



**Tatiana Maria Bernardo da Silva**

**A introdução de metaversos no processo de ensino:  
Fazendo sentido de mundos virtuais no contexto  
organizacional do ensino superior**

Dissertação apresentada como requisito parcial para  
obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-  
graduação em Administração de Empresas da PUC-Rio.

Orientador: Prof. Jorge Ferreira da Silva

Rio de Janeiro

Abril de 2012



**Tatiana Maria Bernardo da Silva**

**A introdução de metaversos no processo de ensino:  
Fazendo sentido de mundos virtuais no contexto  
organizacional do ensino superior**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Administração de Empresas da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

**Prof. Jorge Ferreira da Silva**

Orientador

Departamento de Administração - PUC-Rio

**Prof. Angilberto Sabino de Freitas**

UNIGRANRIO

**Prof. Jorge Brantes Ferreira**

Departamento de Administração - PUC-Rio

**Prof<sup>a</sup>. Mônica Herz**

Vice-Decania de Pós-Graduação do CCS

Rio de Janeiro, 19 de abril de 2012

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da autora, do orientador e da universidade.

### **Tatiana Maria Bernardo da Silva**

Graduou-se em Administração de Empresas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro em Agosto de 2009. Participou da Jornada de Iniciação Científica da UFRJ em 2009 com três trabalhos. Publicou nove artigos em eventos como o Encontro de Marketing da ANPAD (EMA), Congresso da Associação Latino Americana de Sociologia (ALAS), Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP). Publicou cinco artigos em periódicos científicos nacionais, tais como Comunicação, Mídia e Consumo, Revista do Pensamento Contemporâneo em Administração, Revista Brasileira de Marketing e Revista CESUMAR.

#### Ficha Catalográfica

Silva, Tatiana Maria Bernardo da

A introdução de metaversos no processo de ensino: fazendo sentido de mundos virtuais no contexto organizacional do ensino superior / Tatiana Maria Bernardo da Silva ; orientador: Jorge Ferreira da Silva. – 2012.

83 f. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Administração, 2012.

Inclui bibliografia

1. Administração – Teses. 2. Metaversos. 3. Second life. 4. Sensemaking. 5. Docência. I. Silva, Jorge Ferreira da. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Administração.

CDD: 658

## Agradecimentos

A Deus pela oportunidade de estar aqui e por me dar as respostas que eu preciso no tempo certo.

À minha família. Arnaldo, muito obrigada por ser um irmão quase pai, cuidando da família, privando-se de tanta coisa por isso. Mãe, obrigada por ter se mantido de pé diante das dificuldades da vida. Allan e Alessandro, obrigada pelo apoio e pelas críticas que nem sempre quis ouvir. João e Francisco, obrigada por serem tios maravilhosos.

A todos da PUC-Rio que colaboraram na minha formação, principalmente aos docentes presentes na banca, e aos secretários Fabio e Teresa que sempre estiveram dispostos a me ajudar e a esclarecer qualquer dúvida.

À PUC-Rio, pelos auxílios concedidos, sem os quais este trabalho não poderia ter sido realizado.

Ao grupo METARIO pela oportunidade de desenvolver esta pesquisa e aos integrantes do grupo por terem me cedido seu tempo de descanso para que eu pudesse realizar as entrevistas.

Aos meus afilhados por ocuparem os meus dias e, às vezes, me deixarem louca.

Aos meus amigos, estes que me mantiveram acordada pelas madrugadas para terminar trabalhos e artigos. Pelo carinho e pela torcida para que eu conquiste o que eu almejo. Por me darem a mão a cada tropeço. Por suportarem o meu mau-humor (só isto já mereceria um agradecimento daqueles) e por não me deixarem desistir quando tive que recomeçar quase do zero. E, óbvio, aos que tiveram a paciência de ler este trabalho, criticando-o e oferecendo sugestões de melhoria.

Ao meu namorado pelo companheirismo e compreensão, principalmente nos últimos meses tão conturbados e de estresse.

A todos os professores que passaram pela minha vida. Alguns por me fazerem sonhar em disseminar o que aprendi (e ainda aprendo todos os dias). Outros por me fazerem descobrir que tipo de profissional eu não quero ser. Na ponta de todo processo sempre estará o aluno. O docente nunca deixa de ser aluno, e é uma pena que alguns se esqueçam disso.

A todos que de certo modo colaboraram para que eu concluísse esta etapa. Agora vamos! A caminhada é longa!

## Resumo

Silva, Tatiana Maria Bernardo da; Silva, Jorge Ferreira da. **A introdução de metaversos no processo de ensino: Fazendo sentido de mundos virtuais no contexto organizacional do ensino superior.** Rio de Janeiro, 2012. 83 p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

A criação da World Wide Web (WWW) em 1992 permitiu a emergência de novas propostas pedagógicas e tornou a educação *on-line* mais acessível. A facilidade de uso da Web e a capacidade de apresentar ferramentas multimídias aumentaram o número de disciplinas que poderiam ser oferecidas *on-line*. Os computadores e a tecnologia da informação ampliaram oportunidades na educação e abriram o caminho para o uso de novos métodos educacionais. Essa mudança tecnológica exige uma mudança no papel exercido pelo professor, entretanto, a introdução dessas tecnologias no ambiente de ensino causa distúrbio no *status quo*, levando o indivíduo a ter que se reconfigurar e a percepção do mundo a que está ao seu redor também. Ele precisa reorganizar seu mundo de forma que o mesmo faça sentido novamente a ele, por meio do processo de *sensemaking* (WEICK, 1995; WEICK, SUTCLIFFE & OBSTFELD, 2005) os indivíduos reorganizam seu mundo. O *sensemaking* pode ser entendido como a interpretação que a pessoa faz sobre um evento que gerou um distúrbio no mundo a qual está acostumado, despertando um processo de reorganização de significados para entender o novo ambiente afim de que o mesmo faça sentido para ele. O objetivo deste estudo é entender como a introdução e o uso dos metaversos para o ensino afetam o ambiente de ensino a qual professores universitários estão acostumados e como eles reinterpretam e reorganizam seu mundo. O metaverso escolhido foi o Second Life dado o fato de ser o metaverso mais difundido no mundo (ANDREAS, TSITASOS, TERSIDOU & POMPORTSIS, 2010) e por algumas universidades adotarem este para o ensino (DE LUCIA, FRANCESE, PASSERO & TORTORA, 2009). Optou-se por um método qualitativo com a condução de entrevistas em profundidade, realizadas com professores de uma instituição de ensino superior da Região Sul. Suas opiniões e pontos de vista foram reunidos e avaliados por meio de análise do discurso como indicado no trabalho de Nicolaci-da-Costa (2007). Os resultados obtidos contribuem para uma compreensão mais

profunda de questões específicas em relação ao uso de metaversos por professores, enquanto ao mesmo tempo, apontam possíveis fatores que podem facilitar a integração da tecnologia no ambiente.

## **Palavras-chave**

Metaverso; Second Life; tecnologia; *sensemaking*; docência.

## Abstract

Silva, Tatiana Maria Bernardo da; Silva, Jorge Ferreira da (Advisor). **The introduction of metaverses in teaching: Sensemaking of virtual worlds in the context of higher education.** Rio de Janeiro, 2012. 83 p. MSc. Dissertation – Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

The creation of the World Wide Web (WWW) in 1992 enabled the emergence of new educational proposals and made on-line education more accessible on-line. The facility of use of the Web and the ability to present multimedia tools increased the number of courses that could be offered on-line. Computers and information technology expanded opportunities in education and opened the way for the use of new educational methods. This technological change requires a change in the role played by the teacher, however, the introduction of these technologies in the learning environment cause disturbance in the status quo, leading the individual to have to reconfigure themselves and their perception of the world that is around them too. He needs to rearrange his world in order that it makes sense to him again, through the process of sensemaking (WEICK, 1995; WEICK, SUTCLIFFE & OBSTFELD, 2005) individuals reorganize their world. Sensemaking can be understood as the interpretation that the person does about an event that generated a disorder in that world is accustomed, awakening a reorganization of meanings to understand the new environment in order that it makes sense for him. The objective of this study is to understand how the introduction and use of metaverses for teaching affect the learning environment which academics are accustomed and how they reinterpret and rearrange their world. The metaverse Second Life was chosen because of the fact that it is the metaverse most widespread in the world (ANDREAS, TSITASOS, TERSIDOU & POMPORTSIS, 2010) and by some universities adopt this to teaching (DE LUCIA, FRANCESE, PASSERO & TORTORA, 2009). We opted for a qualitative method with conduction in-depth interviews done with professors of higher education institution in South Region of Brazil. Their opinions and views were collected and evaluated by means of discourse analysis, as published in the paper of Nicolaci-da-Costa (2007). The results contribute to a deeper understanding of specific issues regarding the use of metaverses by

professors, while at the same time point possible factors that may facilitate the integration of technology into the environment.

## **Keywords**

Metaverse; Second Life; technology; sensemaking; teaching.

# Sumário

1	Introdução	14
1.1	Visão geral	14
1.2	Objetivo e pergunta de pesquisa	16
1.2.1	Pergunta de pesquisa	17
1.3	Justificativa do estudo	18
1.4	Delimitação da pesquisa	18
1.5	Divisão do trabalho	19
2	Revisão de literatura	20
2.1	E-learning	20
2.2	Metaversos	24
2.2.1	Second Life	29
2.3	Sensemaking	33
2.3.1	Visão geral	33
2.3.2	Sensemaking e tecnologia	38
3	Metodologia	41
3.1	Tipo de pesquisa	41
3.2	Método de Explicitação do Discurso Subjacente	42
3.3	Procedimentos metodológicos	44
3.3.1	Seleção dos sujeitos de pesquisa	45
3.3.2	O roteiro de entrevistas	46
3.3.3	As entrevistas	47
3.3.4	A transcrição dos depoimentos	48
3.3.5	A análise das entrevistas	49
3.4	Limitações da pesquisa	50
4	Apresentação e análise dos resultados	51
4.1	O grupo pesquisado	51
4.2	Tecnologia: a representação do esforço de viver melhor	52
4.3	Como “eu” vejo o Second Life	55
4.4	Como foi a mudança	57
4.5	Como reagiram	59
4.6	Os outros temem aquilo que desconhecem	62
4.7	A “minha” instituição de ensino	66
4.8	Como a instituição de ensino deveria ser	68
5	Conclusões	70

6 Referências bibliográficas 74

Anexo 1 83

## **Lista de tabela**

Tabela 1 – Perfil dos entrevistados

51

## Lista de figuras

Figura 1 – Exemplo de um espaço esportivo no Second Life	30
Figura 2 – Exemplo de uma universidade no Second Life	30
Figura 3 – Exemplo de um avatar no Second Life	31

## Lista de abreviaturas

2D - Bidimensional

3D - Tridimensional

ARPA – Advanced Research Projects Agency

AVC's – Ambientes Virtuais Colaborativos

EaD – Ensino à Distância

IES – Instituição de Ensino Superior

MUD – Multi User Dungeons

MUVE – Multi-user Virtual Environment

MV3D – Mundos Virtuais em Três Dimensões

RPG – Role-Playing Game

TD's – Tecnologias Digitais

TI – Tecnologia da Informação

TIC's – Tecnologias de Informação de Comunicação

UCLA – Universidade da Califórnia