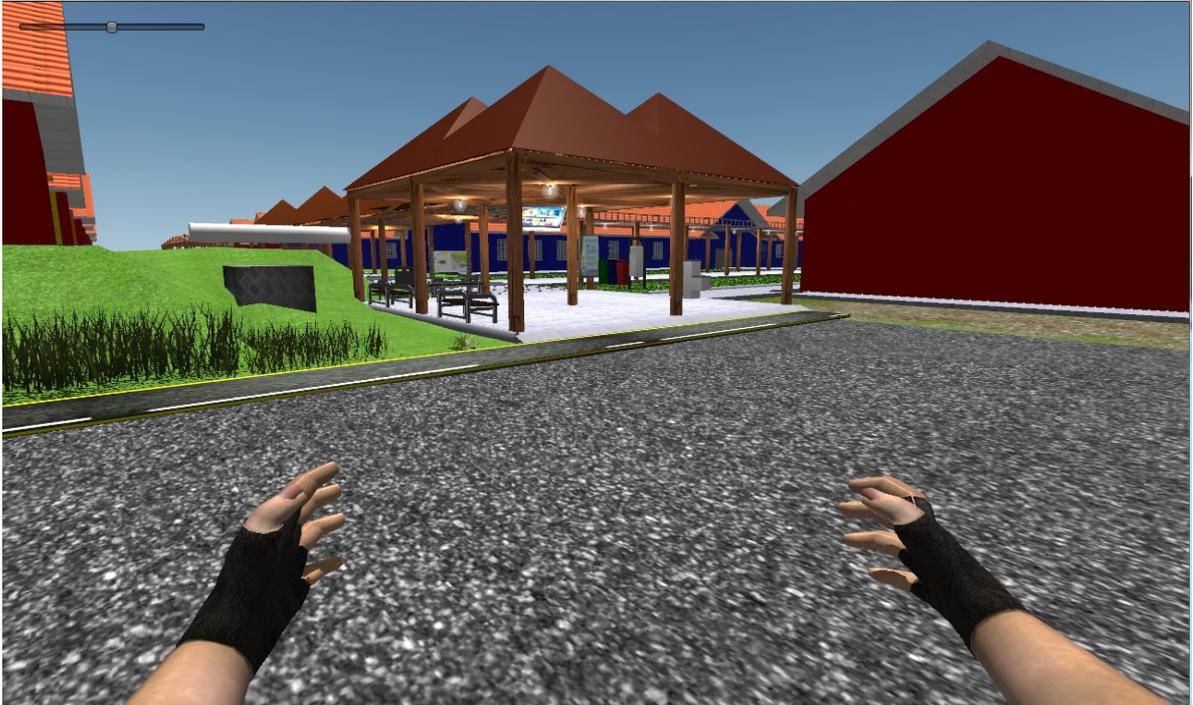


Figura 02: Ponto inicial do PTI Virtual

Alguns sistemas de informação são concebidos para simular uma interação entre uma situação dada e uma pessoa. Esses sistemas dão ao explorador do modelo a sensação subjetiva (embora a ilusão completa seja muito rara) de estar em interação pessoal e imediata com a situação simulada (LÉVY, 2010, p. 72).

O PTI Virtual dispõe de informações textuais e imagéticas, que contribuem para que os públicos de interesse compreendam as ações desenvolvidas pelas diversas instituições que compõem o Parque. Quando finalizado, esse ambiente virtual será disponibilizado, inicialmente, no *site* do PTI (<http://www.pti.org.br>) e a sua utilização será estimulada tanto interna quanto externamente.



Figura 03: Interação do usuário com o ambiente virtual

Internamente, vale salientar que, apesar da proximidade física, muitas vezes, o público interno não conhece o PTI em sua plenitude, uma vez que o Parque é constituído por diversas instituições que ocupam um espaço físico compartilhado.

Externamente, o PTI Virtual pode ser utilizado em eventos, de modo a facilitar a compreensão dos públicos de interesse acerca do Parque. Também será utilizado pelos usuários externos que desejem conhecer mais a respeito das ações desenvolvidas, mesmo que a distância, considerando que essas ações, muitas vezes, despertam interesse em âmbito nacional e internacional. Cabe ressaltar ainda que o PTI está situado no interior da Usina de Itaipu, em uma área de segurança nacional. Por mais aberto que o Parque esteja à sociedade, o acesso a suas instalações ainda é restrito.

De acordo com Lévy (2010, p. 90) “o virtual não substitui o real, ele multiplica as oportunidades para atualizá-lo”. Seguindo as palavras de Lévy, o PTI Virtual não tem a pretensão de substituir o contato pessoal do público de interesse com o Parque, mas de ampliar as possibilidades de interação.

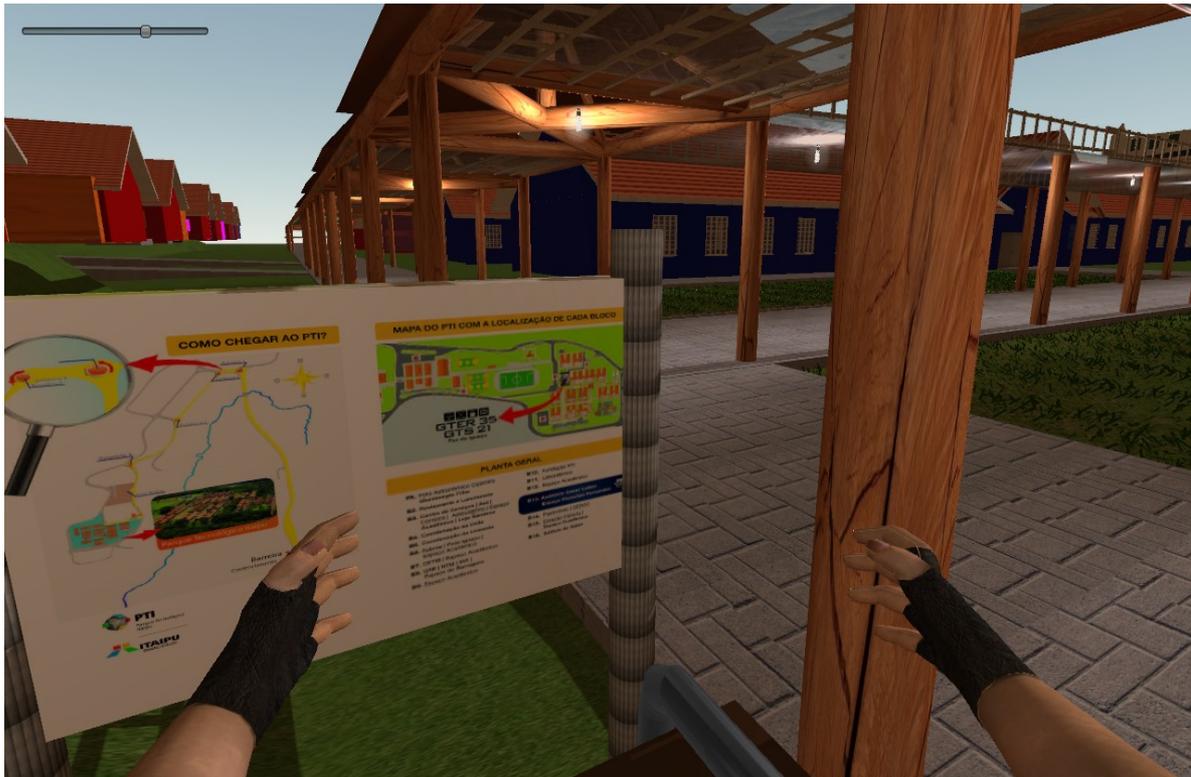


Figura 04. Detalhes do PTI Virtual

Comunicação no PTI

Promover ações conjuntas de comunicação em um ambiente constituído por diversas instituições independentes e com propósitos convergentes, ao mesmo tempo, é um desafio e uma oportunidade que fortalece o dinamismo e a inovação no PTI. São notáveis as diversidades das instituições situadas no Parque e valorizadas as formas adotadas por cada uma delas em relação aos processos de comunicação interna e externa.

Porém, a complementaridade dessas instituições evidencia uma necessidade latente de comunicação que atue fortemente no ambiente interno e também viabilize a colaboração entre elas, com vista à aproximação do público externo de interesse do Parque, por meio da transposição das barreiras físicas. Nesse cenário, foi proposto o PTI Virtual, possibilitado pelas novas tecnologias da informação e comunicação.

Para Martins (1998, p. 123) “vivemos além de nosso tempo, o tempo das redes, que não é cronológico, é o fluir de nossa interação com as redes em um tempo midiaticado. E vivemos além de nosso espaço, que não é físico, é nossa telepresença em espaços virtuais”. Já segundo Belloni (2003), as técnicas de interação mediadas e de interatividade criadas pelas

redes telemáticas combinam a flexibilidade da interação humana com a independência no tempo e no espaço.

O PTI atua constantemente para aproximar-se da sociedade e, certamente, o PTI Virtual será um ambiente que contribuirá significativamente para essa aproximação e, conseqüentemente, para o fortalecimento da identidade corporativa do Parque, fundamental para que o PTI consolide-se e seja reconhecido, cada vez mais, como modelo de parque científico e tecnológico.

De acordo com Castells (2001, p. 98) “novos padrões seletivos de relações sociais multiplicam as formas de interação humana territorialmente limitada”. Desse modo, é estratégico que o PTI disponha de um ambiente virtual que simule suas instalações e demonstre as atividades desenvolvidas no Parque. Em se tratando de comunicação, seja interna ou externa, motivação primeira do PTI Virtual, esse ambiente materializa um desafio que se converte em oportunidade, ao passo que o ambiente possibilitará uma comunicação conjunta e coesa do PTI.

Aspectos Tecnológicos

O desenvolvimento do PTI Virtual utiliza o *software* Unity 3D, da empresa Unity Technologies ApS, uma ferramenta integrada que permite a criação de vários conteúdos interativos, jogos ou animações, por meio de uma interface gráfica simples e possui suporte para a criação de *scripts* em diferentes linguagens de programação.

A ferramenta Unity 3D também provê abstrações para diversas funcionalidades, como características físicas (gravidade, colisão) e renderização de ativos. Seu editor é capaz de importar diversos tipos de modelos e texturas criados em *softwares* específicos para tal fim. Os modelos tridimensionais dos espaços externos do PTI são criados utilizando o *software* Blender.

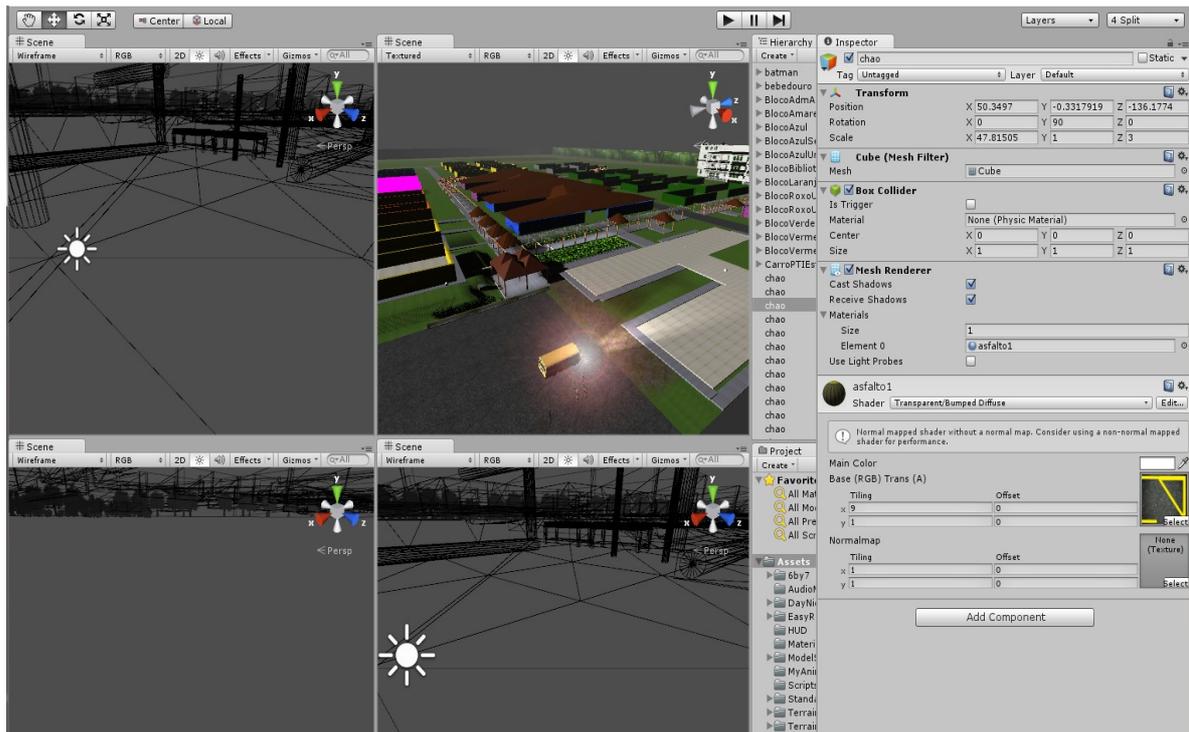


Figure 05: PTI Virtual no editor do *software* Unity 3D

O PTI Virtual será disponibilizado, via Internet, para qualquer usuário interessado, que fará uso do ambiente por meio de um navegador. Para acessar o ambiente virtual, é necessário que o usuário faça *download* de um *plug-in* auxiliar: o Unity Web Player. Esse *plug-in* funciona nos principais navegadores atuais, como Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome e Safari.

Gestão do PTI Virtual

O PTI Virtual é um projeto de pesquisa aplicada desenvolvido por bolsistas de iniciação científica, sob o acompanhamento de especialistas das áreas de tecnologia da informação e de comunicação social. Esse ambiente virtual também conta com a colaboração de profissionais das áreas de segurança empresarial, infraestrutura, turismo e gerenciamento de projetos. A multidisciplinaridade do grupo de trabalho amplia a visão do projeto e o torna estratégico para o PTI, ao passo que essa gestão compartilhada possibilitou que outras aplicabilidades fossem vislumbradas, a partir da modelagem das áreas externas do Parque. Para a execução desse projeto buscou-se, dentro das competências já existentes nos centros de pesquisa do PTI, uma ferramenta que pudesse otimizar os processos de comunicação. A

motivação para o desenvolvimento do PTI Virtual partiu da própria necessidade do grupo em facilitar a visualização da estrutura física do Parque, bem como informar os públicos de interesse sobre as ações desenvolvidas no PTI.

As informações textuais e imagéticas das diversas instituições situadas no Parque, que irão compor o PTI Virtual, serão produzidas e alimentadas por profissionais de comunicação. Nesse ambiente virtual também serão contadas as histórias do local onde está situado o PTI – os antigos alojamentos dos operários que construíram a Usina de Itaipu – para que o público de interesse compreenda a essência do Parque e a sua trajetória.

Conclusão

[...] quanto mais as informações se acumulam, circulam e proliferam, melhor são exploradas (ascensão do virtual) e mais cresce a variedade de objetos e lugares físicos com os quais estamos em contato (ascensão do atual). Ainda assim, nosso universo informacional se dilata mais rapidamente que nosso universo de interações concretas. Em outras palavras, a ascensão do virtual provoca a do atual, mas a primeira desenvolve-se mais rápido que a segunda (LÉVY, 2010, p. 221).

O PTI Virtual possibilitará que o público interno conheça, de modo global, o Parque. Também contribuirá para aproximar, do ambiente do PTI, os públicos externos do seu interesse. Desse modo, tendo em vista que o PTI foi concebido para atuar em prol da sociedade, como retrata sua missão: “promover o desenvolvimento territorial sustentável por meio da educação, ciência, tecnologia, inovação, cultura e empreendedorismo”, conclui-se que a aproximação e a interação do PTI com os públicos de interesse são estratégicas para o incremento da comunicação interna e externa.

Referências Bibliográficas

BELLONI, M. L. **Educação a distância**. Campinas: Ed. Autores Associados, 2003.

BLENDER: ABOUT US. Disponível em: <<http://www.blender.org/about/>>. Acesso em: 13 jul. 2014.

CASTELLS, M. **A Galáxia da Internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: Jorge ZAHAR Editor, 2001.

CHAGAS, E. Prefácio. In: PORTO, D. P. **Sexo, afeto e era tecnológica**. Brasília: Universidade de Brasília, 1999.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Tradução Carlos Irineu da Costa, 2010.

MARTINS, F. E. M.. **Informação e cultura no tempo das redes**. In: Tendências na comunicação. Porto Alegre: L&PM, 1998.

UNITY 3D: TERMS OF USE. Disponível em: <<http://unity3d.com/pt/legal/terms-of-use/>>. Acesso em: 13 jul. 2014.