



UFRGS

UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL

INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA
Curso de Bacharelado em Ciências Sociais

GABRIELA RAMÃO DE FREITAS

**A INDÚSTRIA CRIATIVA DOS JOGOS DIGITAIS: UMA
ABORDAGEM SOCIOLÓGICA**

Porto Alegre

2014

GABRIELA RAMÃO DE FREITAS

**A INDÚSTRIA CRIATIVA DOS JOGOS DIGITAIS: UMA
ABORDAGEM SOCIOLÓGICA**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado como pré-requisito
para a obtenção do título de
Bacharela em Ciências Sociais
pela Universidade Federal do Rio
Grande do Sul.

Orientados: Prof. Dr. Sandro
Ruduit Garcia.

Porto Alegre

2014

CIP - Catalogação na Publicação

Ramão de Freitas, Gabriela

A Indústria Criativa dos Jogos Digitais: uma abordagem sociológica / Gabriela Ramão de Freitas. -- 2014.

63 f.

Orientador: Sandro Rudit Garcia.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Bacharelado em Ciências Sociais, Porto Alegre, BR-RS, 2014.

1. jogos digitais. 2. videogame. 3. indústria criativa. 4. GEDIGames. 5. globalização. I. Rudit Garcia, Sandro, orient. II. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS

A Banca Examinadora resolveu atribuir o conceito à aluna Gabriela Ramão de Freitas na atividade de ensino Trabalho de Conclusão de Curso em Sociologia, pela apresentação deste trabalho.

Prof.^o. Dr. Daniel Gustavo Mocelin
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof.^a. Dra. Raquel Andrade Weiss
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

AGRADECIMENTOS

Antes de ingressar para o curso de Ciências Sociais, eu estava em dúvida entre fazer Ciências Sociais ou fazer História, bacharel ou licenciatura, mas acabei por optar em fazer o curso de Bacharelado em Ciências Sociais porque esta é uma área em que me possibilitou fazer pesquisas empíricas e teóricas dentro da temática da informática, além de possibilitar que futuramente eu licenciado em faculdades ou universidades. Por tanto eu agradeço, especialmente o Professor Sandro Ruduit Garcia, por me proporcionar a experiência em pesquisa através das Iniciações Científicas; assim como a Professora Raquel Andrade Weiss por ter me proporcionado a experiência de dar aula para uma turma de sociologia enquanto monitora da disciplina. Foram duas grandes experiências que me marcaram, de maneira positiva, profundamente.

Agradeço à minha família, especialmente ao meu pai, Adão Santos de Freitas (*in memoriam*), que me incentivava veementemente a estudar, ensinando-me vários aspectos das disciplinas de economia, política e matemática. Agradeço também à minha amada mãe, Anadiles Ramão de Freitas, que é uma guerreira. Agradeço ao meu marido Gabriel Tozi Flores por ter paciência comigo e por ter sido o encarregado da revisão ortográfica e semântica deste trabalho de conclusão de curso.

Também agradeço aos médicos que passaram por mim desde a minha infância até o presente dia, Dra. Iloite Scheibel que, apesar da minha fobia exacerbada, que possuía quando criança, hoje somos amigas, e Dr. Marcelo Maltchik, por sua dedicação e preocupação que possuí comigo.

E, por fim, agradeço a todos os colegas e amigos que fiz durante toda a minha trajetória acadêmica no curso de Ciências Sociais pela UFRGS. Amigos e colegas que, juntos, rimos, choramos, estudamos, almoçamos e jantamos durante todos estes quatro anos.

Obrigada!

RESUMO

A presente monografia, objetivando a obtenção do título de Bacharel em Ciências Sociais, tem como temática de pesquisa a Indústria Criativa dos Jogos Digitais. Neste aspecto, o objeto de pesquisa sociológica é a criação dos jogos, com enfoque a seus criadores. Foi analisado os mapeamentos realizados pelo GEDIGames / USP publicados em 2014, onde demonstra-se como os agentes criativos se interlaçam para executar a tarefa de criação de um jogo digital. Essa monografia também traz para a discussão o jogo digital como objeto de análise sociológica, indo ao encontro da abordagem e dos estudos da sociologia britânica sobre jogos e o seu impacto sobre a *real life*. Por fim, será abordado, de maneira parcial, o impacto da *internet*, somado aos fóruns de discussão sobre jogos que a necessitam para poderem ser jogados, abordando o impacto da globalização sobre a ótica da *internet*.

Palavras-chave: jogos digitais, videogame, indústria criativa, GEDIGames, globalização.

ABSTRACT

This monograph, proposing to obtain a degree of Baccalaureate of Social Sciences, will have as its theme the Creative Industries Research of Digital Games. In this aspect, the sociological research object is the creation of games focused on their creators. We intend to analyze the mapping of Grupo de Estudos e Desenvolvimento da Indústria dos Games (GEDIGames) group / Universidade de São Paulo (USP), published in 2014, seeking to show how the creative agents intertwine to perform this task. This monograph also brings into discussion the digital game as an object of sociological analysis to meet the approach and the study of British sociology on games and their impact on real life. Finally, we will partially broach the impact of the internet on games which need it to be played added to game discussion forums, also broaching the impact of globalization at the internet optic.

Keywords: digital game, videogame, creative industry, GEDIGames, globalization.

LISTA DE FIGURAS, FLUXOGRAMA E GRÁFICOS

Figura 1 – Cadeia de geração de valor econômico	21
Figura 2 – Cadeia de produção que envolva um jogo digital.....	29
Figura 3 – Localização das empresas desenvolvedoras de jogos.....	32
Figura 4 - Síntese do funcionamento do <i>software</i>	38
Figura 5 - Fluxograma representado a interação no desenvolvimento do <i>software</i>	39
Figura 6 - Cenário de interação entre empresa ou instituição que demanda jogos e empresa desenvolvedora de jogos digitais.....	44
Fluxograma 1 – Situação das empresas no Rio Grande do Sul atualmente.....	35
Fluxograma 2 – Sistema organizacional para o desenvolvimento de jogos digitais no Rio Grande do Sul para 2015.....	36
Gráfico 1 - Ano de fundação das empresas.....	11
Gráfico 2 – Gênero do público consumidor de jogos digitais.....	33
Gráfico 3 – Idade dos jogadores no Rio Grande do Sul.....	34

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Definição de indústria criativa.....	19
Quadro 2 – Breve história dos jogos digitais mundiais.....	28
Quadro 3 – Agentes e atividades relacionadas à criação de um jogo.....	46
Quadro 4 – Definindo o conceito de jogos e sua operacionalização.....	50

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	11
1.1.	TEMÁTICA E PROBLEMÁTICA	12
1.2.	JUSTIFICATIVAS	12
1.3.	OBJETIVOS	13
1.3.1.	Central	13
1.3.2.	Específicos	13
1.4.	HIPÓTESE	14
1.5.	METODOLOGIA	14
1.6.	APRESENTAÇÃO DOS CAPÍTULOS	15
2.	INDÚSTRIA CRIATIVA DOS JOGOS DIGITAIS	17
2.1.	GLOBALIZAÇÃO E INDÚSTRIA CRIATIVA.....	17
2.1.1.	Economia e indústria criativa brasileira	21
3.	O CONTEXTO DOS JOGOS DIGITAIS NO RIO GRANDE DO SUL.....	24
3.1.	JOGOS DIGITAIS.....	24
3.2.	JOGOS DIGITAIS DENTRO DA INDÚSTRIA CRIATIVA.....	30
3.3.	ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO APLICADO A JOGADORES E DADOS ORIUNDOS DA ADJOGOSRS.....	32
4.	O CASO DA EMPRESA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, GEDIGames E ATIVIDADES RELACIONADAS NA CRIAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS.....	33
4.1.	EMPRESA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.....	37
4.2.	GEDIGames.....	40
4.2.	ATIVIDADES RELACIONADAS À CRIAÇÃO DE UM JOGO.....	41
5.	CONCLUSÃO.....	53
6.	REFÊRENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56
7.	APÊNDICE	61
8.	ANEXO	63

1. INTRODUÇÃO

A proposta desta monografia é fazer uma abordagem sociológica sobre a indústria criativa dos jogos digitais no Rio Grande do Sul. Tenta-se abordar a forma como esta indústria de jogos digitais está inserida na chamada economia criativa e sua indústria, e a sociologia visa explicar os fatores que implicam a criação dos jogos digitais e seu impacto na vida cotidiana.

Num primeiro contato com os dados, que se referem à indústria nacional de jogos, percebe-se que há diversas áreas onde os jogos estão inseridos, indo além do mero entretenimento e se inserindo cada vez mais em áreas educacionais, cooperativas, empresariais e da saúde, como foi destacado durante o seminário de discussão sobre o mapeamento da indústria de *games* no Brasil:

“A indústria de jogos digitais tem sua importância relacionada não somente à sua capacidade de geração de emprego e renda, mas também pela vocação de promover a inovação tecnológica, que transborda para os mais diferentes setores da economia: arquitetura e construção civil, publicidade e publicidade, as áreas de saúde, educação e defesa, treinamento e capacitação, etc.” (GEDIGames¹, 2014, p.6)

Entretanto, um questionário *on-line*, aplicado e respondido por 103 pessoas, ilustrou que a maioria dos *gamers* (66,6%) desconhece os jogos produzidos nacionalmente. Além disso, segundo dados provenientes de um grupo de estudo da Universidade de São Paulo, denominado GEDIGames, as empresas de jogos nacionais, fundadas, em sua maioria, a partir de 1996, estão no início de suas atividades. Isso pode demonstrar que há um índice elevado de falência das empresas, como demonstra o gráfico abaixo:



¹ GEDIGames – Grupo de Estudos e Desenvolvimento da Indústria de Games, pertencente ao Núcleo de Políticas e Gestão Tecnológica (PGT) da Universidade de São Paulo (USP).

1.1. TEMÁTICA E PROBLEMÁTICA

A temática desta monografia é a indústria criativa dos jogos digitais no Rio Grande do Sul, no ano de 2014. Será realizada uma abordagem sobre as questões sociológicas que abranja a produção e elaboração de um jogo digital, descrevendo os principais agentes no seu desenvolvimento.

À medida que foi sendo realizada uma pesquisa exploratória de campo, com jogadores, notou-se que os jogos estão cada vez mais presentes na vida cotidiana e que os jogos de treinamentos, que fazem parte da categoria de *serious games*, estão presentes nas empresas para proporcionar situações de risco que poderiam ocorrer em dado momento, o que se confirmou no plano empírico exploratório. Os jogos para treinamento, por exemplo, proporcionam ao jogador situações em que ele deva tomar uma decisão rápida e que tenha um efeito desejável.

A problemática central desta pesquisa, que se tentará solucionar, é: *como ocorre o processo de criação/produção de um serious game?*

Junto a este problema de pesquisa, permeiam outros questionamentos como:

- Onde estão localizadas as principais empresas de jogos no Rio Grande do Sul?
- Que agentes são relevantes nesse processo de criação?

As teorias que fundamentam este trabalho de conclusão de curso são a indústria criativa e sua economia, a globalização através do uso de *internet* e uma revisão bibliográfica sobre jogos.

1.2. JUSTIFICATIVAS

Justifico a escolha deste tema, indústria criativa dos jogos digitais, e objeto empírico, empresa criadora de jogos, por se tratar de uma temática emergente na sociologia britânica. Não obstante, o desenvolvimento do estudo de caso foi impossibilitado em decorrência de imprevistos durante a realização do campo, tornando inevitável a mudança da direção desta monografia. O primeiro imprevisto refere-se ao material referencial sociológico: não há dados referentes a estudos sociológicos brasileiros sobre jogos digitais, porém há estudos sobre jogos digitais nas áreas da administração, educação, psicologia, economia e informática. Então, se fez uso de material referencial do sociólogo britânico Garry Crawford, (*University of Salford*), que salienta que os jogos digitais constituem uma peça fundamental para o desenvolvimento

da compreensão contemporânea dos padrões de consumo, audiência e produção (S.d., p.1). O segundo e maior imprevisto foi o estabelecimento de contato com as empresas que produzem jogos digitais em Porto Alegre. Foram gastos, aproximadamente, três meses em inúmeras tentativas frustradas, para realização de um estudo de caso.

Todavia, apesar da maior barreira, a minha curiosidade, como futura pesquisadora, foi maior, juntamente com a necessidade de estudos sobre este ramo da indústria. Serão apresentados dados dos primeiros mapeamentos da indústria de jogos digitais publicados em 2014, além de dados empíricos do funcionamento de uma empresa de inteligência artificial que produz o *software* de *gamefication*, que será chamado de L por questões de ética.

1.3. OBJETIVOS

As empresas desenvolvedoras de jogos digitais no Rio Grande do Sul fazem parte do segundo maior pólo brasileiro na produção de *games* (GEDIGames, 2014; CARDOSO, 2013).

1.3.1. Central

– Investigar o processo de criação de bens e serviços de um jogo através dos mapeamentos disponíveis sobre as indústrias de jogos, tendo em vista a análise de aspectos das relações entre arte – tecnologia – inovação no contexto das indústrias criativas.

1.3.2. Específicos

– Analisar os dois mapeamentos sobre a indústria de jogos digitais realizados e publicados em fevereiro de 2014 pelo GEDIGames;

– Identificar as atividades envolvidas nas diferentes etapas do processo de criação de jogos eletrônicos;

– Identificar os agentes relevantes no processo de criação dos jogos;

– Realizar um estudo de caso, com entrevistas, numa empresa de inteligência artificial, incubada na UFRGS, trazendo a conhecimento o funcionamento de uma empresa de criação de *software*;

– Realizar uma revisão bibliográfica sobre a temática dos jogos digitais e indústria criativa.

1.4. HIPÓTESE

A hipótese deste trabalho situa-se no triângulo de arte – tecnologia – inovação. Parte-se do pressuposto de que a demanda por jogos e sua criação sofram influências diretas do cliente, ou instituição, que solicita à empresa desenvolvedora jogos específicos de acordo com suas necessidades. Esta influência pode vir a provocar aparelhamento e limitação do processo criativo da arte da empresa, que fornece este tipo de mercadoria: os jogos digitais.

1.5. METODOLOGIA

A metodologia tem caráter qualitativo, mas também haverá, neste trabalho, o uso de dados quantitativos oriundos dos relatórios do GEDIGames e do questionário aplicado *on-line* de 04 de agosto de 2014 a 13 de novembro de 2014, resultando em 103 respostas de jogadores brasileiros, o questionário encontra-se no apêndice 1. Também haverá dados, quanti e qualitativos, regionais oriundos da Associação de Desenvolvedores de Jogos Digitais do Rio Grande do Sul (ADJOGOSRS).

Serão usados dados secundários oriundos da *internet*, além do material referencial da sociologia britânica, com ênfase no sociólogo Garry Crawford, já mencionado anteriormente. Na revisão teórica será usada a bibliografia sobre indústria criativa e os conceitos que permeiam esta indústria. Também serão levantadas questões sobre o conceito de globalização, principalmente sobre os jogos que dependem do uso de *internet* para poderem ser jogados.

Fez-se o uso de um estudo de caso realizado na empresa de inteligência artificial. Eles produzem *gamefication*, que não é necessariamente um *game*, mas possui características de jogo digital, além de ser uma empresa de *software*. O estudo de caso compreende:

“um estudo empírico que investiga um fenômeno atual dentro do seu contexto de realidade, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas e no qual são utilizadas várias fontes de evidência.” (GIL, 2009, p.58)

Os levantamentos de dados qualitativos e quantitativos da GEDIGames são referentes:

- a) Mapeamentos realizados pelo Grupo de Estudos e Desenvolvimento da Indústria de Games (GEDIGames) que foram publicados em fevereiro de 2014;

- b) I Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais;
- c) Relatório 9 – Proposição de Políticas Públicas Direcionadas à Indústria Brasileira de Jogos Digitais;
- d) Relatório Final – Mapeamento da Indústria Brasileira e Global de Jogos Digitais e;
- e) Relatório 10 A – Vocabulário de Jogos Digitais, usado para auxiliar na significação dos termos técnicos aqui usados nesta monografia.

O GEDIGames faz parte do Núcleo de Políticas e Gestão Tecnológica (PGT) da Universidade de São Paulo (USP).

Não obstante, outrossim fez-se uso da tese de doutorado em administração de Marcos Vinicius Cardoso, a primeira do país sobre jogos digitais. Essa tese é riquíssima em dados nacionais e foi usada como base para a realização dos estudos do GEDIGames. Este trabalho de conclusão de curso também irá usá-la para coletar dados específicos sobre o funcionamento das empresas de jogos digitais no Rio Grande do Sul.

O objeto empírico deste estudo é a empresa desenvolvedora de *gamefication* em Porto Alegre. A abordagem metodológica é qualitativa, fazendo uso de entrevistas semiestruturadas, não deixando de abordar dados quantitativos, retirados dos mapeamentos. A teoria foca-se na indústria criativa, nos jogos digitais e no conceito de globalização.

1.6. APRESENTAÇÃO DOS CAPÍTULOS

Esta monografia terá três capítulos, subsequentes à introdução, que abordarão a revisão bibliográfica, a fundamentação teórica, a apresentação dos dados, a sua análise, e, por fim, a conclusão, contendo a possível resposta para as problemáticas central e específica.

No capítulo um serão realizadas uma revisão bibliográfica e uma fundamentação teórica sobre a indústria criativa dentro do contexto de globalização. Neste capítulo, o Relatório de Economia Criativa 2010 da UNCTAD² será veementemente utilizado.

No capítulo dois é analisado o conceito industrial dos jogos digitais, ou seja, será um capítulo de contextualização. Será demonstrado de que maneira os jogos digitais

² UNCTAD é a sigla em inglês para United Nations Conference on Trade and Development.

estão inseridos na indústria criativa. A tese de doutorado em administração intitulada “A Proposição de Um Modelo de Análise Para a Indústria Criativa de Videogames no Brasil” também exercerá importante influência. Também é apresentado a perspectiva dos jogadores em relação ao quanto eles conhecem sobre a indústria nacional de jogos e sobre as áreas onde os jogos digitais estão inseridos.

No capítulo três é feito a análise do processo de criação dos jogos segundo a perspectiva do GEDIGames, bem como a análise do ambiente da empresa de inteligência artificial e o *gamefication* intitulado L. E, por fim, na conclusão serão apresentados os resultados desta pesquisa.

2. INDÚSTRIA CRIATIVA DOS JOGOS DIGITAIS

Neste primeiro capítulo, será realizada uma revisão bibliográfica sobre globalização e indústria criativa. É trabalhado individualmente, em subseção, o contexto da indústria criativa brasileira.

2.1. GLOBALIZAÇÃO E INDÚSTRIA CRIATIVA.

Como o título desta pesquisa propõe, pretende-se fazer um estudo sociológico sobre a indústria criativa dos jogos digitais. Primeiramente, aborda-se a questão conceitual sobre indústria criativa, que se constitui e ascende, no contexto dos efeitos do paradigma informacional global.

Num mundo cada vez mais globalizado, principalmente após o advento e popularização da *internet* em 1995 (CASTELLS, 2003), os jogos digitais têm se tornado uma fonte empírica para análises não apenas de interações sociais, mas também da complexidade dos processos de criação de bens e serviços. Isso se deve ao fato de os jogos digitais possuírem implicações na vida contemporânea, de cunho psicológico e econômico (ABREU A., 2003; CARDOSO, 2013; GEDIGames, 2014).

Castells, em seu livro, *A Galáxia da Internet*, sintetiza a popularização e desenvolvimento da *internet*:

[...] a *internet* se desenvolveu num ambiente seguro, propiciado por recursos públicos e pesquisa orientada para missão, mas que não sustentava a liberdade de pensamento e inovação. As empresas não podiam se permitir fazer o longo desvio que seria necessário para estimular aplicações lucrativas de um esquema tão audaciosos. (...) Foi na zona ambígua dos espaços ricos em recursos e relativamente livres criados pela ARPA, as universidades, centros de estudos e inovadores e grandes centros de pesquisa que as sementes da *internet* foram cultivadas. (2003, p. 270).

Entretanto, foi somente em 1995 que a sociedade em geral passou a usufruir da *internet*. E o que permitiu a *internet* ganhar o mundo foi o desenvolvimento da *world wide web* ou, simplesmente, WWW.

A *internet* contribuiu para o que David Held e Anthony McGrew (2001) denominam de uma compressão espaço-temporal, bem como uma globalização dentro de um mundo em processo de encolhimento, visto que “tudo” estaria interconectado. Para esta definição sociológica, Anthony Giddens (1991) sintetiza a globalização como a “intensificação das relações sociais em escala mundial” (GIDDENS, 1991, p.60).

Na definição de Giddens (1991), há uma relação social alongada e uma intensificação das interações à distância. Supõe-se que parte desta intensificação das

interações deve-se ao uso e popularização da *internet* no mundo e no país. Com um mundo cada vez mais globalizado, seguindo a visão de Giddens (1991), e conectado, segundo Castells (2003), a presença dos jogos *online* poderia, ou não, vir a influenciar diretamente no mundo real.

Há jogos que dependem de *internet* para poderem ser jogados. Segundo Abreu et al. (2008), o mundo *online* já está influenciando o mundo real ao criar dependências. Segundo esses autores, “a *internet* e os jogos eletrônicos tornaram-se ferramentas de uso amplo”, mas o “abuso e a falta de controle ao criar severos impactos na vida cotidiana de milhões de usuários é irrestrito, transformando-se em um dos maiores fenômenos mundiais da última década”. Os videogames fizeram surgir um alarme sobre a dependência da realidade virtual.

“juntamente com o aumento na popularidade do uso da rede mundial e dos jogos eletrônicos, surgiram relatos na imprensa leiga e na literatura científica de indivíduos que estariam “dependentes” da realidade virtual da Internet e dos jogos eletrônicos.” (ABREU et al., 2008, p. 157).

Segundo Abreu et al, “nas pesquisas realizadas em vários países percebe-se claramente que esse problema (dependência de *internet* e videogame) é um fenômeno global”, aparecendo, de maneira mais gritante, nos países desenvolvidos e nos tigres asiáticos³, onde a população jovem e adulta apresenta características de uso problemático dos recursos eletrônicos (ABREU et al., 2008, p. 157).

Essa literatura tem debatido sobre a constituição de novos setores, atividades e funções econômicas e sociais, em razão das possibilidades criadas pelas tecnologias, especialmente das tecnologias de informação e comunicação (T.I.C.), que sustentam o processo de globalização (CASTELLS, 2003; GIDDENS, 1991; HELD & MACGREW, 2001).

A indústria criativa, como o próprio nome diz, é uma indústria que coloca a criatividade como geração de valor econômico, trazendo impacto na economia e onde o resultado do produto final é fruto da propriedade intelectual do(s) autor(es) (BENDASSOLLI e WOOD, 2009; FLORIDA, 2011; HARTHEY, 2005; HOWKINGS, 2005; NEWBING, 2010; REIS, 2008; UNCTAD, 2010).

Para Newbing (2010, p.21), indústrias criativas são “aquelas atividades que têm origem na criatividade, habilidade e talento individual e que potencializam a geração de

³ Os países que compreendem os tigres asiáticos são: Hong Kong, Coreia do Sul, Singapura e Taiwan. (Araujo, S.D.)

riqueza e empregos através da geração e exploração da propriedade intelectual”. Entretanto, o seu conceito aparece na década de 1990 na Austrália, sendo ampliado, posteriormente, no Reino Unido, onde foi criado o Departamento de Cultura, Mídia e Esportes (DCMS⁴, sigla em inglês).

O DCMS cunhou um novo conceito ao realizar um mapeamento sobre as indústrias criativas, com o objetivo de mostrar que estas indústrias vão além do papel da cultura, possuindo um vasto potencial para a geração de empregos e riquezas (NEWBING, 2010, p.21). Este mapeamento agrupou diversas atividades econômicas que tinham como principal insumo a criatividade, o que abrangia desde o *design* até o desenvolvimento de *software*. Também foi o Reino Unido o primeiro país a apresentar um plano governamental que se comprometeu com a definição e o registro sistemático destas indústrias criativas, trazendo a sua natureza e o seu valor.

Abaixo se elaborou um quadro em que se tenta sintetizar as várias definições para indústria criativa. As definições colocadas pela UNCTAD e o Plano da Secretária da Economia Criativa, desenvolvido pelo Ministério da Cultura brasileiro, serão abordados separadamente.

QUADRO 1 – Definição de indústria criativa

Autor	Conceito para Indústria criativa
DCMS (2005, p.05)	“ <u>As indústrias criativas têm por base</u> indivíduos com capacidades criativas e artísticas, em aliança com gestores e profissionais da área tecnológica, que fazem produtos vendáveis e cujo valor econômico reside nas suas propriedades culturais (ou intelectuais).”
CAVES (2000, p.1)	“ <u>A indústria criativa oferta produtos e serviços</u> que são largamente associados com valores culturais, artísticos ou simplesmente de entretenimento. Inclui a publicação de livros e revistas, artes plásticas (pinturas, esculturas), artes performáticas (teatro, ópera, concertos, dança), música, cinema e filmes de TV, até moda, brinquedos e games.”
JEFFCUTT (2000, p. 123-124)	“ <u>As atividades são formadas</u> a partir de convergência entre as indústrias de mídia e informação e o setor cultural e as artes, tornando-se uma importante (e contestada) arena de desenvolvimento nas sociedades baseadas em conhecimento [...] operando em importantes dimensões contemporâneas da produção e do consumo cultural [...] o setor das indústrias criativas apresenta uma grande variedade de atividades que, no entanto, possuem seu núcleo na criatividade.”
CORNFORD; CHARLES (2001, p.17)	“ <u>As atividades das indústrias criativas podem ser</u> localizadas em um <i>continuum</i> que vai desde aquelas atividades totalmente dependentes do ato de levar o conteúdo à audiência [...] que

⁴ DCMS sigla para: Department for Culture, Media & Sport

	tendem a ser trabalho-intensivas e, em geral, subsidiadas, até aquelas atividades informacionais orientadas mais comercialmente, baseadas na reprodução de conteúdo original e sua transmissão a audiências (em geral) (publicações, música gravada, filme, <i>broadcasting</i> e nova mídia).”
HOWKINS (2005, p.119)	“Em minha perspectiva, é mais coerente restringir o termo ‘indústria criativa’ a uma indústria onde o trabalho intelectual é preponderante e onde o resultado alcançado é a propriedade intelectual.”
HARTHEY (2005, p.5)	“ <u>A ideia de indústrias criativas busca descrever</u> a convergência conceitual e prática das artes criativas (talento individual) com as indústrias culturais (escala de massa), no contexto de novas tecnologias midiáticas (TICs) e no escopo de uma nova economia do conhecimento, tendo em vista seu uso por parte de novos consumidores cidadãos interativos.”
JAGUARIBE (2006)	“[Indústrias criativas] <u>produzem bens e serviços</u> que utilizam imagens, textos e símbolos como meio. São indústrias guiadas por um regime de propriedade intelectual e [...] empurram a fronteira tecnológica das novas tecnologias da informação. Em geral, existe uma espécie de acordo que as indústrias criativas têm <i>coregroup</i> , um coração, que seria composto por música, audiovisual, multimídia, <i>software</i> , <i>broadcasting</i> e todos os processos de editoria em geral. No entanto, a coisa curiosa é que a fronteira das indústrias criativas não é nítida. As pessoas utilizam o termo como sinônimo de indústria de conteúdo, mas o que se vê cada vez mais é que uma grande gama de processos, produtos e serviços que são baseados na criatividade, mas que têm as suas origens em coisas muito tradicionais, como o <i>craft</i> , folclore ou artesanato, estão cada vez mais utilizando tecnologias de <i>management</i> , de informática para se transformarem em bens, produtos e serviços de grande distribuição.”
REIS (2008, p.24)	“ <u>Indústrias criativas são entendidas como um conjunto de setores econômicos específicos</u> , cuja seleção é variável segundo a região ou país, conforme seu impacto econômico potencial na geração de riqueza, trabalho, arrecadação tributária e divisas de exportações.”
BENDASSOLLI E WOOD (2009)	“ <u>As indústrias criativas referem-se à</u> convergência de três campos anteriormente mantidos separados: as artes, as indústrias culturais e as novas tecnologias digitais de informação [...] no bojo da chamada ‘economia da criatividade’, a cultura aparece em uma nova fronteira: cultura é produção individual e coletiva de significados – o termo que, ao que parece, está rebatizando a nova sensibilidade em relação à cultura é o de indústrias criativas.”
BOP Consulting (2010, p.10)	“ <u>A indústria criativa</u> tem como insumo a criatividade. Elas <u>estão ligadas à lei de propriedade intelectual</u> , que é um catalisador que transforma a atividade criativa em indústria criativa, protegendo o direito de propriedade dos donos sobre suas próprias ideias. Esta lei fornece aos inventores de novos produtos e processos os meios para obter benefícios oriundos da sua criatividade ao estabelecer um quadro de trabalho no qual podem se situar e ao mesmo tempo também lhes permite decidir sobre o que proteger e o que ceder.”

FONTE: Adaptado e ampliado de WOOD JR. et al (2009) apud CARDOSO (2013, p. 22).

Por fim, tem-se a definição de indústria criativa da UNCTAD:

- são os ciclos de criação, produção e distribuição de produtos e serviços que utilizam criatividade e capital intelectual como insumos primários;
- constituem um conjunto de atividades baseadas em conhecimento, focadas, entre outros, nas artes, que potencialmente geram receitas de vendas e direitos de propriedade intelectual;
- constituem produtos tangíveis e serviços intelectuais ou artísticos intangíveis com conteúdo criativo, valor econômico e objetivos de mercado;
- posicionam-se no cruzamento entre os setores artísticos, de serviços e industriais;
- constituem um novo setor dinâmico no comércio mundial.

(UNCTAD, 2010, p.8)

Sobre a geração de valor, dos produtos oriundos da indústria criativa, segue uma figura do relatório sobre economia criativa, de 2010, oriundo da UNCTAD:

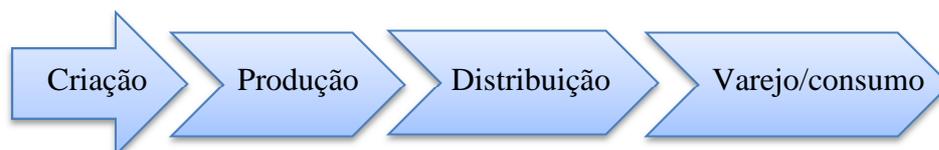


Figura 1 – Cadeia de geração de valor econômico

FONTE: UNCTAD (2010, p.78).

2.1.1. Economia e indústria criativa brasileira

No Brasil, percebeu-se que há um esforço para definir o que é a indústria criativa. O seu conceito ainda não está claro para os órgãos que regulam a economia criativa nacional. O órgão regulador da economia criativa, onde está inserida a indústria criativa, é o Ministério da Cultura (MinC), que possui a Secretaria da Economia Criativa (SEC). Há um plano de diretrizes econômicas para esta economia que é o Plano da Secretaria da Economia Criativa: Políticas, Diretrizes e Ações 2011 a 2014. No Brasil, foca-se mais na política para o desenvolvimento da economia criativa e, por consequência na sua indústria.

Para a SEC/MinC, a indústria criativa constitui-se por pequenas e médias empresas, sendo a sua matéria prima o conhecimento aliado à criatividade humana.

“Constituída predominantemente por pequenas e médias empresas, a indústria criativa tem como matéria prima o conhecimento aliado à criatividade. E o valor de seus produtos e serviços guarda estrita relação com

a capacidade criativa e inovativa de seus produtores. Esta é sua especificidade e sua força.” (MINISTÉRIO DA CULTURA, p.105)

Não se restringindo, a SEC/MinC coloca as indústrias criativas como a nova força motriz da economia em escala global:

“As indústrias criativas são, crescentemente, vistas como força motriz do futuro da economia mundial e já constituem o cerne das estratégias de desenvolvimento regional em várias cidades importantes do mundo como Berlin, Helsink, Frankfurt, Lyon, Rotterdam, Manchester, St. Petersburg...” (MINISTÉRIO DA CULTURA, 2011, p.105)

Não se encontrou, no Plano da Secretaria da Economia Criativa: Políticas, Diretrizes e Ações 2011 a 2014, a descrição precisa do que o governo brasileiro considera como indústria criativa. Percebe-se que não há, ainda, a definição para esta indústria e, dentro desta definição, quais setores a compõem. Entretanto, notou-se que há um esforço para “amarrar” o conceito da indústria criativa, visto que o governo considera a inovação como essencial para o desenvolvimento social e econômico.

“cidades criativas, classe criativa, economia criativa e indústrias criativas refletem esse momento em que há a difusão da crença na importância da inovação como motor essencial do desenvolvimento social e econômico, diretamente relacionada com a satisfação das sociedades, grupos e indivíduos nessa emergente economia global baseada no conhecimento” (MINISTÉRIO DA CULTURA, 2011, p.80)

Notou-se também que a política para o desenvolvimento da indústria criativa brasileira foi associado à uma nova forma de governabilidade neoliberal, pois favoreceriam uma flexibilidade no mercado.

“as condições de vida e de trabalho alternativos embutidos na proposta das indústrias criativas representam a forma mais adequada e rentável economicamente falando para a atual etapa do neoliberalismo, pois favorecem a flexibilidade que exige o mercado de trabalho. Dessa forma, o que temos é uma nova forma de governabilidade neoliberal, uma resposta criativa às transformações impostas pelas mudanças econômicas. Que os políticos tenham comprado a ideia, não surpreende a ninguém.” (MINISTÉRIO DA CULTURA, 2011, p.85)

Outro dado importante sobre o conceito de indústria criativa brasileiro é que ele vai estar associado às áreas urbanas primordialmente.

“O desenvolvimento da indústria criativa é considerado parte da dinâmica inerente aos espaços urbanos e é indiscutível que o ambiente urbano proporciona as condições ideais para o tipo de concentração que sustenta muitos empreendimentos criativos bem-sucedidos.” (REIS, 2008 p.246)

E, para finalizar a fundamentação teórica do conceito de indústria criativa, deixa-se a citação, que faz parte integrante do plano desenvolvido pela SEC/MinC, como provocação para o debate sobre o conceito de indústria criativa brasileira:

“Do ponto de vista dos estudos realizados no Brasil, o debate conceitual à volta de ambas as expressões, indústrias criativas e economia criativa ainda é bastante incipiente. Para além da produção académica envolvendo principalmente dissertações de mestrado e teses de doutorado e artigos esparsos publicados em revistas diversas, são ainda poucos os estudos existentes.” (MINISTÉRIO DA CULTURA, 2011, p. 98)

3. O CONTEXTO DOS JOGOS DIGITAIS NO RIO GRANDE DO SUL.

Neste capítulo foi feita uma fundamentação teórica sobre jogos digitais. E, também, é demonstrado em que área da indústria criativa está localizada os jogos digitais e por

que. Sendo, ao final, demonstrado o cenário dos videogames no Estado na percepção dos jogadores e da associação de desenvolvedores de jogos digitais do Rio Grande do Sul (ADJOGOSRS).

3.1. JOGOS DIGITAIS

Nesta subseção será abordado o conceito de jogos digitais. Será feita apenas uma breve apresentação da história dos jogos digitais e sua criação, pois sua análise aprofundada iria ultrapassar o limite de laudas para o trabalho de conclusão de curso.

Estudar jogos digitais parte do pressuposto que se deve despir de pré-conceitos de que jogos digitais são mero entretenimento. A própria bibliografia nos remete à outra visão dos jogos, pois há estudos sobre jogos digitais que abrangem áreas do conhecimento como medicina, administração, economia, pedagogia e sociologia britânica.

O conceito de “jogo” vai ser abordado pelo historiador holandês Johan Huizinga. Ele não é o primeiro a abordar este conceito, mas sua análise em *Homo Ludens* (1980) não se limita a uma abordagem restritamente descritiva. Para este autor, o jogo teria uma característica essencial, onde o papel central está na criação da cultura, para “[...] *to ascertain how far culture itself bears the character of play*⁵.” (HUIZINGA, 1980. Prefácio.)

O conceito de jogo para Huizinga é:

“[...]play is a voluntary activity or occupation executed within certain fixed limits of time and place, according to rules freely accepted but absolutely binding, having its aim in itself and accompanied by a feeling of tension, joy and the consciousness that it is ‘different’ from ‘ordinary life’⁶” (HUIZINGA, 1980, p.28)

Entretanto, o sociólogo francês Roger Caillois categorizava de forma diferente os jogos, pois ele acreditava que o conceito de jogos, elaborado por Huizinga, era amplo demais. Sua categorização é:

*“**Agon** – described as competitive play, which requires skill and training. [...] **Alea** – games of chance or fortune (e.g. gambling games such as roulette or lotteries. [...] **Mimicry** – games in which we are called upon to ‘pretend’, to simulate or to play a role.[...] **Iliux (vertigo)** – games that are an inducement to dizziness and disorder, such as a child spinning or an adult submitting*

⁵ “[...] verificar o quanto a própria cultura carrega o caráter de jogo.” (tradução livre)

⁶ “[...] jogar é uma atividade ou ofício voluntário, exercida dentro de certos limites fixos de tempo e lugar, de acordo com regras aceitas de maneira livre, porém absolutamente obrigatórias, com um fim em si mesma e acompanhada de um sentimento de tensão, alegria e a consciência de que é “diferente” da “vida cotidiana”. (tradução livre)

to disorder (fairground rides might fall into this category, as might recreational drug use, drunkenness, etc.)” (DOVEY et KENNEDY, 2006, p.24 Grifo meu)⁷

Fazendo esta categorização, Caillois cria tipos ideais. Exemplificando: um jogo de vôlei seria do tipo *Agon*, enquanto jogos que simulam situações no trânsito brasileiro seriam do tipo *Mimicry*.

Não obstante, Caillois formulou outra categorização, que é a mais importante, colocando o jogo em dois tipos distintos. São: *Ludus* e *Paidia*, ou seja:

“Ludus – rule-based games. Chess is often cited as the clearest example. Often applied to games which have a clear win or lose conclusion, or zero sum games. Paidia – open-ended play, spontaneous improvised play, often thought of as ‘true creative’ play –active, tumultuous, exuberant.”⁸ (DOVEY et KENNEDY, 2006, p.24 Grifo meu)

O autor André de Abreu coloca que o “jogo sempre foi tratado como um elemento binário na cultura do homem” (ABREU, 2003, p.2). Ele também ressalva que o jogo sempre teve a sua visão negativa ressaltada, em contrapartida à visão positiva. A visão positiva diz respeito à sua importância no desenvolvimento infantil. A visão negativa é:

“Como tudo o que gerar prazer no homem, o jogo também pode se tornar uma compulsão, trazendo prejuízos pessoais ao dependente, podendo culminar até em um quadro de ludopatia.” (ABREU, 2003, p.2)

E

“Como toda binariedade tem sua polaridade negativa acentuada, ultimamente o videogame costuma aparecer no papel de vilão da história. Dois exemplos rápidos de casos crime onde os videogames foram acusados de co-autores foi o do massacre na escola de Colubine e a invasão de um cinema em São Paulo por um homem armado. Em ambas situações o videogame teria sido a influência para a execução desses atos. Passados os anos desses casos, nenhuma prova médica comprovou esse fato. A explicação para o acontecido seriam os desvios psicológicos já existentes nos criminosos.” (ABREU, 2003, p.3)

Para o Abreu (2003), Bystrina (1995), Caillois (1990) e Huizinga (2000), o jogo possui um papel primordial na formação cultural de uma sociedade porque, antes mesmo de tornar-se digital, está inserido na cultura:

⁷ “**Agon:** descritos como jogos competitivos, que requerem habilidade e treinamento. [...] **Alea:** jogos de azar ou sorte (jogos de aposta como roleta ou loterias.) [...] **Mimicry:** jogos que chamamos de ‘faz de conta’, para simular ou participar de um papel. [...] **Ilinx (vertigem):** jogos que induzem tontura ou desorientação, como girar uma criança, ou um adulto que se submete a desorientação (parques de diversão estão nessa categoria, assim como uso de drogas recreacionais, embriaguez, etc.).

(Tradução livre e grifo de autoria própria)

⁸ “**Ludus:** jogos baseados em regras. O xadrez é quase sempre citado como exemplo mais claro. Normalmente aplicado a jogos em que há uma conclusão clara com perda ou ganho, ou jogos de soma zero. **Paidia:** jogos de final aberto, jogos espontâneos e improvisados, comumente pensados como jogos “verdadeiramente criativos” – ativos, tumultuosos, exuberantes.” (Tradução livre, grifos de autoria própria)

“Entre os seres humanos o jogo não se limita apenas à infância; ao contrário, o ser humano aprecia o jogo e as brincadeiras até o fim de sua vida, até a morte. Os jogos têm finalidade de nos ajudar na adaptação à realidade, além de facilitar sobremaneira o aprendizado, o comportamento cognitivo” (BYSTRINA, 1995, p.15)

Huizinga (2000) acrescenta mais, dizendo que a sociedade “em suas fases primitivas a cultura é um jogo”. (p.193) Ademais, não se restringindo a este tipo de sociedade, a nossa sociedade contemporânea também é um jogo; e o jogo cumpre o seu papel criando um recorte temporal, no qual a pessoa assume outra vida paralela à real (HUIZINGA, 2000).

Todavia, o objeto de análise desta monografia é um jogo digital, que se distingue dos seus precursores não eletrônicos porque acrescenta complexidade e automação. Dessa forma, acrescenta-se à definição de jogo digital a perspectiva de Frasca (2007):

“uma das características indissociáveis do jogo é o fato de se tratar de uma atividade essencialmente social, portanto, ainda que nos jogos individuais não exista interação social por si, sempre serão perpassadas noções e conceitos sociais, como o ganhar e perder, geração de sentido e status, e portando estabelecendo um processo comunicacional que tem por base um suporte, uma mensagem, um emissor e um receptor.” (FRASCA,2007, apud ZAMBON, CARVALHO, 2013, p.59)

E, a principal diferença entre jogos e videogames é segundo Jull (2001):

“A principal diferença entre os videogames e seus precursores não-eletrônicos é que os videogames acrescentaram automação e complexidade – eles podem sustentar e calcular regras do jogo por si só permitindo, por meio disso, mundos de jogos (*gameworlds*) mais profundos; além de permitir a manutenção do ritmo do jogo. Assim, videogames criaram novos mundos, mais tempos-reais e mais jogos individuais (*single player*) que os jogos não-eletrônicos.” (JULL, 2001 apud ZAMBON, CARVALHO, 2013, p.59)

Para o GEDIGames, o conceito de jogo digital é:

“Os jogos digitais é a definição adotada pelo MEC e pelo Governo Federal. Os chamados games são traduzidos no Brasil como videogames, devido ao seu uso da televisão junto aos Consoles. [...] A decisão do MEC parece ser, apesar de tudo a mais coerente, dado que todos os games são necessariamente digitais na sua base computacional. Entretanto não se deve censurar, de modo algum, os usos de videogame e mesmo game para jogo digital, dado que ambos os termos estão dicionarizados na língua portuguesa.” (GEDIGames, p.28, 2014)

Abreu (2003) destaca as áreas que são influenciadas pelo jogo que Bystrina (1995) assinalou: influência econômica, influência social, influência trabalhista e influência acadêmica. Abreu (2003) também reproduz a fala de Huizinga (2000), que destaca o jogo como um impulso social, principalmente nas *LAN-houses*⁹:

⁹ LAN: sigla para *Local Area Network* – Rede de Área Local (de até 1 km) – e *houses* – “casas” (estabelecimentos comerciais) que forneceriam computadores interconectados à tal rede e à *internet*. Fonte: Wikipédia.

“Não foi difícil mostrar a presença extremamente ativa de um certo fator lúdico em todos os processos culturais, como criador de muitas das formas fundamentais da vida social. O espírito de competição lúdica, enquanto impulso social, é mais antigo que a cultura, e a própria vida está toda penetrada por ele, como um verdadeiro fermento” (ABREU, 2003, p7)

O que se notou na bibliografia estudada foi o fato de o jogo ser um fator importante nas relações sociais, quando usados adequadamente. Abreu coloca que “os jogos [...] continuam sendo um fator imprescindível para a geração de relações sociais e, conseqüentemente, de cultura” (2003, p.11).

A autora Lynn Alves (2007) vai além e coloca que os jogos digitais podem gerar aquilo que Pierre Lèvy (1994) denominou de inteligência coletiva, principalmente com o advento da *internet* e, por consequência, dos jogos digitais *online*.

“Lèvy (1994) denomina de uma inteligência coletiva, que se constrói no ambiente de rede, mediante uma necessidade pontual dos seres humanos, que intercambiam os saberes, trocando e construindo novos conhecimentos, estabelecendo, assim, um laço virtual, auxiliando os seus membros no aprendizado do que desejam conhecer. Ainda para este autor, esta inteligência não prescinde da inteligência pessoal, do esforço individual e do tempo necessário para aprender, pesquisar, avaliar e integrar-se a diversas comunidades, sejam elas virtuais ou não.” (ALVES, 2007, p.2)

Ela coloca também que há uma socialização entre os jogadores de videogames. Esta socialização ocorre através das *LAN-houses* e jogos *online*.

“Os saberes, informações e conhecimentos são socializados no coletivo (nível intersíquico) e posteriormente o indivíduo dá significado a estas construções coletivas, internalizando novos saberes (nível intrapsíquico).” (ALVES, 2007, p.2)

Para a autora e Abreu (2003), os jogos digitais proporcionam a interatividade, sejam eles *online* ou *off-line*, jogos de RPG¹⁰, simulação, educacionais ou corporativos. Os jogos digitais permitem que os jogadores troquem diversos saberes ao mesmo tempo, não se restringindo ao conhecimento do jogo em específico. Por exemplo, são discussões “que vão desde clonagem, terrorismo internacional a questões filosóficas” (ALVES, 2007, p.14).

A autora coloca a definição de videogame, usada por Provenzo (2001), como sendo “nova forma de mídia da mesma maneira que o final dos anos 40 e princípio dos anos 50 viram a televisão surgir como uma poderosa força social e cultural” (PROVENZO, 2001, p. 166). Como pedagoga, ela acrescenta ao videogame como sendo o primeiro estágio, na criação contemporânea, de um novo tipo de televisão para a infância, sendo:

¹⁰ RPG: sigla para Role Playing Game

“uma mídia que tem potencial interativo que seduz os seus usuários na medida em que permite ao jogador criar e navegar em mundos virtuais que promovem desafios constantes, exigindo que sejam tomadas decisões com certa agilidade, que podem possibilitar o desenvolvimento de estratégias cognitivas, como planejamento e antecipação, bem como, as funções cognitivas da memória, da atenção, da percepção, da imaginação.” (ALVES, 2007, p.12)

A indústria dos jogos digitais é relativamente nova. Esta indústria surge na década de 70 com o aparecimento dos consoles americanos *Atari* e *Odissey* (CARDOSO 2014). Müller (2010) coloca que os games surgiram na década de 60. O que impulsiona a indústria dos jogos é o *software*, ou seja, os jogos em si.

Para produção de jogos digitais, não há um número preciso de pessoas que estejam envolvidas na sua elaboração, pois “com um simples computador pessoal, qualquer pessoa com experiência básica de programação e uma simples noção de estética visual já consegue criar um *game* simples.” (MÜLLER, 2010, p.72). Os profissionais que estão envolvidos na elaboração do *game* são: “roteirista, ilustradores, artistas de *storyboard*, músicos, programadores, desenvolvedores de jogos, atores, artistas 3D e etc.” (MÜLLER, 2010 p.77).

Abaixo, foi elaborado um quadro, com um breve histórico do desenvolvimento dos jogos digitais:

QUADRO 2 – Breve história dos jogos digitais mundiais.

Ano	História
1972	Primeiro console doméstico desenvolvido pela <i>Magnavox</i> pelo console <i>Odyssey</i> .
1975	Desenvolvimento de consoles com cartuchos, que é o <i>Atari</i> com o jogo <i>Pong</i>
1982	Ocorre a separação entre o <i>hardware</i> e o <i>software</i> .
1989	Lançamento do primeiro console portátil pela <i>Nintendo</i> , intitulado <i>Game Boy</i> .
1990	Lançamento dos primeiros jogos de <i>Massively Multiplayer On-line Game</i> . Mesmo ano em que, segundo Castells, popularizou-se a WWW.
1994	Lançamento dos primeiros jogos casuais para PC pela <i>Blizzard</i> intitulado <i>Warcraft</i> .
2000	Lançamento dos primeiros jogos sociais.

FONTE: Adaptação de Manuel Antônio (2014, p.3).

As etapas para a produção de um *game*, por demanda, numa empresa de jogos, são:

“identificar o público alvo, buscar inspiração, construir o enredo, escolher o tipo de acessibilidade ou tecnologia, quantos jogadores iram jogar aquele game, criar os personagens do

jogador, criar as ações do jogador, criar os recursos do jogador, quais desafios o jogador terá, quais recompensas ele terá, quais serão os elementos do jogo (inimigos, obstáculos, pontos, etc.) e o *cutscenes* ou final do jogo” (UNISINOS, 2014).

Já a cadeia de produção de jogos digitais é mais complexa. Esta cadeia pode ser exemplificada na figura abaixo:

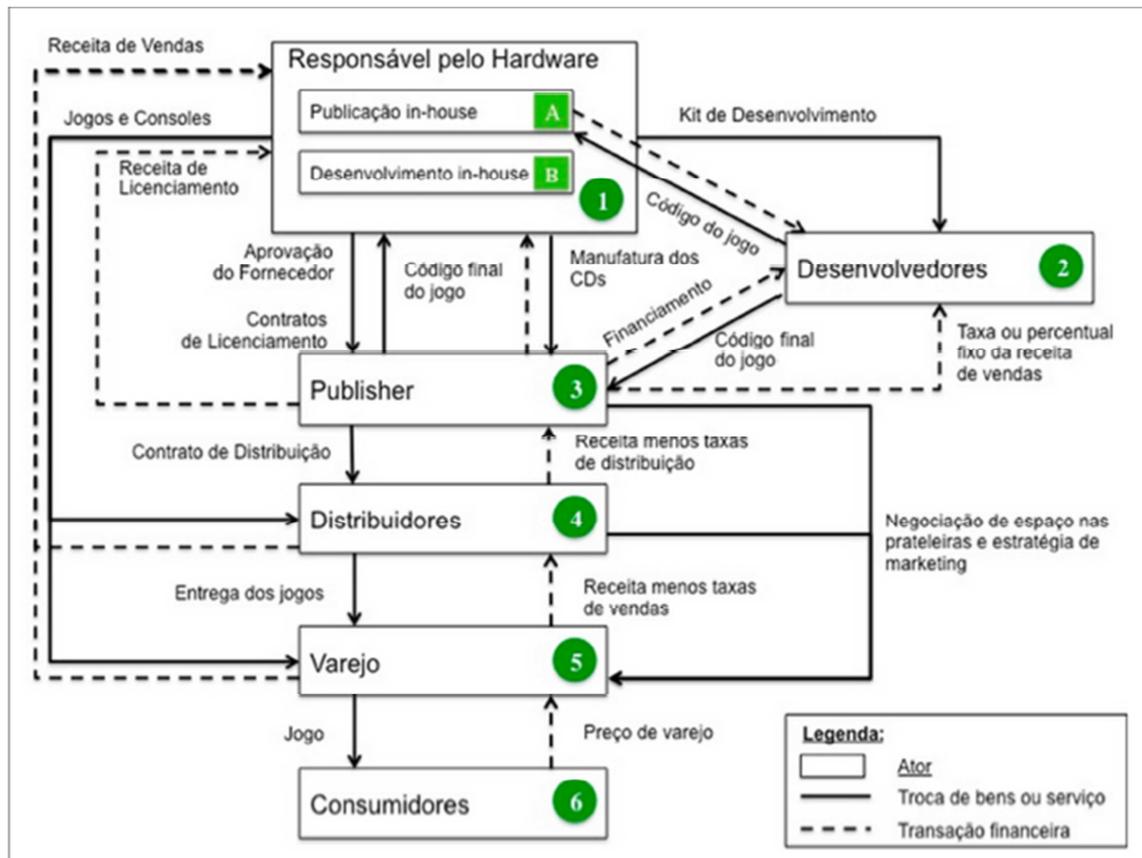


Figura 2 – Cadeia de produção que envolva um jogo digital.

FONTE: Johns (2006)

Esta cadeia de produção refere-se, de maneira ampla, a todas as etapas pelas quais um jogo irá passar ao longo da sua produção. Para este trabalho, foi analisada a parte dois (2) desta figura, que ilustra os desenvolvedores: a empresa que desenvolve o jogo. No caso brasileiro, pode-se dizer que não há uma empresa responsável pelo desenvolvimento do *hardware*, que é o console, ou seja, o aparelho que reproduz o *software*, ou o jogo.

3.2. JOGOS DIGITAIS DENTRO DA INDÚSTRIA CRIATIVA.

Após abordagem dos conceitos de indústria criativa e jogos digitais de forma distinta, passa-se a entrelaçá-los. Nesta abordagem, visa-se demonstrar por que os videogames fazem parte da indústria criativa.

Coloca-se a indústria dos jogos digitais dentro da indústria criativa devido à formulação da UNCTAD, pois suas características se enquadram dentro do mercado de produtos criativos (UNCTAD, p.XXV, 2010).

Ainda dentro desta perspectiva, a UNCTAD colocou o videogame como produto criativo porque, mesmo em tempos de crises, as pessoas não deixam de consumir produtos criativos:

“Evidências sugerem que, mesmo durante a recessão global, as pessoas continuaram a ir a cinemas e museus, ouvir música, assistir a vídeos e programas de TV, jogar video games etc. Mesmo em tempos de crise, os produtos criativos continuam a prosperar como parte integrante de nossas vidas. Isso explica a razão pela qual alguns setores criativos parecem ser mais resilientes aos desaquecimentos da economia e podem contribuir para uma recuperação econômica mais sustentável e inclusiva.” (UNCTAD, p.XXV, 2010)

Ainda dentro da análise da UNCTAD sobre indústrias criativas, este órgão coloca os videogames como “produtos culturais” devido a:

- sua produção demanda alguma contribuição da criatividade humana;
- eles são veículos de mensagens simbólicas para aqueles que os consomem;
- eles contêm, pelo menos potencialmente, alguma propriedade intelectual que possa ser atribuída ao indivíduo ou grupo que esteja produzindo o produto ou serviço.” (UNCTAD, 2010, p.4).

Este conceito de produtos culturais deve-se ao fato de que o videogame pode ser articulado quando a noção de “cultura” é aceita, seja em seu sentido antropológico ou funcional.

E, para encerrar a parte conceitual da UNCTAD sobre videogame, a sua classificação dentro da indústria criativa é a de criações funcionais. O seu conceito é:

“Este grupo constitui indústrias mais impulsionadas pela demanda e voltadas à prestação de serviços, com a criação de produtos e serviços que possuam fins funcionais. Divide-se nos seguintes subgrupos: design, novas mídias e serviços criativos.” (2010, p. 3)

Dentro desta classificação o videogame está no subgrupo de novas mídias, junto com o *software*.

A UNCTAD destaca que os videogames, juntamente com *cartoons*, artes gráficas e *hip-hop*, atraindo jovens que trabalham produzindo conteúdo criativo não convencional, como a música, por exemplo, por meio da *internet* ou em telefones celulares.

“Atualmente, os jovens são intensamente atraídos por expressões culturais e criativas não convencionais, tais como a arte do grafite, *cartoons* e artes gráficas, *hip-hop* e videogames.

Alguns deles, inclusive, trabalham sem remuneração produzindo conteúdo criativo na internet ou em telefones celulares para entreter outras pessoas. Essa motivação é digna de atenção – com a mudança dos valores sociais, o crescimento econômico se apoia em novas ideias, habilidades, na capacidade de superação e na busca por novas oportunidades. Especialmente para a nova geração, o trabalho criativo costuma ser interativo, acontecendo no contexto de redes sociais. Por essa razão, os jovens estão acostumados a trabalhar e a viver com mais autonomia em um contexto informal e flexível.” (UNCTAD, 2010, p.38).

Pelo fato do videogame fazer parte do setor de novas mídias, segundo a classificação da UNCTAD, acaba por desempenhar dois papéis na indústria criativa, juntamente com as outras áreas que fazem parte do grupo de novas mídias:

- a) É um produto criativo em si, que se expressa através de formas digitais de conteúdo criativo;
- b) É um fator fundamental para a conectividade, usado como uma ferramenta para a comercialização e distribuição de outros produtos criativos.

Isso representa que pessoas de todas as idades, gênero, raça, etc. estão passando mais tempo na *internet*, jogando jogos casuais ou simplesmente lendo ou conversando virtualmente, e participando da criação, direta ou indiretamente, da criação de produtos e conteúdos que fazem parte da nova mídia. Entretanto, não é, pela UNCTAD, possível medir ou mensurar o real dinamismo das novas mídias.

“É evidente que os consumidores individuais estão se tornando mais proativos. Esse comportamento estimula a criatividade, além de melhorar as habilidades digitais interativas, através da participação em jogos on-line e nas redes sociais. Como resultado, o novo setor de mídia está crescendo em todas as partes do mundo, abrindo novos espaços para criações colaborativas, particularmente nas áreas de jogos *multiplayer*, vídeos, desenhos animados e conteúdo de multimídia.” (UNCTAD, 2010, p.158)

As maiores empresas de jogos digitais estão no continente europeu, nos Estados Unidos e no Japão (CARDOSO, 2013; GEDIGames, 2014; UNCTAD, 2010). Na Ásia, os videogames são o produto criativo mais importante no que tange às exportações e importações (UNCTAD, 2010, p.159), enquanto que o Brasil é considerado o quarto consumidor mundial de jogos digitais (UNESC; PORTO DIGITAL).

3.3. ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO APLICADO A JOGADORES E DADOS ORIUNDOS DA ADJOGOSRS

Os dados a seguir irão demonstrar como está o mercado do Rio Grande do Sul dos jogos digitais. Também será analisada a percepção dos jogadores, no que tange à produção de jogos nacionais.

Segundo a ADJOGOSRS, existem cerca de cinquenta (50) empresas desenvolvedoras de jogos digitais no Rio Grande do Sul. Destas empresas, 64% são prestadoras de serviços e 36% produzem jogos próprios. Em 2013, foram produzidos cerca de 200 games, o que levou a um faturamento total de cinco milhões de reais.

A ADJOGOSRS destaca que, destas 50 empresas regionais, apenas vinte e seis (26) são associadas a eles. Anteriormente, eram trinta e três (33) empresas associadas, mas sete (7) saíram da associação, alegando que a ADJOGOS RS não “fazia nada por eles”. Abaixo está uma figura, cedida pela ADJOGOSRS, onde se tem uma melhor percepção de onde estão localizadas as empresas desenvolvedoras de jogos digitais.

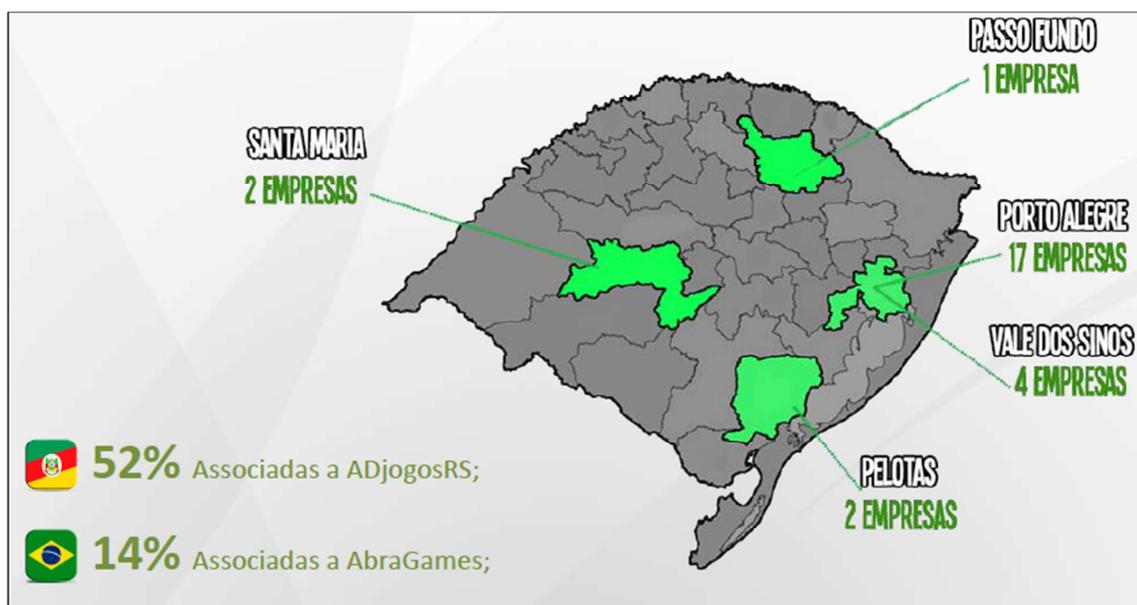


Figura 6 – Localização das empresas desenvolvedoras de jogos

Fonte: ADJOGOS

Percebe-se que a grande maioria das empresas está localizada em Porto Alegre e região metropolitana. Nestas 26 empresas associadas, tem-se um total de 260 profissionais trabalhando, entretanto a média de funcionários é de 2 a 5 profissionais por empresa. Deste total, 95% são do sexo masculino, sendo apenas 5% profissionais do sexo feminino, o que se torna um dado interessante de se verificar que este ramo do mercado ainda tem a predominância de profissionais do gênero masculino.

Contrastando com o gênero dos profissionais relacionados ao desenvolvimento de jogos, estão os jogadores. No questionário aplicado *on-line*, obteve-se o seguinte gráfico para o gênero do jogador (a):

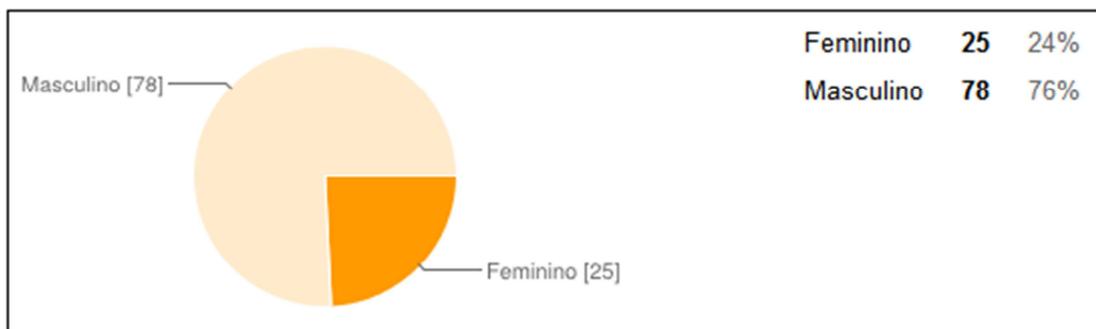


Gráfico 2 – Gênero do público consumidor de jogos digitais.

Fonte: Questionário aplicado a jogadores.

Nota-se que há uma predominância do sexo masculino, tanto para o desenvolvimento dos jogos quanto para o mercado consumidor. A ênfase deste trabalho é o desenvolvimento de jogos digitais, mas cabe aqui um questionamento: será que a sexualização dos personagens femininos, nos jogos digitais, é formulada com o intuito de atingir o público masculino?

Voltando à caracterização das empresas regionais, notou-se que 80% das empresas associadas são novas, ou seja, têm entre um a quatro anos de fundação, corroborando com o que Cardoso, em sua tese de doutorado, colocou que as empresas de videogame brasileiro são recentes. Os 20% restantes estão no mercado entre cinco a sete anos.

A média de idade dos trabalhadores das empresas de jogos digitais no Rio Grande do Sul é de 25 anos de idade. Já para os jogadores, obteve-se o seguinte perfil em idades:

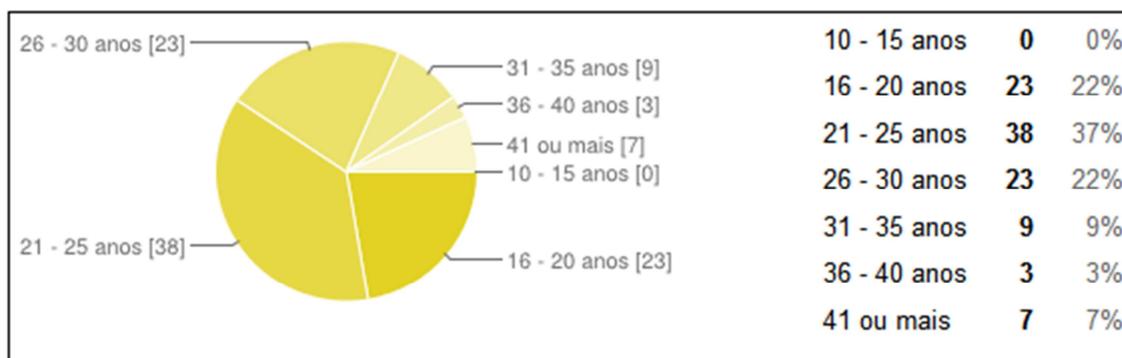


Gráfico 3 – Idade dos jogadores no Rio Grande do Sul.

Fonte: Questionário aplicado a jogadores.

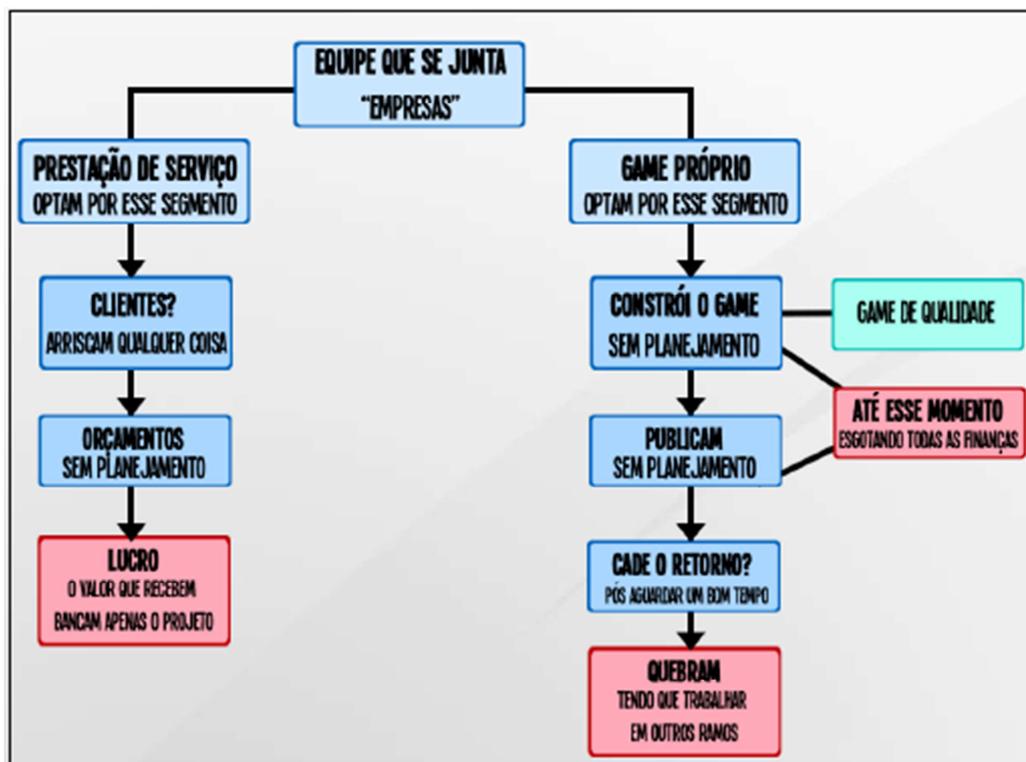
Em 2013, foram produzidos e estão sendo produzidos 585 jogos digitais, e deste total, a produção de jogos é direcionada para as seguintes plataformas: a) 200 jogos para Mobile, b) 98 para o sistema Android, c) 102 para Ios, d) 42 para PC, e) 5 para consoles e f) 138 para *Web*. Das 26 empresas desenvolvedoras de jogos digitais no Rio Grande do Sul, quatorze (14) possuem clientes regionais, nove (9) possuem clientes nacionais e apenas sete (7) empresas possuem clientes internacionais.

No que se refere à formação dos profissionais envolvidos no desenvolvimento de jogos digitais, a associação não disponibilizou o número de profissionais por setor, envolvido na criação de jogos. Porém, destacou que existem seis (6) universidades que possuem graduação em jogos, sendo duas (2) pelo PRONATEC, três (3) graduações, duas (2) pós e um (1) mestrado. Deste total, são formados sessenta (60) profissionais por ano.

Para a ADJOGOSRS, atualmente os jogos produzidos no Estado são de boa qualidade, mas ainda há um longo caminho a ser percorrido para a estabilidade do setor econômico. Isto se deve aos gargalos enfrentados pelas empresas que decidem produzir os seus videogames, que, às vezes, não mensuram todos os possíveis problemas que vão encontrar enquanto o desenvolverem. Por consequência, arriscam o seu capital financeiro em um só produto, aumentando a chance de acabar por falir, caso o produto não alcance a projeção desejada pela empresa no mercado.

Já as empresas prestadoras de serviços se sustentam pelos projetos que fecham. Segundo a ADJOGOSRS, os acordos fechados por estas prestadoras de serviços mantêm a empresa entre um e dois meses após a entrega do produto. Após este período, a empresa prestadora de serviços necessita aceitar qualquer trabalho que apareça para não fechar as portas.

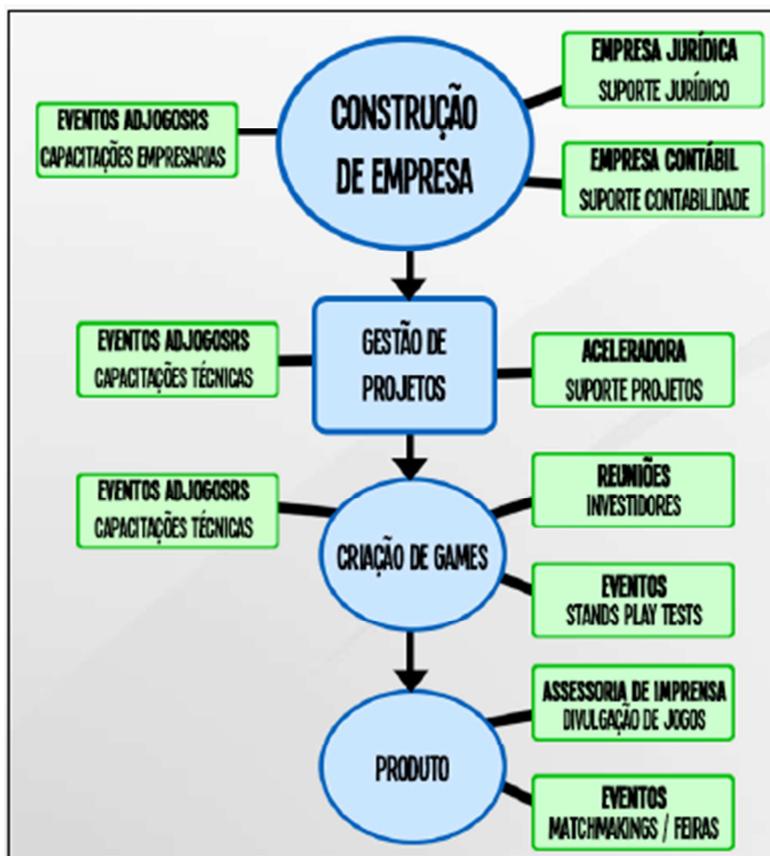
Estes últimos dois parágrafos podem ser melhor visualizados no fluxograma abaixo, cedido pela ADJOGOS RS, onde do lado esquerdo representa a empresa prestadora de serviço, e do lado direito a empresa desenvolvedora de videogame.



Fluxograma 1 – Situação das empresas no Rio Grande do Sul atualmente.

Fonte: ADJOGOSRS

A ADJOGOSRS pretende criar, para 2015, um arranjo organizacional onde se possibilite o suporte de gestão e marketing para a produção e elaboração dos jogos digitais. A finalidade de criação deste sistema organizacional é garantir estabilidade das empresas desenvolvedoras de jogos, para construir novos jogos digitais. Este arranjo organizacional pode ser melhor compreendido no fluxograma abaixo, também cedido pela associação.



Fluxograma 2 – Sistema organizacional para o desenvolvimento de jogos digitais no Rio Grande do Sul para 2015.

Fonte: ADJOGOSRS

E, para encerrar esta parte, destaca-se que os jogadores brasileiros desconhecem a produção nacional, ou seja, 66,6% de uma amostra de 103 questionários respondidos colocam que desconhecem a produção nacional. Em que pese, alguns dos jogadores desejariam conhecer os jogos nacionais, mas, como coloca um dos questionados, não há divulgação: “Ocorre que no Brasil eu, pelo menos, não vejo muita divulgação das criações nacionais.” (fonte: questionado de número 61).

4. O CASO DA EMPRESA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, GEDIGames E ATIVIDADES RELACIONADAS NA CRIAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS

Neste capítulo é analisado o estudo de caso da empresa de inteligência artificial, empresa incubada na UFRGS, que produz o *software* de aprendizagem L, visto que esta empresa produz um *software* de *gamefication* que se assemelha a um jogo digital, mas não o é; o GEDIGames, que é a abreviação para Grupo de Estudos e Desenvolvimento da Indústria de Games brasileiro, responsável pelos mapeamentos usados ao longo desta monografia. E, também é apresentado as fases de criação e as atividades envolvidas no processo de criação de um jogo digital dentro da empresa, segundo o GEDIGames, e demais bibliografias relacionadas à criação de jogos.

4.1. A EMPRESA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A empresa de *software* está localizada no parque tecnológico da UFRGS. É uma empresa de inteligência artificial que projeta e desenvolve, segundo seu próprio *site*¹¹, “soluções pedagógicas”. Esta empresa de inteligência artificial usa tecnologias avançadas para melhorar, ou tornar agradável, o processo de aprendizagem.

A empresa é composta por três associados, autocaracterizando-se como empresa de tecnologia educacional. Os associados também colocam que trabalham com processos de *gamefication*. O *gamefication* consiste em um:

“processo de inclusão de apenas alguns elementos do *game design* em diferentes contextos cujas características não são de *games*, sendo que estes elementos devem ser aplicados e removidos sem que haja prejuízos das características iniciais.” (Tenório, 2012, p.14)

Não obstante esta definição do *gamefication*, também se deve a atrelar a definição de *game design*:

“O design inclui as principais atividade deste processo, levando em consideração entendimentos sobre teoria comportamental e *game design*, alinhando e balanceando a necessidade de habilidades com a necessidade de engajamento. A última fase é uma atividade que se baseia no feedback dos usuários e na análise dos objetivos e métricas. Com isto é possível ajustar e melhorar a experiência do usuário para que se possa atingir os objetivos com a *gamification*.” (Tenório, 2012, p.41)

Toda esta explicação teórica pode ser resumida na afirmação de um dos associados da empresa de inteligência artificial, para utilização de um dos principais *softwares* da empresa, L: “a pessoa faz pela bonificação [...] a gente tenta trazer isso, agregado a uma coisa muito melhor do que simplesmente o joguinho interativo, mas sim um processo de construção de conhecimento.”.

¹¹ Site da empresa de inteligência artificial: <http://cognitivabrasil.com.br/>

O L consiste no principal produto da empresa. É um *gamefication* de aprendizagem de idiomas. A empresa se considera sem concorrentes diretos, mas indiretos, como as plataformas de ensino *on-line*, tais como o *moodle*. Na próxima página, encontra-se um fluxograma para melhor entendimento do *software* L:

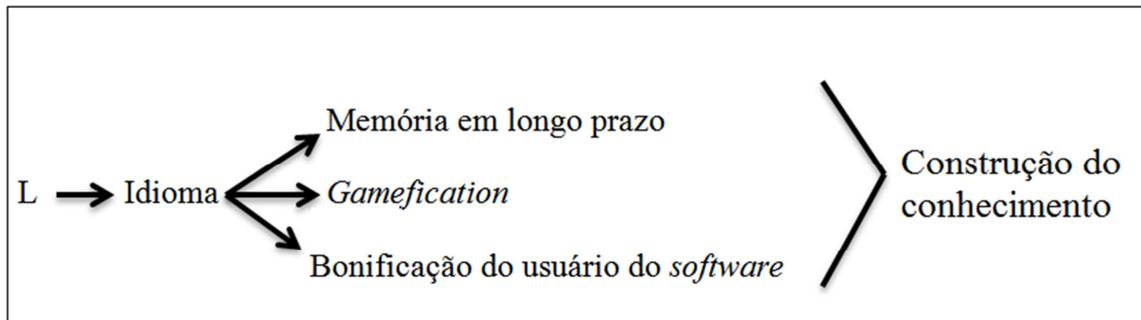


Figura 4 - síntese do funcionamento do *software*.

Fonte: Elaboração própria

Este *software* é voltado para os cursos de idiomas, principalmente o inglês. A empresa pretende sair da incubadora da UFRGS no próximo ano, após o lançamento oficial do L. Seus clientes, que adquiriram a versão *demo* do *software*, não são do Rio Grande do Sul. A empresa faz uso de profissionais terceirizados, principalmente *game designers*. Essa terceirização do serviço se dá em consequência dos fatos de outros estudantes do curso de ciência da computação gostarem desta área; e dos associados não possuírem muita afinção com este ambiente.

A empresa conta com uma colaboradora, que é professora titular em ciência da computação na UFRGS. Os três associados possuem pós-graduação e seus parceiros/clientes são: um professor de curso para concursos, NES Editora, RNP, INF Instituto de Informática CEI/UFRGS, Ministério da Educação – Governo Federal e *Artificial Solutions*.

A empresa de inteligência artificial, microempresa de *software* desenvolvedora do *gamefication* L, não possui empregados; os três membros se denominam associados e fazem uso de serviços terceirizados, como *web design*, por exemplo. No momento de criação do *gamefication*, o conceito de associação que a empresa utiliza e suas ideias de criação podem ser representadas de acordo com o fluxograma abaixo:

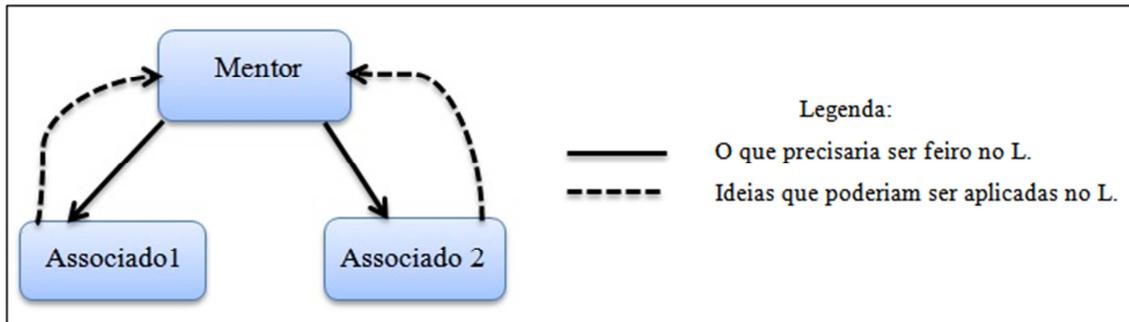


Figura 5 - Fluxograma representado a interação no desenvolvimento do *software*.

FONTE: Estudo de caso, elaboração da autora.

Neste fluxograma, percebe-se que o fluxo organizacional da empresa, no momento de criação de *software*, age de maneira que o criador da ideia (mentor) lidere os demais associados na criação, permitindo que os associados deem ideias do que poderia ser melhorado ou modificado ao mentor do futuro produto da empresa. Há, também, um profissional responsável pela consultoria técnica (colaborador), cuja apresentação neste fluxograma foi considerada desnecessária porque o fluxo organizacional não é afetado diretamente com sua existência.

A empresa é composta por três membros. Os três são formados em Ciência da Computação pela UFRGS. Entretanto, nesta empresa, destaca-se o fato de que um dos associados não possui mestrado, mas entrou diretamente no doutorado devido a uma grande quantidade e qualidade de publicações que possui. Outro associado fez doutorado sanduíche no *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), um dos centros de pesquisa mais prestigiado mundialmente e que possui uma linha de pesquisa para a sociologia do videogame. O último associado é mestre em computação pela UFRGS. A colaboradora é professora titular em computação na UFRGS.

Por ser uma empresa que se encontra incubada na universidade, faz uso de consultorias internas: jurídica e financeira. A primeira refere-se à elaboração de contratos com possíveis compradores do *software*. A segunda, porém, ainda não foi utilizada por ser recente na incubadora.

Os associados fazem cursos de capacitação, tais como gerência do tempo, além de buscarem conhecimento na área de negócios. Cursos *online* também estão no *rol* da

empresa, pois o perfil funcional da empresa é de buscar conhecimento além da área de formação, que é a ciência da computação.

A microempresa faz uso de financiamento a juros baixíssimos, pelo Governo Federal, via Banco do Brasil, por ser uma empresa de tecnologia inicial. Deste financiamento, eles conseguiram adquirir dois *softwares*, *Camban* e *Scrap*, de gerenciamento para projetos. Em que pese, eles fazem uso de *software* livre¹²: sistema operacional Linux, com sua principal e mais popular distribuição, voltada à acessibilidade dos usuários, Ubuntu.

4.2.GEDIGames

O Grupo Desenvolvimento da Indústria de *Games* (GEDIGames) pertence ao Núcleo de Política e Gestão Tecnológica da Universidade de São Paulo (USP) que conta com apoio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e com a parceria da *Columbia University*, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), da Universidade Federal da Bahia (UFBA) e *University of Brighton*, além da USP.

O objetivo do GEDIGames é pesquisar e fazer mapeamentos sobre a indústria de jogos digitais, ou *games*, em âmbito nacional e internacional. Segundo as informações de seu *site*, o grupo “tem como objetivo pesquisar o desenvolvimento da indústria de *games*, que compreende um amplo conjunto de atividades relacionadas à produção, distribuição, uso, promoção e suporte técnico a jogos digitais e simuladores.”.

O GEDIGames conta com dois coordenadores e quatorze pesquisadores sêniores, de diversas formações acadêmicas. Conta, também, com um assistente de pesquisa e um apoio administrativo.

Nos *sites* do GEDIGames e do BNDES encontram-se mapeamentos da indústria de jogos digitais realizados, provenientes de uma ótica específica oriunda dos pesquisadores do GEDIGames da USP. A partir dessa ótica, são sete as iniciativas que se seguem abaixo:

¹² “Software livre é um software concede ao usuário a liberdade de difundi-lo, estuda-lo e modifica-lo. Nós o chamamos de software livre porque o usuário é livre.” (FONTE: <https://www.fsf.org/about/what-is-free-software>) (Tradução livre)

“* Mapear no âmbito nacional e internacional os ecossistemas e segmentos relevantes, buscando-se compor uma radiografia e análise conjuntural de cada um, com a identificação seus “players”, seus relacionamentos, arranjos geográficos, empresas dominantes, interações com outras indústrias; além de dados econômicos preliminares a elas associados, tais como: emprego, faturamento, níveis de investimentos, entre outros;

* Mapear o perfil de globalização e de clusterização desta indústria, bem como o a dinâmica e composição do fluxo atual de Investimento Externo Direto;

* Mapear no âmbito nacional e internacional os aspectos envolvidos na formação e oferta de profissionais para essa indústria;

* Mapear a atuação em âmbito global dos governos, instituições de pesquisa e incubadoras quanto aos segmentos pesquisados;

* Mapear os eventos nacionais e internacionais realizados pela indústria e quais seus efetivos resultados, diretos ou indiretos para o desenvolvimento e ou expansão dos negócios dos diversos setores e agentes envolvidos;

* Mapear o tamanho efetivo do mercado, em termos de usuários, valores e volumes movimentados, evolução da oferta de títulos, e outros dados quantitativos relevantes;

* Mapear iniciativas de integração entre diferentes indústrias correlatas, com o potencial de geração de novos segmentos e novos ecossistemas.”. (fonte: GEDIGames. Site: <http://www.gedigames.com.br/sobre/>, 2014)

Também no *site* do GEDIGames é possível encontrar os mapeamentos e as últimas notícias do setor de jogos digitais, além dos projetos que já foram elaborados.

4.3. ATIVIDADES RELACIONADAS À CRIAÇÃO DE UM JOGO

Nesta seção, será realizada a descrição das atividades profissionais que estão envolvidas na criação de um jogo digital. Para tal, foi utilizado como material principal os estudos elaborados pelo GEDIGames. Adianta-se que a elaboração do jogo na empresa é um dos processos, mas até que chegue ao consumidor final o videogame passará por outras etapas para além da empresa que o produziu, tais como a participação de outras empresas de publicidade e propaganda, por exemplo.

No lançamento da Escola da Indústria Criativa pela UNISINOS (2014), através da disciplina *design thinking*, fornecida no curso de Criação Rápida de Games, percebe-se que a concepção do jogo passa pelas seguintes etapas, abordadas individualmente logo abaixo e que podem ser conferidas no anexo I:

“nome do projeto, gênero, versão, público alvo, inspirações, enredo, acessibilidade e tecnologia, quantidade de jogadores, personagens do jogador, ações do jogador, recursos do jogador, cenários e/ou janelas, desafios, recompensas, elementos do jogo e, por fim, cutscenes ou final do jogo.” (Lançamento da Indústria Criativa, disciplina de Design Thinking, in: UNISINOS, março de 2014).

O nome do projeto refere-se ao possível nome que o jogo terá. O gênero, diferentemente do conceito utilizado nas ciências sociais, remete à modalidade de

jogo, pode ser RPG, *serious game*, *advergame*, etc. A versão refere-se a se o jogo sairá ao público como versão DEMO, BETA ou produto final. O público alvo do jogo refere-se a adultos, crianças, ambos, empresas, entre outros. A inspiração que o desenvolvedor terá para realização do jogo vem de músicas, livros, filmes outros jogos, desenhos, quadrinhos, etc. O enredo refere-se ao resumo da história do jogo, como exemplo, cita-se o resumo do jogo *Phantasy Star Online* (PSO2) da produtora japonesa SEGA:

“Com seu planeta devastado, a Aliança das Nações resolve organizar um êxodo em massa da população para um outro planeta, ainda por ser descoberto. Para isso eles constroem uma grande nave-colônia chamada "Pioneer 1". Depois de algum tempo, Pioneer 1 encontra o planeta Ragol, e manda sinais positivos para a aliança, que segue com uma segunda nave-colônia, a Pioneer 2. Porém, quando a segunda nave atinge a órbita de Ragol e tenta entrar em contato com as pessoas (que já estavam na superfície do planeta a algum tempo), uma grande explosão acontece, fazendo com que todas as pessoas da Pioneer 1 desaparecessem.” (WIKIPÉDIA¹³, 2014)

A acessibilidade ou tecnologia diz respeito a qual plataforma o jogo pertencerá, ou seja, se será um jogo para *mobile*¹⁴, para console¹⁵, para computadores, ou para ambas as plataformas. A quantidade de jogadores refere-se a se o jogo será destinado a um jogador, a mais de um jogador ou se será um *game* de acesso via *internet*, sem um número específico de jogadores, tal como diversas modalidades de jogos de entretenimento.

Personagens do jogador referem-se a qual personagens o jogador terá acesso, variando, de jogo para jogo. O jogador poderá criar o seu personagem ou o jogo digital disponibilizará duas ou mais opções de personagem, ou, no caso dos *serious games* não haverá um personagem. As ações do jogador referem-se ao tipo de personagem que ele tem que vai influenciar nos tipos de recursos que o jogador vai ter (como matérias-primas, armas, roupas do personagem, etc.) e que interagem com os elementos do jogo, assim como os recursos do jogador também irão interagir com os elementos do *game*.

O cenário/janela do jogo contém os recursos do jogador, geram os desafios (lutas, estratégias, entre outros), contém elementos do jogo (inimigos, obstáculos, pontos, etc.) e interagem diretamente com o seu final. Dos desafios geram-se as recompensas, que são feedbacks: no caso da empresa de inteligência artificial, são

¹³ Citação oriunda de: < http://pt.wikipedia.org/wiki/Phantasy_Star_Online> acessado em: 22/11/2014

¹⁴ Mobile: São os dispositivos móveis, como celulares e *tablets*. (GEDIGames, 2014, p.30)

¹⁵ Console: Unidade computadorizada e especializada que é dedicada a execução de jogos de uma determinada plataforma que é o Wii, Xbox, por exemplo. (GEDIGames, 2014, p. 10)

conhecimento ao aluno; para jogos de entretenimento, isso é muito variado; no caso dos *serious games*, são conhecimento não-prático. E, após o jogador passar por todas estas etapas, chega-se ao cutscenes ou final do jogo, que é muito variável devido ao modelo de jogabilidade.

Para que isto possa ser mais bem visualizado, elaborou-se um fluxograma que pode ser conferido na próxima página.

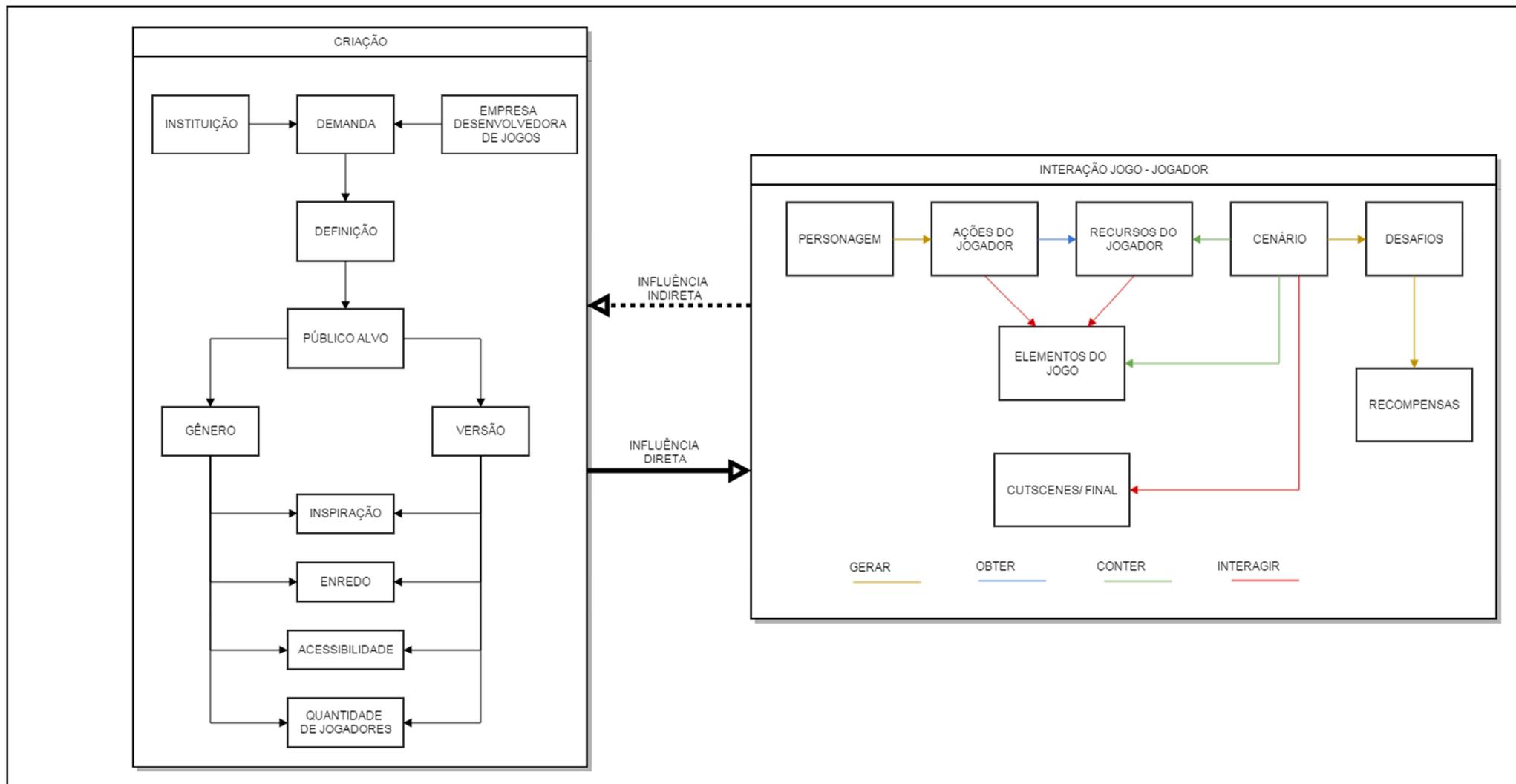


Figura 6 - Cenário de interação entre empresa ou instituição que demanda jogos e empresa desenvolvedora de jogos digitais.

Após abordar a forma de como o jogo é concebido, passa-se a abordar os principais atores envolvidos na criação de um jogo. Adianta-se que pode haver mudança de atores na produção do jogo, devido a sua modalidade, como *serious game* ou entretenimento. Portanto, fez-se a análise dos principais atores que estão envolvidos diretamente na criação do videogame, independentemente da sua modalidade. Portanto montou-se um quadro com as profissões envolvidas, a sua definição e o seu papel de criação, que pode ser conferido na próxima página:

QUADRO 3 – Agentes e atividades relacionadas à criação de um jogo

Profissões relacionadas à criação de jogos digitais		
Agente	Atividade	Fase
Programador de Redes	Desenvolve códigos para lidar com <i>A.I.</i> ¹⁶ , música, interação, etc.	Responsável por fazer os códigos que possibilitem que o jogo seja jogado por mais de uma pessoa simultaneamente, através de uma rede. Essa rede pode ser tanto local, como numa <i>LAN-house</i> , quanto global, como a <i>internet</i> .
Programador Web	Desenvolve <i>Websites</i> usando técnica de elaboração de <i>sites</i> . Testa e realiza manutenção em sistemas, respeitando os padrões técnicos de qualidade e atento às normas e políticas de segurança da informação e de respeito à propriedade intelectual.	Faz a interface dos jogos via <i>web</i> . Trabalha para possibilitar alguma característica ser acessível via <i>web</i> .
Programador de A. I.	Profissional responsável pela criação e manutenção do motor de Inteligência Artificial do jogo.	Responsável por programar os algoritmos de Inteligência Artificial usados no jogo, como, por exemplo, o planejamento estratégico de grupo num atirador de primeira pessoa.
Programador de Animação	Profissional responsável pelo desenvolvimento do código (<i>scripts</i>) para as animações do jogo, para a interação e a interface.	Produz os <i>scripts</i> para as cinemáticas do jogo.
Programador de Física	Profissional responsável pela criação do código de simulação.	Este profissional simula: as reações físicas, força, etc., dos objetos e mundo do jogo.
Programador de Ferramentas	Profissional responsável para criação de aplicações a serem utilizadas pela equipe para o projeto de jogo. Acompanha versões e as atualiza.	Pode ser responsável pela criação de <i>plug-ins</i> e componentes para o projeto de jogo ou gerais para o estúdio ou motor de jogo.
Programador de Postagem	Profissional responsável pela adaptação, ajuste e reescrita do código do jogo.	Este profissional atua em um momento anterior da postagem de uma versão do jogo para uma determinada plataforma.
Design conceitual – Projeto de Conceito	Designa o projeto do conceito do jogo – elemento autoral, artístico e conceitual que envolve a expressão artística das ideias subjacentes ao jogo.	Faz os desenhos digitalmente ou não, esboços, esquemas de jogabilidade, esboços de áudio, fragmentos escritos, entre outros. Pode produzir sozinho ou em conjunto com artistas.

¹⁶ A. I.: Sigla para *Artificial Intelligence*, Inteligência Artificial (Tradução livre). FONTE: *The Free Dictionary*. dados oriundo de: < <http://www.thefreedictionary.com/AI>> acessado em 30/11/2014.

Design da Interface de Usuário	É o profissional que formula o processo de planejamento e construção da interface do jogo com o jogador – o elemento de controle e comunicação.	Compreende as estruturas de jogo que irão fazer a comunicação entre o jogador e o jogo, principalmente nos quesitos de pontuação, saúde, seleção de propriedades do jogo, informações, etc.
Game Designer	Designa uma função dentro da criação e desenvolvimento do jogo. Um <i>game designer</i> é um especialista em jogos digitais que é capaz de conceber e estruturar um jogo em suas diversas fases de desenvolvimento, desde a ideia até o produto final.	Projeta a criação e planejamento dos elementos, regras e dinâmicas de um jogo. Criará a ideia do jogo, suas interações, seu enredo, suas regras e todos os elementos que deverão existir dentro deste jogo.
Produtor / Diretor	Um produtor ou diretor na área de desenvolvimento de jogos gerencia, planeja, supervisiona e em alguns casos, cede os recursos (o capital) para o desenvolvimento de um <i>game</i> .	Seu papel e objetivo na criação do jogo é trazer qualidade ao game supervisionando a produção, garantindo que o cronograma seja seguido ou, ao menos, atualizado sempre que necessário.
Artista 3D	Cria e manipula as imagens e modelos em 2D ¹⁷ e 3D ¹⁸ usando um <i>software</i> gráfico.	Trabalha juntamente com os animadores e demais artistas onde coordenam como será o modelo dos personagens, veículos, edifícios e outros objetos presentes no ambiente de jogo.
Roteirista	Descreve como é a trama do jogo, o perfil psicológico dos personagens e a interação entre eles, sendo a interação do tipo social e/ou psicológica.	Responsável por imaginar e escrever a história do jogo. É considerado um dos profissionais mais “raros” do mercado de jogos.
Técnico em desenvolvimento de jogos digitais	Utiliza técnicas e programas de computadores especializados em tratamento de imagens e sons. Desenvolve recursos, ambientes, objetos e modelos a serem utilizados nos jogos digitais. Interage com a equipe de produção do jogo.	Implementa recursos que possibilitem a interatividade dos jogadores com os programas de computador.
Desenvolvedor	Desenvolve e realiza a manutenção de jogos eletrônicos, codificando programas e modelando banco de dados, segundo procedimentos técnicos de qualidade e atento às normas e políticas de segurança da informação e de respeito à propriedade intelectual. Faz consultas, segundo as especificações do projeto e documenta todas as etapas	<ul style="list-style-type: none"> - Elabora a documentação de projeto detalhado; - Modifica e documenta o código do projeto para procurar e corrigir erros; - Testa o jogo e faz alterações para melhorar a sua capacidade e desempenho; - Prepara gráficos digitais, animações, som, vídeo e imagens para edição e; - Combina diferentes estruturas dentro do jogo, como elementos mecânicos e

¹⁷ 2D: duas dimensões.

¹⁸ 3D: três dimensões.

	do processo.	artísticos no ambiente do <i>game</i> .
Produtor musical	Profissional que cria a parte sonora do jogo, que inclui a trilha musical que é tocada como som de fundo além de efeitos sonoros, como o de respingos de água, ou de fogo queimando um objeto,	Responsável pela música e efeitos sonoros dos games. Às vezes, podem ser músicos.
Tester	Jogador que joga exaustivamente o game em busca de erros de programação.	Responsável por monitorar e testar normas técnicas na jogabilidade, gráficos, sons e funcionalidades durante o desenvolvimento do jogo.
Animador	Organiza personagens e objetos desenhados por artistas técnicos em uma sequência de posições diferentes para dar a ilusão de movimento.	Trabalha em conjunto com programadores para criar sequências interativas e trabalhar com “ <i>testers</i> ” para fornecer movimentos realistas através de técnicas digitais, tais como captura de movimento.
Engenheiro de software	Projeta os componentes de <i>software</i> do jogo.	Entre estes componentes estão a composição dos objetos, a interface deles, entre outros.

(FONTE: GAMESTORMING¹⁹; GEDIGames, 2014; Guia de Carreiras²⁰; PRONATEC²¹; WIKIDOT²²; Elaborado pela autora)

¹⁹ Dados oriundos de: <<http://www.gamestorming.com.br/2012/09/03/guia-de-carreiras-profissoes-na-area-de-games>> acessados em 22/11/2014

²⁰ Dados oriundos de: <<http://www.guiadacarreira.com.br/artigos/profissao/design-de-games/>> acessados em: 25/11/2014

²¹ Dados oriundos de: <http://pronatec.mec.gov.br/cnct/et_informacao_comunicacao/t_jogos_digitais.php> acessados em 25/11/2014.

²² Dados oriundos de: <<http://desenvolvimentodejogos.wikidot.com/profissoes>> acessados em: 25/11/2014

Ressalta-se que as profissões acima são tidas como referência aos cargos na empresa de desenvolvimento do jogo em alusão à equipe; não necessariamente que apenas um profissional exercerá tal função. Entretanto, há casos em que tais profissões são direcionadas apenas a uma pessoa, incumbindo-a à utilização de *softwares* específicos para essa finalidade, como o *GameMaker*²³, *Construct 2*²⁴, *Stencyl*²⁵, *Microsoft Kodu*²⁶ e *RPG Maker*²⁷.

Também deve-se levar em consideração a modalidade dos jogos, que foram apresentados no capítulo um. Usando do mesmo quadro, parte-se do plano teórico para o plano empírico, tendo-se o seguinte quadro:

²³ *GameMaker*: ferramenta que tem a finalidade de construir rápida e facilmente jogos 2D.

²⁴ *Construct*: ferramenta visual cujo objetivo principal é construir jogos, principalmente em 2D.

²⁵ *Stencyl*: ferramenta visual para criação de jogos em 2D.

²⁶ *Microsoft Kodu*: ferramenta visual disponibilizada pela Microsoft para criação de jogos.

²⁷ *RPG Maker*: ferramenta para criação visual de jogos de RPG.

QUADRO 4 – Definindo o conceito de jogos e sua operacionalização

Modalidade de jogos: sua definição e plano empírico.			
Conceito	Definição	Indicação	Operacionalização
<i>Serious Game</i>	Jogos Sérios são atualmente jogos que possuem propósitos básicos que são definidos para além do entretenimento. Inicialmente, no começo da década de 90, abrangiam os jogos que possuíam qualidades fortemente intelectuais para, com o tempo, passarem a definir o conjunto de jogos que se focavam em treinamento.	<ul style="list-style-type: none"> - Jogos de treinamento; - Jogos para a saúde; - Jogos educacionais; - Jogos corporativos; - Jogos para planejamento urbano; - Jogos de exploração científica; - Entre outros. 	São jogos de treinamento que ficam, em sua maioria, restritos às empresas ou ator que demandou a produção desta modalidade de jogo digital.
<i>Gamefication</i>	Processo de inclusão de apenas alguns elementos do <i>game design</i> em diferentes contextos, cujas características não são de <i>games</i> . Estes elementos devem ser aplicados e removidos sem que haja prejuízos das características iniciais.	<ul style="list-style-type: none"> - L; - Perguntados. 	Processo e tendência comportamental, de desenvolvimento e de mercado que busca aplicar estruturas de jogo (roteirização, metas, mecânicas, pontuações e troféus, etc.) a situações fora do digital, em treinamento empresarial, educação e outras situações da vida cotidiana. Método pelo qual atividades normalmente consideradas cíclicas e enfadonhas são transformadas em atividades lúdicas e divertidas.
Jogos Casuais	São jogos que geralmente são atribuídos a jogadores esporádicos.	- O protótipo dos jogos casuais era o jogo <i>Paciência do Windows</i> .	Um jogo casual implica em uma fonte de entretenimento descompromissada para o jogador.

Jogo FPS ou Jogo de Tiro em Primeira Pessoa	São jogos de tiro.	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Half-Life / Counter-Strike</i>; - <i>Battlefield</i>; - <i>Ballistic</i> (brasileiro); - <i>E muitos outros</i>. 	Aqui o jogador se encontra na posição da câmera em primeira pessoa, simulando na tela o que ele veria pela posição de seus olhos na vida real.
Jogos Festivos	São jogados como forma de entretenimento em reuniões sociais presenciais e que envolvem mais de um jogador.	<ul style="list-style-type: none"> - Bingo; - Cartas; - <i>Wii</i>. 	Este tipo de jogo nasce fora do ambiente digital, que anima as quermesses públicas e arrecada fundos para fins sociais ou religiosos, migrando para consoles como o <i>Wii</i> .
Advergames	Jogos que possuem distribuição gratuita, geralmente no formato de distribuição <i>online</i> , que têm finalidades publicitárias, em relação a produto, ideia, marca ou conceito.	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Game Hero</i>; - <i>Chester Cheetah Too Cool To Fool</i>; - <i>Global Gladiators</i>. 	O <i>advergame</i> não vende diretamente, mas divulga com o jogo a sua proposta e a propaganda que contém.
Jogos Hardcore	Jogo que requer do jogador habilidades especiais para o seu exercício.	<ul style="list-style-type: none"> - Xadrez; - Portal. 	São jogos com dificuldades, acentuadas desde o início do jogo; estão associados a objetivos e missões a serem realizadas pelo jogador.
Jogos MMOGS – Jogo Massivo Multijogador Online	Designa os jogos nos quais os jogadores podem jogar à distância, formando grupos ou comunidades de jogo.	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Guerra Khan</i>. 	Neste jogo precisa-se de acesso à <i>internet</i> .
Jogo MMORPG – Jogo de Massivo Multijogador Online Role Play Game	Consistem em jogos nos quais os jogadores podem jogar um jogo em grupo, remotamente, de seus dispositivos computacionais.	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Star Wars: TOR</i>; - <i>Age of Wushu / Wulin</i>; - <i>Continent of the Ninth Seal</i>. 	Assim como o <i>MMOGS</i> , este também necessita de acesso à <i>internet</i> para ser jogado.
Jogo MOBA – Jogo de Batalha em Arena Multijogador Online	São jogos do tipo multijogador, nos quais os jogadores participam de batalhas em arenas especialmente preparadas para os combates.	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Dragons and Titans</i>; - <i>Prime World</i>; - <i>League of Legends</i>. 	Assim como o <i>MMOGS</i> , este também necessita de acesso à <i>internet</i> para ser jogado.

Jogos na Nuvem	Designa um modelo de negócios, também chamado de jogo sob demanda.	- Jogo de modelos de negócios, não se obteve acesso a eles.	Este tipo de jogo realiza um cruzamento entre plataformas, podendo ser jogado tanto em dispositivos móveis como em outros que permitam o acesso à nuvem, ou seja, ao drive que estaria na <i>web</i> .
Jogos Sociais	São jogos nos quais o elemento gregário e aglutinador de interação entre humanos é central.	- <i>The Sims</i> ; - <i>Under Fire</i> ; - <i>Second Life</i> .	São jogos nos quais a interação social é elemento central. Há casos em que são desenvolvidos para serem jogados no interior de redes sociais, como, por exemplo, <i>Facebook</i> .
Jogo Trial	Jogo disponibilizado gratuitamente, para <i>download</i> , oferecido em CDs de Revistas Especializadas, onde contém uma ou duas fases do jogo para demonstração de suas qualidades, tais como qualidade gráfica, jogabilidade, história, etc.	- <i>Minecraft 1.8</i> ; - <i>Counter-Strike 1.6</i> ; - <i>Brasfoot 2014</i> .	Ao final do jogo <i>trial</i> , geralmente é oferecida ao jogador uma promoção especial de compra, através de um código.

(FONTE: GEDIGames, 2014, p.27 a 31. Adaptado pela autora)

5. CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo investigar o processo de criação de bens e serviços de um jogo, fazendo uso de uma análise de aspectos das relações entre arte – tecnologia – inovação, no contexto das indústrias criativas. Esta questão suscitou-se a partir de pesquisas realizadas via *internet* sobre novas temáticas sociológicas, encontrando-se nas universidades britânicas a questão sociológica dos *games*.

Esta questão contemporânea da temática para a sociologia abriu um leque de possibilidades de pesquisa. Para tanto, se recortou o objeto, vindo a trabalhar nesta monografia somente com a parte de criação do jogo digital e os agentes envolvidos em sua elaboração, além de abordar aspectos precisos sobre esta indústria e seu mercado.

Nota-se que, quando Garry Crawford coloca que a sociologia está deixando a desejar em uma área, que, para ele, é primordial para o entendimento da contemporaneidade, sua afirmação é exemplar: através de uma breve análise do teórico e do empírico, percebe-se que há várias lacunas onde a sociologia poderia ser trabalhada.

A princípio, tentou-se fazer uma abordagem qualitativa através do estudo de caso em uma empresa desenvolvedora de jogos digitais que elabora jogos da modalidade *serious game*. Entretanto, isso não foi possível. Assim, fez-se uma abordagem sociológica, através do uso de mapeamentos disponíveis pelo GEDIGames, sobre as indústrias de jogos.

A primeira conclusão a que se chega é que há uma carência de dados precisos, regionalmente. É um mercado em expansão, mas com poucos dados quantitativos e qualitativos no Rio Grande do Sul; não há estudos sociológicos sobre jogos digitais, não somente na esfera econômica, mas também noutras esferas, como violência e educação; os dados que há sobre a indústria de jogos digitais no Rio Grande do Sul são confusos, não havendo muita clareza no que tange à organização destes.

O mercado brasileiro de jogos digitais é relativamente novo, visto que as empresas mais antigas foram fundadas no ano de 1996. Um dado muito importante é que a grande maioria das empresas brasileiras desenvolvedoras de jogos digitais tem como uma das metas principais levantar capital e se estabelecer no mercado. Isso demonstra que as empresas possuem dificuldade em lucrar através de seus produtos, podendo-se afirmar, como indicador, de que algumas delas têm como meta futura

sobreviver, visto que faltam investimentos governamentais e dificuldade de se estabelecer no mercado. Muitas vezes, isso leva a empresa de desenvolvimento de jogos à falência.

A sociologia poderia ser trabalhada não somente desmistificando esta nova área do conhecimento e entretenimento, mas também abordando questões de cunho racial, gênero, escolaridade, entre outros fatores que podem ser percebidos dentro de um jogo, que não foram trabalhados nesta monografia.

Na abordagem sobre a questão de gênero, fica explícito que há uma predominância do gênero masculino, tanto na criação quando no consumidor final. E, quando abordado a questão de gênero, dentro de uma ótica do jogador, teve-se a seguinte resposta:

“Acho que elas devem ter mais espaço e os homens devem parar de serem uns babacas quando elas jogam. As meninas também são gente e merecem ser respeitadas. O que vejo é muito desrespeito com elas e tratamento diferente por apenas serem mulheres. Há um certo machismo refletido sobre o tema.” (Fonte: questionado número 62 do sexo masculino).

Entretanto, quando se recebe uma resposta feminina, percebe-se que há certo machismo por parte dos jogadores, em relação às jogadoras, como pode ser compreendido na questionada número 24:

“O universo dos *gamers* é bastante machista. Assim como no mundo real, em jogos online basta os *gamers* verem um *nickname* feminino e o assédio começa, seus erros são porque você é menina e o clube do bolinha se fecha. Até mesmo quando uma menina joga bem os insultos rolam. Antigamente usava *nicknames* masculinos para não sofrer tanto preconceito, e caso errasse muito apenas seria chamada de *n00b*²⁸ (sic). Hoje não acho legal essa prática, as meninas não devem se esconder, isso apenas fortalece esse machismo já existente.”

A priori, fez-se uma abordagem do processo de criação do *gamefication*, mas pretende-se fazer outras abordagens futuramente. Isto se deve ao fato de que há inúmeras possibilidades de análise dos jogos digitais. Por exemplo, poderia ser uma análise sobre uma modalidade de jogo em específico, ou uma análise sobre um jogo produzido e seu impacto na vida contemporânea, como o GTA que é considerado um jogo extremamente violento, onde o personagem principal é negro e mata e rouba para um fim tal; ou o *The Sims*, que é um jogo de realidade virtual, cujo objetivo parece estar na possibilidade de o jogador ser a pessoa que desejaria ser na *real life*.

²⁸ *N00b*, ou *noob* – “Uma pessoa inexperiente e/ou ignorante, ou não qualificada. Termo especialmente usado em jogos de computador”. Fonte: *Urban Dictionary* (<http://www.urbandictionary.com/define.php?term=n00b>) (Tradução livre).

Percebeu-se, também, que a empresa desenvolvedora de jogos, assim como a empresa de inteligência artificial, faz parte do núcleo duro da indústria criativa. Este núcleo faz uso da tríade que envolve arte – tecnologia – inovação, visto que envolve profissionais relacionados à arte, como desenhistas, músicos, roteiristas e animadores; tecnológicos, como os programadores, desenvolvedores e *designers*; e, quando levantada a questão de inovação e criatividade, pode-se relacionar todas as profissões que fazem parte do desenvolvimento do jogo como inovadoras, porque juntam a criatividade para inovar, fazendo uso de tecnologia avançada, muitas vezes para criarem / desenvolverem o jogo. Jogo este que é inovador pelo fato de não restringir-se somente ao entretenimento, mas também a áreas como saúde e educação.

Com o estudo exaustivo do relatório da UNCTAD, pode-se referenciá-la como um “guarda-chuva” de possibilidades de estudos à cerca da indústria criativa e sua economia no Brasil. E, no que tange à área dos videogames, afirma-se, com base no mesmo relatório, que, mesmo em tempos de crises, há demanda, há mercado consumidor de jogos, logo há empregos disponíveis. Assim como Abreu colocou, que “cigarros e jogos digitais não deixam de vender em tempos de crises financeiras, pois são vícios”.

A partir da análise do processo de criação da empresa de inteligência artificial, pode-se afirmar que, na empresa que desenvolve *serious game* ou *gamefication*, é imprescindível que se tenha indivíduos com conhecimento em programação e não necessariamente deva-se ter todos os agentes criadores, pois a terceirização gera um ciclo externo de produção.

Por fim, ressalta-se que o triângulo de arte – tecnologia – inovação está junto ao processo de criação de um jogo digital. Entretanto, a arte pode ficar condicionada ao mercado de demanda, ou seja, produz-se um jogo X para poder obter-se lucro durante um período determinado, para que a empresa não venha a falir, assim como determinados jogos da modalidade *serious game* também ficam condicionados ao que o cliente pede para ser produzido e o tempo que é estipulado pela empresa contratante, para a empresa desenvolvedora de jogos digitais.

6. REFÊRENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Andre de. **VIDEOGAME: UM BEM OU UM MAL?** Um breve panorama da influência dos jogos eletrônicos na cultura individual e coletiva. 2003 Disponível em: < http://www.andredeabreu.com.br/docs/videogames_bem_ou_mal.pdf> acessado em: 18/06/2014

ABREU, Cristiano Nabuco de; et al. **Dependência de Internet e de jogos eletrônicos: uma revisão.** Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbp/v30n2/a14v30n2.pdf>> acessado em: 18/06/2014

ALVES, Lynn. **Nativos digitais: games, comunidades e aprendizagens.** Disponível em < https://www.institutoclaro.org.br/uploads/nativosdigitais_lynnalves.pdf> acessado em: 18/06/2014

ARAUJO. Gabriely. **Tigres Asiáticos – Economia e mapa dos países.** Disponível em: < <http://www.estudopratico.com.br/tigres-asiaticos-economia-e-mapa-dos-paises/>> acessado em 15 de novembro de 2014.

BENDASSOLLI, Pedro F.; WOOD, Thomaz Jr; et al. **Indústrias criativas: definição, limites e possibilidades.** RAE ,São Paulo , v. 49 , n.1, jan./mar. 2009.

BOP Consulting. **Guia prático para o mapeamento das indústrias criativas.** 2010.

BYSTRINA, Ivan. **Tópicos de semiótica e cultura.** São Paulo: CISC, 1995.

BRASIL. Ministério da Cultura. **Plano da Secretaria da Economia Criativa: Políticas, Diretrizes e Ações 2011 a 2014.** Brasília, Ministério da Cultura, 2011. p. 148 Disponível em < <http://www.cultura.gov.br/site/wp-content/uploads/2012/04/livro-portuguesweb.pdf> > Acessado em: 27 de março de 2012.

CARDOSO, Marcos V. **A proposição de um modelo de análise para a indústria criativa de videogames no Brasil.** 2013. (Doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: < <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-24062013-182243/pt-br.php>> acessado em: 10 de junho de 2014.

CAILLOIS, Roger. **Os jogos e os homens: a máscara e a vertigem.** Lisboa: Cotovia, 1990.

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.

_____. **A sociedade em Rede.** São Paulo: Paz e Terra, 1999

COSTA, Armando Dalla; SOUZA - SANTOS, Elson R. Economia Criativa no Brasil: Quadro Atual, Desafios e Perspectivas. *Economia & Tecnologia*. Curitiba, ano 07, v. 27, p 151 – 159, out. – dez. 2011.

CRAWFORD, Garry. **Forget the Magic Circle (or Towards a Sociology of Video Games)**. Disponível em: < http://usir.salford.ac.uk/19350/3/Garry_Crawford-1.pdf > Acessado em 08 de setembro de 2014.

_____. **Video Gamers**. Disponível em: < https://www.academia.edu/426401/Video_Gamers_Routledge_2012_ > acessado em: 08 de setembro de 2014.

DEHEINZELIN, Lala. *Economia Criativa é a estratégia de desenvolvimento do século*. Disponível em: <http://laladeheinzelin.com.br/wp-content/uploads/2010/07/Economia-Criativa-%C3%A9-a-estrategia-de-desenvolvimento-do-S%C3%A9culo-Revista-Dealer-junho-2008.pdf> > Acessado em: 22 de setembro de 2013

DOVEY, J. et KENNEDY H. **Game Cultures Computer Games as New Media**. Berkshire: Open University Press, 2006.

FORUM - INDÚSTRIAS CRIATIVAS: DEFINIÇÕES, LIMITES E POSSIBILIDADES. *Revista de Administração de Empresas*, [S.I.], v. 49, n. 1, jan. – mar. 2009.

FLORIDA, Richad. *A Ascensão da Classe Criativa*. Porto Alegre: L&PM EDITORES, 2011.

FRASCA, Gonzalo. **Play, Game and Videogame Rhetoric**. Doutorado, Dinamarca: IT University of Copenhagen, 2007

GAMESTORMING. **Guia de carreiras: profissões na área de games**. Disponível em: < <http://www.gamestorming.com.br/2012/09/03/guia-de-carreiras-profissoes-na-area-de-games/> > acessado em: 22 de novembro de 2014.

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. São Paulo: Editora UNESP, 1991. Disponível em: <<http://www.culturaegero.com.br/download/consequenciasmodernidade.pdf>> acessado em 15 de novembro de 2014.

GEDIGames. **Relatório final – Mapeamento da indústria brasileira e global de jogos digitais**. Disponível em: < http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/ >

seminario/seminario_mapeamento_industria_games042014_Relatorio_Final.pdf>
 acessado em 06 de abril de 2014.

GEDIGames. **I Censo da indústria Brasileira de Jogos Digitais**. Disponível em: <
http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/seminario/seminario_mapeamento_industria_games042014_RelApoioCensoIndustriaBrasileiradeJogos.pdf> acessado em 06 de abril de 2014.

GEDIGames. **Relatório 10ª Vocabulário de Jogos Digitais**. Disponível em: <
http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/seminario/seminario_mapeamento_industria_games042014_Relatorio10a_Vocabulario_Jogos.pdf> acessado em 06 de abril de 2014.

GIL, Antonio C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. SP: Ed. Atlas, 2009.

GUIA DA CARREIRA. **Design de Games - A Carreira de Design de Games**. Disponível em: <
<http://www.guiadacarreira.com.br/artigos/profissao/design-de-games/>> acessado em: 25 de novembro de 2014.

HARTLEY, John. **Creative Industries**. London: Blackwell, 2005.

HELD, David. & MCGREW, Anthony. Introdução; Conceituando a globalização (cap.1); Conclusão. In: **Prós e contras da globalização**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001. p.7-10; p.11-23; p.91-95.

HOWKINS, John. **The mayor's commission on the creative industries**. Em: HARTLEY, J. (Ed), **Creative Industries**. London: Blackwell, 2005. p.117-125.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura**. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

LEIPZIGER, Denise. **Iniciação ao RPG : os contos de fadas**. Ministério da Educação, Brasil, 2009. Disponível em:
<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=26995>> acessado em 01/07/14

LÈVY, Pierre. **A inteligência colectiva - Para uma antropologia do ciberespaço**. Lisboa: Ed. Instituto Piaget, 1994.

LIMA, Abili L. C. de. **Globalização Econômica, Política e Direito: Análise das mazelas causadas no plano político-jurídico**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 2002.

JOHNS, Jennifer. (2006). **Video games production networks: value capture, power relations and embeddedness**. Journal of Economic Geography, 6(2), 151-180.

JULL, J. **Games Telling stories? A brief note on games and narratives**. Game Studies, v. 1, n. 1, 2001

NEWBIGIN, John. **A economia criativa: um guia introdutório**. In: Série Economia Criativa e Cultural. Londres: British Council, 2010. Disponível em: < <http://issuu.com/bclac/docs/economia-criativa-guiaintrodutorio>> acessado em: 16 de julho de 2012.

PORTO DIGITAL. **Consumo de jogos no País é o quarto do mundo**. Disponível em: < <http://www2.portodigital.org/portodigital/imprensa/entrevistas/40674;53995;0802;5032;19191.asp> > acessado 26 de novembro de 2014.

PRONATEC. **Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação (22)**. Disponível em: < http://pronatec.mec.gov.br/fic/et_informacao_comunicacao/et_informacao_comunicacao.php> acessado em: 25 de novembro de 2014.

PROVENZO, JR. Eugene. Videogames e a emergência da mídia interativa para crianças. In: STEINBERG, Shirley R. e KINCHELOE, Joe L. **Cultura infantil – a construção corporativa da infância**. Rio Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

REIS, Ana Carla Fonseca (Orgs.). **Economia Criativa como Estratégia de desenvolvimento - Uma visão dos países em desenvolvimento**. Itaú Cultural, São Paulo, 2008.

RUSHKOFF, Douglas. Um jogo chamado futuro - Como a cultura dos garotos pode nos ensinar a CARDOSO, M. V.A proposição de um modelo de análise para a indústria criativa de videogames no Brasil. 2013. (Doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: < <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-24062013-182243/pt-br.php>> acessado em 18 de junho de 2014.

SANTOS, Manuel Antonio. **Audiência Pública CCTIC Jogos Eletrônicos Brasília – 27/05/2014**. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/cctci/audiencias-publicas/2014/2014-05-27-ap-jogos-eletronicos/manoel-antonio-abes> > acessado em 25 de novembro de 2014

SEABRA, Geraldo A. **Games como emuladores de informação, aprendizagem e propulsão cognitiva para o advento do homem pós-humano**. Disponível em: < <https://www.institutoclaro.org.br/uploads/artigo-games-como-emuladores-de-informacao-e-aprendizagem.pdf>> acessado em: 18 de junho de 2014.

TENÓRIO, Luiz E. F. **Proposta de um processo de Gamification utilizando redes sociais como ferramenta.** Game for Change – Full Papers. In: XI SBGames – Brasília – DF – Brazil, November 2nd – 4th, 2012.

TURKLE, Sherry. **A vida no ecrã – a identidade na era da Internet.** Lisboa: Relógio D'água, 1997.

_____. **O segundo EU – os computadores e o espírito humano.** Lisboa: Presença, 1989

UNITED NATIONS. UNCTAD. **The Creative Economy Report 2010.** USA, 2010. Disponível em: < <http://www.unctad.org/creative-economy>> acessado em: 02 de setembro de 2013.

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE (UNESC). **Tecnologia em Jogos Digitais.** Disponível em: < <http://www.unesc.net/portal/capa/index/448>> acessado em 26 de novembro de 2014.

Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). **Lançamento da Escola da Indústria Criativa/ 1º Encontro da Escola da Indústria Criativa UNISINOS.** Realizado em 15 de maio de 2014 até 16 de março de 2014. Porto Alegre/ RS.

VIEIRA, Liszt. **Cidadania e Globalização.** 6ed. Rio de Janeiro: Record, 2002.

WIKIDOT. **Desenvolvimento de jogos.** Disponível em: < <http://desenvolvimentodejogos.wikidot.com/profissoes>> acessado em: 25 de novembro de 2014.

ZAMBON, Pedro Santoro. **Reflexões para uma abordagem de games enquanto indústria criativa.** Disponível em: < <http://www.sbgames.org/sbgames2013/proceedings/industria/07-full-paper-indtrack.pdf>> acessado em: 05 de setembro de 2014.

7. APÊNDICE

Abaixo está o questionário aplica *on-line* através do *Google Drive*. As perguntas em vermelho eram de caráter obrigatório.

1. Qual é o seu nome?

2. Você permite que seu nome seja citado na pesquisa, ou prefere usar um nickname?

3. Qual o seu sexo?

Feminino ou Masculino

4. Qual o estado em que você reside atualmente?

5. Qual é a sua profissão?

6. Qual a sua faixa etária?

10 - 15 anos/ 16 - 20 anos/ 21 - 25 anos/ 26 - 30 anos/ 31 - 35 anos/ 36 - 40 anos/ 41 ou mais

7. Que gênero de jogo que você mais gosta de jogar?

Ação/ Plataforma/ RPG/ MMO/ Tabuleiro Eletrônico/ Aventura/ Estratégia/ Casual/ Simulação/ Corrida/ Esportes/ Cartas/ Ritmo/ Quebra-Cabeça/ Trívia

8. Quanto você costuma gastar mensalmente, em jogos?

9. Quantas vezes por semana você joga?

10. Você costuma jogar sempre o mesmo jogo, durante uma semana?

Sim/ Não

11. Você sabe ou já ouviu falar sobre a diversificação de profissões que envolvem a elaboração de um jogo?

Sim / Não

12. Se sim, quais você conhece?

13. Você já ouviu falar sobre jogos digitais educacionais?

Sim / Não

14. Você já ouviu falar sobre jogos digitais para a saúde?

Sim / Não

15. **Você já ouviu falar sobre jogos digitais para treinamento e corporativos?**

Sim / Não

16. **Você conhece algum software de desenvolvimento de jogos digitais? Qual?**

17. **Das modalidades abaixo, qual (is) você costuma jogar?**

a) MMORPG b) RPG c) FPS d) Simuladores

e) Jogos de Aplicativos para Celular f) 3D g) 2D

h) Jogos Online i) Jogos Offline j) Educacionais

18. **Você joga ou jogou algum jogo versão Beta e/ou Demo?**

Demo/ Beta/ Ambos/ Não

19. **Qual (is) console (s) você costuma ou prefere utilizar?**

20. Informe com suas palavras: que características teria o jogo ideal para você?

21. O que você considera ruim nos jogos que joga? [não esqueça de informar o jogo]

22. **Você conhece alguma empresa ou jogo produzido no Brasil? Qual (is)?**

23. Se pudesse fazer algo para melhorar, o que faria referente aos jogos que joga?

24. **Qual a sua opinião sobre garotas que jogam?**

25. Você já flertou em jogos online? O que acha desta prática? ;)

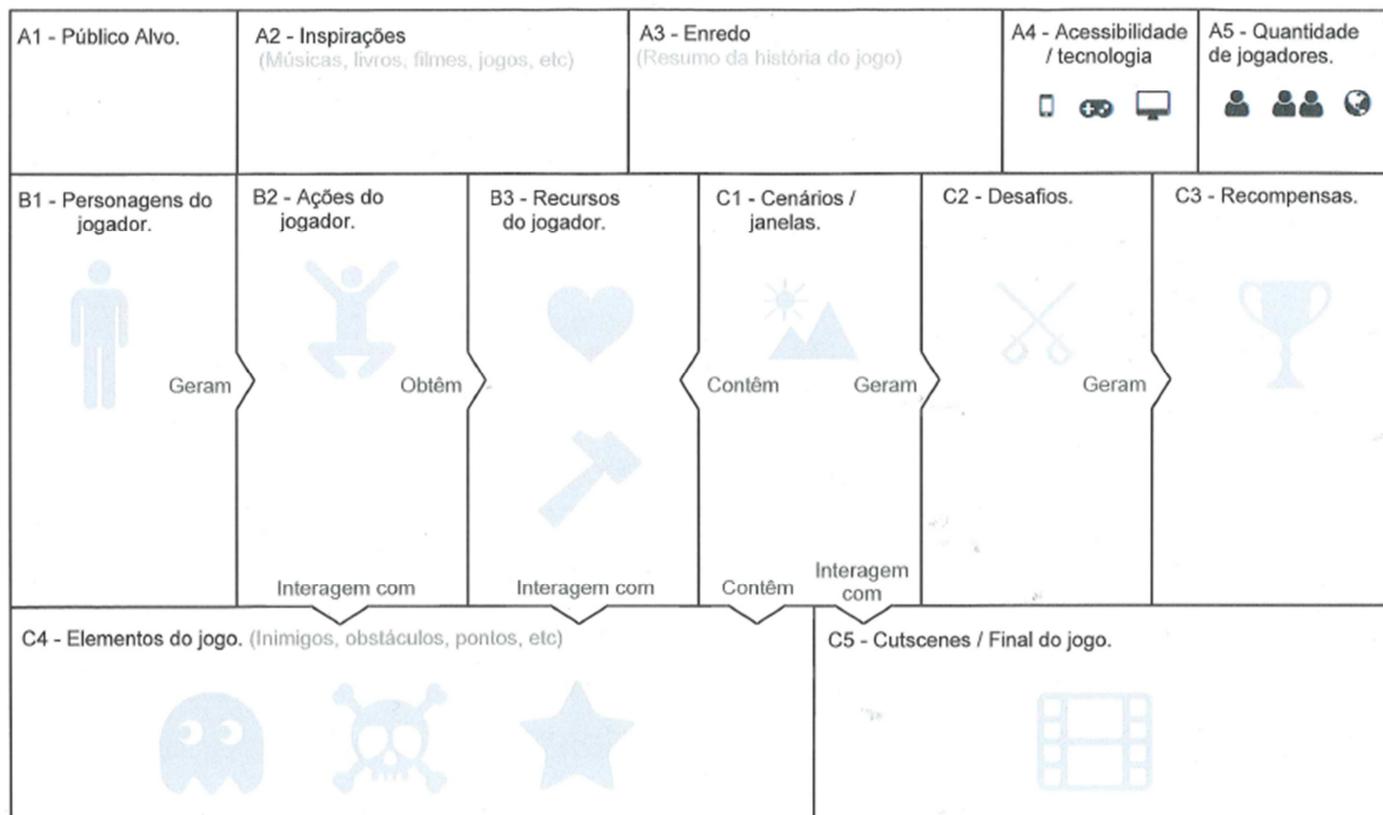
26. Por fim, você acha que faltou algo nesta pesquisa? Caso afirmativo, por favor, sinta-se à vontade para compartilhar.

LINK - https://docs.google.com/forms/d/1-JmFNruFkzqyRBHFJj-fgwshbiktz8oXw8l9aUH3S1A/viewform?usp=send_form

8. ANEXO

Abaixo se encontra o demonstrativo, obtido através da UNISINOS, que demonstra como funcionaria o processo de criação de um jogo qualquer.

Nome do projeto: _____ Gênero: _____ Versão: _____ GMC 0.1.5 Beta



O Game Model Canvas foi criado pela Drecon Entretenimentos, encontrado pelo site: drecon.com.br/GMC, sob licença Creative Commons.