

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
ESCOLA DE BIBLIOTECONOMIA

ISAQUE FONTES BRAGA

**O USO DE JOGOS ELETRÔNICOS EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, DE
CATEGORIA ADMINISTRATIVA PÚBLICA, NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

RIO DE JANEIRO
2015

ISAUQUE FONTES BRAGA

**O USO DE JOGOS ELETRÔNICOS EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, DE
CATEGORIA ADMINISTRATIVA PÚBLICA, NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial,
tencionando a obtenção do título de
Bacharel em Biblioteconomia, pela Escola
de Biblioteconomia da Universidade
Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Alentejo

Rio de Janeiro

2015

B813u Braga, Isaque Fontes
O uso de jogos eletrônicos em bibliotecas
universitárias, de categoria administrativa pública,
no Estado do Rio de Janeiro / Isaque Fontes
Braga. – 2015. – 101 f. : il. color. ; 30 cm. –
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em
Biblioteconomia)-Universidade Federal do Estado
do Rio de Janeiro, 2015. – Bibliografia: f. 92-96.

1. Biblioteca universitária – Jogos eletrônicos. I.
Título.

CDU 688.72:37

ISAUUE FONTES BRAGA

**O USO DE JOGOS ELETRÔNICOS EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, DE
CATEGORIA ADMINISTRATIVA PÚBLICA, NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial,
tencionando a obtenção do título de
Bacharel em Biblioteconomia, pela Escola
de Biblioteconomia da Universidade
Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Aprovado em

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a M.a Beatriz Aparecida Boselli Decourt
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Prof^a M.a Marianna Zattar
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Eduardo da Silva Alentejo
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Dedico este trabalho a todos aqueles que
me amam, apoiam, assistem e
incentivam.

AGRADECIMENTOS

Agradeço principalmente a Deus pela sustentação constante e força. Pela garra e perseverança, por ter me suportado nesses cinco longos anos em momentos de alegria e tristeza. Pelas pessoas que Ele colocou em meu caminho e me forneceram assistência em minha caminhada acadêmica. Mesmo que muitas vezes longe dEle, não me deixou sozinho e esteve velando por mim.

Aos meus pais que me incentivaram durante todo este caminho, por terem me fornecido assistência em vários sentidos e por terem acreditado em mim permitindo-me estudar dedicando meu tempo exclusivamente à academia.

Aos colegas de turma, foram poucos, mas foram essenciais na minha caminhada.

Aos professores especiais, os quais me incentivaram e viram em mim valores que nem eu mesmo acreditava e não tinha noção, fazendo-me acreditar em minhas capacidades. Ao mesmo tempo aproveito para agradecer ao professor Alentejo, grande parceiro, camarada e incentivador nesse trabalho tão complexo e que me fez enxergar o chão diante de um mundo de possibilidades. Obrigado aos professores mais chegados, aqueles que pude estabelecer vínculos de amizade, mesmo que talvez curtas.

À Deise Sabbag por ter me ajudado a iniciar na pesquisa científica como bolsista de Iniciação Científica e ter colaborado comigo como orientadora.

Aos estágios por onde passei FIOCRUZ, UNIRIO, PGE e aos supervisores que me auxiliaram no entendimento da prática profissional.

E, por último, quero agradecer àquela menina encantadora, minha amada, que, como poema, delineia os versos mais sublimes da minha vida, Gerlaine, sol da minha vida. Sempre sendo minha companheira fiel, cujo auxílio nos momentos mais complicados do meu dia a dia como universitário foi imprescindível, acreditou em mim, ofereceu seus ombros quando precisei chorar, ofereceu carinho quando estava desesperado, ofereceu companhia quando me senti sozinho e paciência para revisar muitos dos meus trabalhos inclusive este.

Agradeço a todos vocês.

“A esperança é o que nos torna fortes. É a razão de estarmos aqui. É aquilo que com que lutamos quando tudo está perdido” (PANDORA; GOD OF WAR III, 2010).

“[...] as ações para organizar, tratar e recuperar informação têm um propósito, um contexto, um público, e só faz sentido relacionadas a essas variáveis, é impossível não estudar os fenômenos relacionados a compreensão, apropriação e uso da informação por parte dos indivíduos” (VALENTIM, 2010).

RESUMO

Trata sobre jogos eletrônicos em bibliotecas universitárias, de categoria administrativa pública, no Estado do Rio de Janeiro. Buscou-se na revisão de literatura, textos adequados ao tema, considerando vantagens e desvantagens dos jogos, seus possíveis usos e contribuições no campo científico. A partir disso, reflete a visão que se pode ter dos jogos eletrônicos sob uma perspectiva biblioteconômica por meio da concepção da competência informacional, da mediação da informação, pelo uso de atividades gamificadas e o entendimento dos jogos como documentos. A pesquisa caracteriza-se, quanto aos objetivos, como exploratória; em relação à revisão de literatura, como bibliográfica; e quanto ao instrumento de coleta denomina-se como qualiquantitativa, pois lida com pesquisa de opiniões e dados descritivos. Os resultados envolvem duas etapas distintas: o mapeamento institucional, cuja abordagem abrangeu vinte universidades encontradas através da plataforma eletrônica do Ministério da Educação, o e-MEC. E o segundo momento consiste na análise dos dados obtidos por meio do questionário, através do qual foi observado que nenhuma biblioteca possui uma coleção de jogos eletrônicos. Conclui-se a partir dos conceitos analisados, sobre as contribuições pertinentes dos jogos para o âmbito científico, que os bibliotecários precisam desconstruir o pensamento de que as tecnologias são fontes de problemas passando a encará-las como soluções, por isso é preciso estudá-las, conhece-las e utilizá-las.

Palavras-chave: Jogos eletrônicos. Biblioteca Universitária. Rio de Janeiro (Estado). Mediação. Competência informacional.

ABSTRACT

Deals with video games in university libraries, of public administration category, in the State of Rio de Janeiro. Sought in literature review, texts appropriate to the issue, considering the advantages and disadvantages of games, their possible uses and contributions in the scientific field. Reflects the view that one can have video game from a perspective of Library Science through the information literacy perspective, mediation of information, using activities based in gaming and understanding of games as documents. The research is characterized, in relation to the objectives, as exploitation; in relation to the review of the literature, as biographic; and the collection instrument is called as Qualiquantitative because it deals with reviews of research and descriptive data. The results involve two distinct stages: the institutional mapping, whose approach encompassed twenty universities found through the electronic platform of the Ministério da Educação, the e-MEC. And the second point is the analysis of data obtained through the questionnaire, through which it was observed that no library has a collection of electronic games. We conclude that the concepts discussed in the relevant contributions of the games for the scientific framework establishing the view that librarians need to deconstruct the idea that technologies are sources of problems and go to look at them as solutions need to study, know and Use.

Keywords: Video games. University Library. Rio de Janeiro (State). Mediation. Information literacy.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	<i>Tennis for two</i>	22
Figura 2 –	Bushnell e sua máquina <i>Pong</i>	23
Figura 3 –	Máquina <i>Pong</i> em funcionamento.....	23
Figura 4 –	Tela do <i>Space invaders</i>	24
Quadro 1 –	Gerações de consoles de 1972-2012.....	25
Figura 5 –	Exemplo de rotoscopia na animação de “A Branca de Neve e os sete anões”.....	32
Figura 6 –	Bastidores de <i>Beyond: two souls</i> e a captura de movimentos faciais e corporais.....	33
Figura 7 –	Bastidores de <i>The last of us</i> e a captura de movimentos corporais em cenário digital.....	33
Gráfico 1 –	Valor do mercado de jogos eletrônicos no mundo inteiro no período de 2013-2017, por segmento (em bilhões de euros).....	40
Figura 8 –	Sistema de classificação ESRB.....	43
Figura 9 –	Sistema de classificação indicativa do Ministério da Justiça.....	43
Figura 10 –	Exemplo de como o selo de classificação é aplicado.....	44
Quadro 2 –	Pontos positivos e negativos da utilização dos jogos eletrônicos...	48
Quadro 3 –	Textos recuperados em relação às bases utilizadas.....	74
Quadro 4 –	Envios realizados.....	79
Quadro 5 –	Dados referentes à disponibilização de informações por parte das instituições.....	89
Gráfico 2 –	Possíveis benefícios percebidos pelos bibliotecários no uso de jogos eletrônicos.....	92
Gráfico 3 –	Possíveis desvantagens percebidas pelos bibliotecários no uso de jogos eletrônicos.....	93

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Comparativo de vendas entre jogos e filmes.....	39
Tabela 2 –	Quantidade geral de textos recuperados por termo em relação às bases.....	73
Tabela 3 –	Percentual de respostas obtidas.....	90

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASPI	Associação Paulista de Propriedade Intelectual
BGQ	Biblioteca de Pós-Graduação em Geoquímica
BGS	Brasil Game Show
BIJU	Biblioteca Infanto-Juvenil
BMF	Biblioteca Flor de Papel
BML	Biblioteca Monteiro Lobato
BPM	Biblioteca de Pós-Graduação em Matemática
BRAPCI	Base de Dados em Periódicos em Ciência da Informação
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CAP-UFRJ	Colégio Aplicação da UFRJ
CCBS	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
CCET	Centro de Ciências Exatas e Tecnologia
CCH	Centro de Ciências Humanas e Sociais
CCJP	Centro de Ciências Jurídicas e Políticas
CEFET-RJ	Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
CELIN	Centro de Documentação de Línguas Indígenas
CERO	Computer Entertainment Rating Organization
CJCC	Centro Juvenil de Ciência e Cultura
CLA	Centro de Letras e Artes
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas
DLC	Downloadable Content
DRM	Digital Rights Management
EA	Electronic Arts
E-LIS	E-Prints in Library & Information Science
e-MEC	Ministério da Educação Eletrônico
ENCE	Escola Nacional de Ciências Estatísticas
ESRB	Entertainment Software Rating Board
EUA	Estados Unidos da América
FAETEC	Fundação de Apoio à Escola Técnica
FAETERJ	Faculdade de Educação Tecnológica do Estado do Rio de

	Janeiro
FEITA	Faculdade de Educação de Itaboraí
FEMASS	Faculdade Professor Miguel Ângelo da Silva Santos
IARC	International Age Rating Coalition
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituição de Nível Superior
IFF	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense
IFRJ	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro
IME	Instituto Militar de Engenharia
INES	Instituto Nacional de Educação de Surdos
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Industrial
ISE ZONA OESTE	Instituto Superior de Educação Zona Oeste
ISEMI	Instituto Superior de Educação do Município de Itaperuna
ISEPAM	Instituto Superior de Educação do Rio de Janeiro
ISERJ	Instituto Superior de Educação do Rio de Janeiro
ISHORTICULTURA	Instituto Superior de Tecnologia em Horticultura
NADA	National Aeronautics and Space Administration
NUPEM	Núcleo de Pesquisas Ecológicas de Macaé
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PC	Computador Pessoal
PI	Propriedade Intelectual
PPGAS	Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social
PSP	PlayStation Portable
PSV	PlayStation Vita
SCE	Sony Computer Entertainment
SEMEAR	Seção de Memória e Arquivo do Museu Nacional
SNES	Super Nintendo Entertainment System
TIC	Tecnologias da Informação e do Conhecimento
UENF	Universidade do Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UEZO	Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste
UFF	Universidade Federal Fluminense

UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
UNIRIO	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
USPTO	United States Patent and Trademark Office

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	16
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	21
2.1	BREVE HISTÓRICO DOS JOGOS ELETRÔNICOS.....	21
2.2	CONCEITOS E PESQUISAS LIGADAS AOS JOGOS ELETRÔNICOS.....	26
2.2.1	Jogos eletrônicos como Propriedades Intelectuais e a ideia de exclusividade.....	27
2.2.2	A evolução da tecnologia dos jogos.....	29
2.2.3	Virtualidade e simulação.....	36
2.2.4	Os jogos sob uma perspectiva financeira.....	39
2.3	VANTAGENS E DESVANTAGENS DOS JOGOS ELETRÔNICOS.....	41
2.4	JOGOS ELETRÔNICOS E SEU USO.....	50
2.4.1	A simulação e a possibilidade de sua aplicação.....	50
2.4.2	O aprendizado e a proposta de letramento na Educação.....	52
2.5	OS JOGOS ELETRÔNICOS SOB A PERSPECTIVA BIBLIOTECÔNOMICA.....	56
2.5.1	A perspectiva da capacitação informacional.....	58
2.5.2	A perspectiva da mediação.....	59
2.5.3	A cultura do modelo de biblioteca brasileira.....	62
2.5.4	A possibilidade de atividades gamificadas.....	65
2.5.5	Os jogos eletrônicos como suporte e registro do conhecimento.....	68
3	METODOLOGIA.....	71
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	75
3.2	O MAPEAMENTO INSTITUCIONAL.....	76
3.3	O INSTRUMENTO DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS.....	77
3.3.1	O envio do questionário.....	78
4	RESULTADOS.....	80
4.1	RELATOS DA EXPERIÊNCIA DE VISITA AOS PORTAIS DAS INSTITUIÇÕES.....	80
4.2	DADOS REFERENTES ÀS RESPOSTAS OBTIDAS.....	89
5	DISCUSSÃO.....	97

6	CONCLUSÃO.....	100
	REFERÊNCIAS.....	102
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO.....	109

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho de conclusão de curso intitulado “O uso de jogos eletrônicos em bibliotecas universitárias, de categoria administrativa pública, no Estado do Rio de Janeiro” aborda o tema de utilização dos jogos eletrônicos¹ em bibliotecas universitárias ao considerá-las como espaços de convívio social e aprendizagem.

As leis da Biblioteca ou da Biblioteconomia enunciadas por Ranganathan pressupõem a consolidação da biblioteca como espaço social, envolvendo entre múltiplos benefícios às comunidades, o acesso aos conteúdos e à facilidade destes se envolverem com as bibliotecas de modo a perceberem seus benefícios.

Na mesma perspectiva, os jogos eletrônicos proporcionam oportunidades de se apreender benefícios no processo de aprendizagem, mesmo que eventualmente marginalizados no âmbito educacional. Nesse sentido, autores como: Paula, B., Hildebrand e Valente (2014); Paula, B. (2009); Pestano Rodríguez e Von Sprecher (2010), Sequeira e Martins (2013); e Vieira, Passos e Rockiki (2009) estabelecem um olhar sobre como os jogos podem contribuir para o campo da educação.

Nessa possibilidade, verificou-se na literatura trabalhos que advogam a utilização de games para a aprendizagem, na maioria no campo da Educação. Assim, como o foco de nossa pesquisa não era o esgotamento do assunto trabalhamos nesse âmbito com um total de sete (7) bases, e/ou plataformas de textos, as quais são:

- a) Base de Dados Referencial de Artigos e Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI);
- b) E-prints in Library & Information Science (E-LIS);
- c) Google Acadêmico;
- d) Google Web;
- e) Library and Information Science Abstracts (LISA);
- f) Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); e
- g) SBGames.

1 Optamos pelo uso do termo “jogos eletrônicos”, pois ele abrange os *softwares* desenvolvidos para dispositivos, tais como: PCs, consoles, *mobile* e portáteis. Não optamos pelo uso do termo “videogames”, mesmo que seja um termo nacionalizado, porque entendemos que o termo no Brasil ainda é confundido por muitos quanto a atribuição de videogames ao hardware e não ao software, isto é, muitos tratam os consoles, por exemplo, como videogames quando estes na verdade não são.

Verificou-se, também, que, em âmbito nacional, poucos textos tratam sobre o tema que propomos ou sobre o uso de jogos eletrônicos em bibliotecas. Em contrapartida, informamos que ao longo de nossas buscas constatamos que, grande parte dos trabalhos sobre o assunto, são realizados em âmbito internacional, portanto, depreendemos a importância de realizar estudos deste tipo em território nacional. Destacamos o Portal CAPES e a LISA, as quais foram aquelas que mais apresentaram trabalhos cujas propostas, por meio da vista de seus títulos, eram aliar bibliotecas e jogos eletrônicos.

Os autores citados no terceiro parágrafo desta seção são aqueles que defendem os jogos eletrônicos como ferramentas promissoras no âmbito social, especialmente no que tange à educação, com relação à biblioteca separamos dois (2) textos recuperados na LISA: Mastel e Huston (2009) e Neiburger (2007). Em outras áreas como a gamificação, por exemplo, utilizamos Monsani (2015) que por meio de sua palestra disponível no YouTube, trabalha com a proposta de atividades gamificadas em bibliotecas, já em Semiótica, mas ainda abordando a gamificação, recorremos à Carmona (2012), trabalho que recuperamos em nossas buscas na CAPES, na mesma abordagem a autora transfere sua visão para os museus como atividade gamificada, mesmo com sua abordagem diferenciada, tornou-se viável trabalhar com seu trabalho pelas informações acerca do enquadramento do que é a gamificação.

Numa perspectiva social, acerca dos *serious games*, jogos cuja temática serve para impactar socialmente as pessoas ou, ao mesmo tempo, como ferramentas educacionais para os mais variados ramos. Neste sentido, nos baseamos em Lima (2008), o qual descobrimos por meio de nossas pesquisas na CAPES. O autor reflete a proposta dos *serious games* no âmbito da Linguística, mais especificamente no campo da Análise do Discurso. Trabalha com o senso crítico que os jogos sérios podem proporcionar ao indivíduo com relação ao senso comum social em diversas situações do cotidiano. Já Machado et al (2011), autores os quais descobrimos por meio do Google, abordam os jogos na perspectiva da realidade virtual e simulação, sendo estes utilizados na área médica para treinamento de alunos de medicina.

Ademais, outras informações que foram utilizadas ao longo do trabalho foram matérias de páginas específicas como, por exemplo: Globo.com, LinkedIn, Statista, Newzoo e outros *sites* que disponibilizam matérias de consumo dinâmico para seus

leitores, ou informações muito específicas como as estatísticas com as quais trabalhamos, mais sobre esses *sítes* será explicitado ao longo de nosso trabalho. Também queremos ressaltar que, quanto às rotinas e critérios de pesquisa e recuperação de textos, explicitaremos esses dados na seção adequada, isto é, em metodologia.

Após essa etapa de aferição de textos para o desenvolvimento da revisão de literatura partimos para a escrita do trabalho como um todo, iniciamos o mapeamento institucional com o qual obtivemos um total de vinte e uma (21) Instituições de Nível Superior (IES), de categoria administrativa pública no Estado do Rio de Janeiro. Dentre essas instituições não admitimos o Instituto Superior do Município de Itaperuna (ISEMI), porque ele era de categoria administrativa privada, entretanto estava listado entre as universidades públicas na plataforma eletrônica do Ministério da Educação (e-MEC). Por esse motivo ficamos com um total de vinte (20) IES a serem tratadas no trabalho. São elas:

- a) Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET-RJ):
- b) Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste (UEZO):
- c) Escola Nacional de Ciências Estatísticas (ENCE-IBGE):
- d) Faculdade de Educação de Itaboraí (FEITA)
- e) Faculdade de Educação Tecnológica do Estado do Rio de Janeiro (FAETERJ):
- f) Faculdade Professor Miguel Ângelo da Silva Santos (FEMASS)
- g) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ)
- h) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IFF)
- i) Instituto Militar de Engenharia (IME)
- j) Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES)
- k) Instituto Superior de Educação da Zona Oeste (ISE ZONA OESTE)
- l) Instituto Superior de Educação do Município de Itaperuna (ISEMI)
- m) Instituto Superior de Educação do Rio de Janeiro (ISERJ)
- n) Instituto Superior de Educação Professor Aldo Muylaert (ISEPAM)
- o) Instituto Superior de Tecnologia em Horticultura (ISTHORTICULTURA)
- p) Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)
- q) Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF)
- r) Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
- s) Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
- t) Universidade Federal Fluminense (UFF)

u) Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)

Nesse cenário, a premissa que guia esta pesquisa se manifesta da seguinte forma: os jogos eletrônicos são recursos potencialmente vantajosos para a fixação de usuários e estímulos aos mesmos para a utilização dos recursos, serviços e produtos da biblioteca, facilitando em mão dupla, o processo de aprendizagem.

Mediante o tema da pesquisa, o objetivo geral se estabeleceu na intenção de se analisar os jogos eletrônicos, *games*, como recursos para bibliotecas, sobretudo, na possibilidade de existência de coleções de jogos eletrônicos em bibliotecas de universidades, de categoria administrativa pública, no Estado do Rio de Janeiro.

Desse modo, buscou-se analisar os jogos eletrônicos acerca do tema de pesquisa. Isto é, qual seria o conjunto de vantagens e desvantagens que a literatura reporta acerca da utilização de jogos eletrônicos para usuários de bibliotecas?

Após mapear as bibliotecas universitárias no Estado do Rio de Janeiro, descobriu-se que nenhuma das respondentes ao questionário possui coleções ou oferece acesso aos jogos eletrônicos para seus usuários, após a etapa do mapeamento analisamos cada instituição sob dois critérios:

- a) Se a biblioteca possui informações básicas em seu portal, como: missão, localização, contatos ou outras informações favoráveis ao uso e conhecimento das rotinas institucionais por parte do usuário; e
- b) Se a biblioteca fornece ao usuário um catálogo para pesquisa de obras.

Decorrente desses dados objetivou-se, então, analisar a avaliação dos bibliotecários sobre o uso de jogos eletrônicos dentro das bibliotecas universitárias no Estado do Rio de Janeiro. Os procedimentos metodológicos são explicados com profundidade na seção oportuna nesse trabalho.

Considerando a literatura especializada, ela aponta que os jogos eletrônicos são considerados uma cultura emergente, e eles possuem vantagens tais como: aumento de determinadas funções cognitivas e motoras, ou servem como ferramenta de aprendizado – dependendo do jogo – e entendendo que o bibliotecário tem a competência de agir em colaboração com a educação.

Nesse sentido, tendo como um de seus compromissos sociais a mediação entre usuário e sua apropriação da informação, pensou-se nas seguintes questões: por qual motivação a biblioteca poderia oferecer o acesso de jogos eletrônicos aos

seus usuários? Quais são as opiniões dos bibliotecários de bibliotecas de universidades de categoria administrativa pública, no Estado do Rio de Janeiro, sobre a oferta de jogos eletrônicos e plataformas para a execução desses *softwares*?

Sob o ponto de vista dos jogos eletrônicos, a indústria produtora, tanto nacional quanto a internacional, tem registrado crescimentos anuais para todo tipo de aplicação. Muitos jogos surgem a partir de histórias, personagens ou de eventos reais reportados na literatura de entretenimento, esportiva e cultural.

Na área da educação, por exemplo, o Centro Juvenil de Ciência e Cultura (CJCC) participa do projeto de Educação Integral do Estado da Bahia, do Governo da Bahia, e com vistas a proporcionar ao estudante conhecimento através de jogos eletrônicos de “forma lúdica, próximo à realidade da geração que já nasceu tecnologicamente conectada”².

Na América Latina, a indústria de jogos eletrônicos cresce por cerca de 13% ao ano³, sendo o Brasil, um dos maiores polos industriais na área. Além disso, a Brasil Game Show (BGS), maior feira de jogos eletrônicos da América Latina, conta com a presença das maiores empresas da área de todo o mundo. Com mais de 150 empresas, a BGS tornou-se um dos principais eventos do segmento e fontes para desenvolvimento, negócios e aquisições para todos os tipos institucionais interessados em distribuição, aplicação e colecionismo.

No Brasil, a cidade de São Paulo, foi escolhida pelos desenvolvedores, produtoras e distribuidoras para apresentar ao público e à imprensa os principais jogos e lançamentos do ano, incluindo a realização de campeonatos⁴.

Neste trabalho, o leitor encontrará dividido em seções introdutórias: objetivos e problema de pesquisa, a seguir a descrição e os procedimentos metodológicos, apresentação dos resultados de revisão de literatura, resultados obtidos no campo empírico e discussão, seguidos de conclusões do estudo.

2 GAME educativo auxilia estudante a fixar conteúdo dado em sala de aula. **Globo.com**, Rio de Janeiro, 26 abr. 2014. Disponível em: <<http://redeglobo.globo.com/globoeducacao/noticia/2013/09/game-educativo-auxilia-estudante-fixar-conteudo-dado-em-sala-de-aula.html>>. Acesso em: 11 nov. 2015.

3 FEIRA de games deve reunir 300 mil pessoas em São Paulo. **Globo.com**, Rio de Janeiro, 9 out. 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/bom-dia-brasil/noticia/2015/10/feira-de-games-deve-reunir-300-mil-pessoas-em-sao-paulo.html>>. Acesso em: 12 nov. 2015.

4 JOGOS eletrônicos educativos são temas em eventos sobre games. **Globo.com**, Rio de Janeiro, 26 abr. 2014. Disponível em: <<http://redeglobo.globo.com/globoeducacao/noticia/2013/09/jogos-eletronicos-educativos-sao-temas-em-eventos-sobre-games.html>>. Acesso em: 11 nov. 2015.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Nessa seção, os resultados de revisão são apresentados em torno do tema da pesquisa, para tanto os jogos eletrônicos, conforme Pestano Rodríguez, Von Sprecher e Trenta (2010), nos últimos anos, são uma parcela da economia mundial; são tidos como arte, são um produto econômico forte e podem ser vistos como objetos de pesquisa por suas capacidades educativas, além de outras possíveis abordagens existentes no âmbito científico.

É neste sentido que idealizamos esta pesquisa, na intenção de explorar os conceitos ligados aos jogos eletrônicos, a sua história, as pesquisas relacionadas aos jogos, suas possíveis contribuições à sociedade e, claro, à biblioteca.

Para tanto, apresentamos o histórico dos jogos eletrônicos, as dimensões teóricas e fundamentos encontrados no estudo, pertinentes aos propósitos da pesquisa: a noção de posse e a questão da propriedade intelectual; o fundamento evolutivo dos jogos eletrônicos; virtualidade e simulação e questões financeiras no mercado de jogos eletrônicos.

Ao considerar que em função da variedade da produção e oferta de materiais eletrônicos à formação de coleções em formato eletrônico para bibliotecas exige a conexão entre o propósito de sua disponibilidade predefinido em uma política de aquisição com novos procedimentos do planejamento de sua aquisição, manutenção e acesso (CHIARA; TANZAWA, 2015), à formação de coleções de jogos eletrônicos, também em sua diversidade, se necessita saber aspectos de sua produção, condições de uso e usabilidade e questões relativas ao seu mercado financeiro, tudo balizado pela premissa da utilidade de se oferecer aos usuários esse tipo de material.

2.1 BREVE HISTÓRICO DOS JOGOS ELETRÔNICOS

Nesta subseção os jogos eletrônicos serão abordados numa perspectiva histórica, entretanto devido à proposta deste trabalho, não serão expostos detalhes mínimos da história dos jogos eletrônicos, mas sim alguns fatos os quais consideramos pertinentes a fim de embasarem a proposta deste trabalho. Na intenção de clarificar para o leitor, pretendemos não apenas abordar os jogos

eletrônicos, mas também os consoles de jogos criados desde a década de 1960 até nossos dias.

Então, segundo Maciel e Venturelli (2004), os jogos eletrônicos surgiram na década de 1960, mais precisamente em 1961, com um computador desenvolvido nos Estados Unidos da América (EUA). Burnham (2001) e Poole (2000) citados por Carmona (2012, p. 17) nos informam que o primeiro jogo eletrônico fora “[...] desenvolvido por um funcionário do governo dos EUA, William Higinbotham, em uma instalação nuclear de pesquisa em 1958”. Seu objetivo era criar um jogo para entreter os visitantes da instalação onde trabalhava, seu jogo era o *Tennis for two* (Figura 1).

Já em 1971, Nolan Bushnell (Figura 2) apresentou o *Computer Space*, a qual foi a primeira máquina comercial, tendo uma interface sensório-motora, podendo ser instalada nos bares presentes em *Silicon Valley* (Vale do Silício) nos EUA. O *Computer Space* não fez muito sucesso, mas serviu para o *design* de futuros consoles.

Já em 1972 foi lançado o *Odyssey 100*.

Figura 1 – *Tennis for two*



Fonte – Museum of Eletronic Games & Art (2016).

Figura 2 – Bushnell e sua máquina *Pong*



Fonte – Chafkin (2009).

Em 1974 surgiu a Atari, empresa exclusivamente dedicada ao desenvolvimento de jogos eletrônicos. Foi fundada por Nolan Bushnell e Ted Dabney. Seu primeiro jogo foi *Pong* (Figura 3), cujo propósito era representar um pingue-pongue eletrônico. Logo depois a empresa desenvolveu o *Space Invaders* (Figura 4).

Figura 3 – Máquina *Pong* em funcionamento



Fonte – Nintendo Wikia (2016).

Figura 4 – Tela do *Space invaders*

Fonte – Lucjan (2014).

Já em 1978, a Nintendo criou o *Coleco Vision*, esse console simboliza a transição das plataformas *arcades* (fliperamas) para o sistema caseiro, ou seja, seria possível ter acesso a jogos em casa, diante da televisão. Com o ganho de espaço dos consoles, tornando-se uma vertente globalizada. Seguindo o curso da história, em 1986 surgem dois dos consoles mais populares na história dos jogos eletrônicos: O *Sega Mega Drive* e o *Super Nintendo Entertainment System* (SNES) que “[...] chegaram para substituir, definitivamente, o computador-console” (MACIEL; VENTURELLI, 2004, p. 172).

O mercado de consoles portáteis tem seu início em 1979 com o surgimento do *Game Gear*, aquele que seria o antecessor do *Game Boy* da Nintendo. O *Game Gear* foi o primeiro console portátil existente, e bem rudimentar, se comparado à sofisticação dos portáteis e celulares existentes nos dias de hoje. Salientamos que houve outros consoles portáteis antes do *Game Gear*, mas aquele que teve uma maior importância para a indústria dos jogos foi o *Game Gear*.

Um personagem muito conhecido em nossos dias, o *Pac-Man*, surge nos idos de 1980, esse personagem é considerado como o primeiro personagem criado para jogos eletrônicos. O *Pac-Man* de acordo com Poole (2002) citado por Maciel e Venturelli (2004) é o jogo que demarca o início do desenho interativo. Nesse sentido,

Antes dele, em games como *Space Invaders*, os jogadores já controlavam espaçonaves, armas e outros aparelhos mecânicos. Com **Pac-Man**, uma primitiva circular bidimensional, o jogador controlava um desenho que podia comer algo, talvez uma pizza (MACIEL; VENTURELLI, 2004, p. 172, grifo dos autores).

Foi em 1981 que a Nintendo desenvolveu um de seus personagens mais conhecidos, o *Donkey Kong*, criado por Shigeru Miyamoto, considerado por muitos como uma das grandes personalidades do universo dos jogos eletrônicos. É em *Donkey Kong* que um dos personagens mais queridos por fãs de todo o mundo surge: o Mario. Assim,

Mario Bros nasceu como o próximo astro da lista de personagens, num visual ditado pela evolução tecnológica da época. Por exemplo, a baixa resolução oferecida pelo sistema de videogame não permitia a alta qualidade do desenho em função do pequeno número de pixels. O chapéu no desenho de **Mario Bros** foi colocado porque não havia como simular fios de cabelo em movimento (MACIEL; VENTURELLI, 2004, p. 172, grifos dos autores).

Deixamos bem claro que a história dos jogos eletrônicos não para nos anos 80, ela é um fato que ainda se encontra em evolução, portanto jogos são produzidos, grandes empresas investem altos capitais no desenvolvimento de consoles e os ávidos consumidores não se cansam de comprar e compartilhar seus jogos.

Ao todo existem oito (8) gerações de consoles de jogos eletrônicos, conforme o Quadro 1 abaixo:

Quadro 1 – Gerações de consoles de 1972-2012

GERAÇÃO	PRINCIPAIS CONSOLES	LANÇAMENTO	DURAÇÃO
1ª	Magnavox Odyssey	1972	1972-1976
2ª	Atari 2600	1977	1976-1983
	Magnavox Odyssey 2	1978	
	Ataru 5200	1982	
3ª	Nintendo Entertainment System (NES)	1983	1983-1987
	Atari 7800	1984	
	Sega Master System	1985	
4ª	TurboGrafx-16	1987	1987-1995
	Sega Genesis	1988	
	Neo-Geo	1990	
	Super Nintendo	1990	
5ª	PlayStation	1994	1993-1999
	Sega Saturn	1994	
	Nintendo 64	1996	
6ª	Dreamcast	1999	1998-2005
	Playstation 2	2000	
	Nintendo Game Cube	2001	
	Xbox	2001	

(Continua)

(Continuação)

GERAÇÃO	PRINCIPAIS CONSOLES	LANÇAMENTO	DURAÇÃO
7ª	Xbox 360	2005	2005-2012
	PlayStation 3	2006	
	Nintendo Wii	2006	
8ª	Nintendo WiiU	2012	2012 -
	PlayStation 4	2013	
	Xbox One	2013	

Fonte: elaborado pelo autor a partir de informações extraídas da Wikipedia.

No quadro acima, verificamos as gerações elencadas por data de início e fim. Por meio deste quadro podemos entender a progressão dos consoles, como a indústria evoluiu nesses quarenta e três (43) anos. Hoje temos formas interativas de controle como controles *touchscreen* em dispositivos portáteis, sensores de movimentos como o Wii Remote (Nintendo), PlayStation Move (Sony) e, uma das tentativas mais ousadas no mercado, o Kinect (Microsoft). Esse último em especial captura a movimentação corporal e a aplica ao jogo. O Kinect é um caso especial, pois já foi utilizado em experimentos e pesquisas, inclusive pela *National Aeronautics and Space Administration* (NASA) (GLOBO.COM, 2013).

Os sensores de movimento não são uma tecnologia moderna, porém foram as indústrias de consoles de jogos eletrônicos que popularizaram esta tecnologia e contribuíram para a incorporação desta ao mercado.

O que quisemos estabelecer aqui foi a demonstração da transição e evolução de uma nova forma de mercado que começou incipiente e foi evoluindo à medida que o tempo passou, transitando de uma mídia rudimentar para um cenário tecnológico, como nos dias de hoje, quando os consoles são supercomputadores se comparados àqueles da década de 1970/1980.

2.2 CONCEITOS E PESQUISAS LIGADAS AOS JOGOS ELETRÔNICOS

Nesta subseção abordaremos conceitos ligados aos jogos eletrônicos pensando neles como propriedades intelectuais, em sua evolução enquanto tecnologia, quanto à aplicação em relação à realidade virtual e simulação, além de os explorarmos sob uma perspectiva financeira, contudo, a despeito das múltiplas abordagens aqui elencadas não objetivamos o esgotamento do assunto.

2.2.1 Jogos eletrônicos como Propriedades Intelectuais e a ideia de exclusividade

Face ao tema pouco explorado no curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), pensamos ser importante explicar alguns aspectos relevantes ligados aos jogos eletrônicos e às suas plataformas de execução, admitindo os jogos como o resultado de um fenômeno cultural emergente, cujo surgimento, por meio de mãos e ideias humanas contribui para a mudança de paradigmas culturais.

Os jogos, de acordo com Pestano Rodríguez, Von Sprecher e Trenta (2010), prometem mudar as referências culturais da sociedade. Nesse sentido, os jogos aqui são considerados como *softwares* executáveis; isto é, precisam de um dispositivo, entendido como plataforma, que os façam funcionar, normalmente computadores pessoais (PCs), consoles de mesa⁵ (Nintendo, Sony PlayStation, Microsoft Xbox e outros) ou dispositivos portáteis (Nintendo DS, Nintendo 3DS, PlayStation Portable [PSP], celulares e outros). Nesse sentido, o console de jogos eletrônicos configura-se como “[...] um aparelho que utiliza o monitor da TV para exibir imagens acompanhadas de áudio” (VIEIRA; PASSOS; ROCKIKI, 2009, p. 3).

Esses jogos normalmente possuem um determinado valor em virtude das empresas pelas quais são desenvolvidos. São comumente sistemas de código fechado e, em alguns casos, possuem o *Digital Rights Management (DRM)*, isto é, são sistemas proprietários, cujo uso é limitado a um número determinado de plataformas ou contas de usuário, caso possuam algo semelhante a uma chave de produto. São essas chaves que fornecem ao usuário o acesso a novas ferramentas, cenários específicos e outras coisas que o indivíduo considere importante para o progresso no jogo.

Todo esse sistema intrínseco aos jogos atuais, em que os usuários têm a possibilidade de comprar artefatos ou elementos que não estão presentes no jogo base é realizado por meio de micro transações, isto é, trata-se de um sistema interno no jogo que proporciona ao usuário a chance de pagar por conteúdos adicionais, além daqueles presentes no jogo base. Esses conteúdos são os conhecidos *Downloadable Content (DLC)*, ou conteúdos para *download*. É

5 Quando nos referimos a consoles de mesa indicando Nintendo, PlayStation e Xbox estamos abrangendo as plataformas lançadas com essas marcas, ou seja, no caso PlayStation podemos citar PlayStation 1, PlayStation 2, PlayStation Vita (PSV) e outros. As três marcas não indicam consoles individuais.

importante assinalar que os DLCs não são sempre pagos, pois a empresa também pode oferecer aos seus usuários conteúdos gratuitos ou promocionais.

Pensando nas produtoras, podemos citar jogos tidos como exclusivos, as conhecidas Propriedades Intelectuais (PI), como é definido no *site da Associação Paulista da Propriedade Intelectual (ASPI)*:

Propriedade Intelectual é a área do Direito que, por meio de leis, garante a inventores ou responsáveis por qualquer produção do intelecto – seja nos domínios industrial, científico, literário ou artístico – o direito de obter, por um determinado período de tempo, recompensa pela própria criação (ASSOCIAÇÃO PAULISTA DA PROPRIEDADE INTELECTUAL, 2015).

Por meio desta definição é possível denominar os jogos como marcas registradas, passíveis de renovação e criadas por uma empresa, pois passaram por um processo de registro em um órgão competente, como o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) ou o *United States Patent and Trademark Office* (USPTO), tidos aqui como exemplos, pois há outros escritórios de patentes no mundo.

Como exemplo de PIs citamos *Uncharted*, série desenvolvida pela *Naughty Dog* (um dos estúdios vinculados à Sony), cuja estreia ocorreu no PlayStation 3 no ano de 2007 (WIKIPEDIA); e *Mario*, o qual teve sua primeira aparição em 1981 no jogo *Donkey Kong*, criado por Shigeru Miyamoto, tendo seus direitos reservados à Nintendo (WIKIPEDIA). Os jogos mencionados têm seus direitos privados pelas empresas que os idealizou, respectivamente, Sony, a qual tem sua sede em Tóquio (Japão), fundada em 1946 por Masaru Ibuka e Akio Morita, a qual se trata de uma empresa com outros focos além dos consoles de jogos eletrônicos e seus títulos exclusivos, contudo seu maior destaque, atualmente, é o setor de jogos eletrônicos através da *Sony Computer Entertainment* (SCE) com a marca PlayStation (WIKIPEDIA); e Nintendo, que assim como a Sony é uma empresa japonesa, sediada em Quioto (Japão), fundada por Fusajiro Yamaushi em 1889, sendo uma das concorrentes diretas da Sony no mercado de jogos (WIKIPEDIA).

Assinalamos que não apenas os jogos exclusivos são PIs, mas jogos desenvolvidos por empresas que se utilizam de diversas plataformas para publicarem seus títulos são também considerados como marcas registradas, logo podemos dizer que são PIs de determinada desenvolvedora. Isso ocorre, por exemplo, com empresas como a Capcom, empresa japonesa que exclusivamente

produz jogos eletrônicos, tendo sua fundação no ano de 1979 (WIKIPEDIA). Foi dos estúdios da Capcom que a série *Resident evil* foi produzida, uma franquia de jogos do gênero “*survivor horror*”, a qual o jogador combate seres humanos infectados por um vírus que os tornou em zumbis. O primeiro jogo foi lançado no ano de 1996 para PlayStation 1 e seu criador é Shinji Mikami (WIKIPEDIA). A série teve sua marca registrada e é uma franquia multiplataforma, pois é lançada para PC, Nintendo, PlayStation, Xbox e outros.

São os títulos exclusivos que, normalmente, estabelecem as diferenças entre as visões de cada empresa, seja no quesito inovação, na interatividade, no *marketing* ou outro aspecto qualquer que diferencie o objeto. A exclusividade de determinada empresa torna-se um peso considerável na hora da compra de um console de mesa, ou um dispositivo portátil, pois os jogos desejados pelo consumidor podem estar presentes em uma determinada plataforma desenvolvida por uma determinada companhia, como *The Legend of Zelda*, por exemplo. Uma série criada em 1986 por Shigeru Miyamoto e Takeshi Tezuka, originalmente para o Famicom Disk System, protagonizada por Link e a, quase sempre resgatada princesa Zelda (WIKIPEDIA); cujo nome e sucesso são mundialmente conhecidos e, por consequência, a franquia se tornou em uma marca no mercado tendo como proprietária de seus direitos a Nintendo, logo a empresa detém a exclusividade da marca, a qual pode apenas ser lançada para as plataformas desenvolvidas pela empresa.

2.2.2 A evolução da tecnologia dos jogos

Continuando a conceituação dos jogos eletrônicos utilizamos Maciel e Venturelli (2004), recuperando Kurzweil (2003), destacando que em breve não será mais possível distinguir entre o pensamento humano e a capacidade da máquina de compreender dados.

Essa discussão está para o campo das Tecnologias da Informação e do Conhecimento (TIC) refletindo que os jogos eletrônicos – assim como quaisquer outras tecnologias modernas – podem ser considerados como objetos de informação, tal qual relata Lévy (2009, p. 7, grifos do autor)

Novas maneiras de pensar e de conviver estão sendo elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática. As relações entre os homens, o

trabalho, a própria inteligência depende, na verdade, da metamorfose incessante de dispositivos informacionais de todos os tipos. Escrita, leitura, visão, audição, criação, aprendizagem são capturados por uma informática cada vez mais avançada. Não se pode mais conceber a pesquisa científica sem uma aparelhagem complexa que redistribui as antigas divisões entre experiência e teoria. Emerge neste final do século XX, um *conhecimento por simulação* que os epistemologistas [sic] ainda não inventariam.

Salienta-se que Pierre Lévy escreveu seu livro “As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática” em 2009 e percebe-se que o autor tece sua abordagem no século XX, o poderia ser visto como informação desatualizada, contudo sua perspectiva é válida para estes dias, pois sua concepção é assistida por um mercado informático em evolução inserto na economia mundial, pertencente ao conceito de globalização. Um mercado que não parou no tempo e tende a continuar evoluindo, gerando renda e receita para grandes empresários e muitas vezes – infelizmente – gerando desigualdades entre aqueles que possuem alto ou médio poder aquisitivo para obtenção dos melhores produtos e aqueles que possuem baixo poder aquisitivo e menos possibilidades de aquisição de produtos tecnologicamente modernos.

Ademais, essa concepção é discutida e explícita no filme *Matrix* (2009), de modo que, por meio do filme o telespectador é levado a contemplar uma realidade futurista, cujo domínio das máquinas sobre a raça humana será instaurado, isto é, as máquinas terão consciência própria, então é possível concordar com Maciel e Venturelli (2004, p. 169):

Entramos numa fase em que a informática, a Biotecnologia, a Física Quântica e a Nanotecnologia vão proporcionar avanços na área de inteligência artificial, que, imitando os humanos, poderá responder com emoções, fazer arte ou até chegar a novas idéias filosóficas. Idéias, invenções e/ou conceitos definidos por aqueles que vêem no computador um meio de descoberta, de criatividade e de compartilhamento intelectual.

Esse conceito é compatibilizado com o existente no filme *A.I.: Inteligência Artificial* (2001), de modo que, em um futuro próximo, as máquinas irão conviver com os seres humanos chegando ao ponto em que elas realizarão tarefas que antes apenas o homem era capaz de fazer e, de igual modo, as máquinas serão dotadas de emoções. Outro filme que demonstra a evolução na perspectiva da inteligência artificial é *Her* (2013), o qual relata a relação de um ser humano com um sistema operacional recentemente adquirido e o desenvolvimento de uma relação afetiva fora dos padrões sociais conhecidos atualmente.

Pensando nos consoles de jogos eletrônicos Poole (2002) citado por Maciel e Venturelli (2004, p. 169) discorre que:

[...] do design dos consoles e da interface sensório-motora, um aspecto importante a ser destacado são os personagens dos jogos em máquinas eletrônicas. Segundo Poole (2002), o desenho de um personagem para games é uma arte difícil, pois precisa convencer os interatores [sic] a continuar jogando. Os jogadores entram numa espécie de transe proporcionado pelo realismo dos desenhos que simulam movimentos reais do humano. Os objetos se deslocam, em tempo real, em função das ações iniciadas pelos personagens manipulados, ou não, pelos jogadores.

Quanto ao design dos jogos eletrônicos Maciel e Venturelli (2004) relatam algumas mudanças que foram ocorrendo desde sua evolução, como por exemplo, a rotosopia, configurando-se como o método de captura de movimentos dos seres humanos para sua posterior digitalização, esse processo se dá forma algorítmica, isto é, os dados são processados por uma máquina e os artistas têm o trabalho de fazer esses movimentos parecerem realistas e não robóticos. Ainda Bairrão et al (2006), entende que a rotosopia é um processo de transformação de imagens em desenhos. Seu processo de criação dá-se pelos desenhos colocados em sequência pela qual se transformaria em uma animação inteira, sendo feita quadro a quadro. Mais especificamente, a técnica consiste no desenho sobre cada um dos quadros, mais conhecidos como *frames* ou fotogramas, “[...] de um trecho previamente captado, por câmera de cinema ou vídeo [...]” (BAIRRÃO, 2006, p. 2). Fora uma técnica descoberta no início do século XX pelos irmãos Max e David Fleischer, em 1915, com a proposta de realizar filmes para treinamento dos soldados americanos, por trás de todo esse processo há um alto nível de complexidade, o que pode ser conferido na Figura 5 abaixo.

Figura 5 – Exemplo de rotorescopia na animação de “A Branca de Neve e os sete anões”



Fonte – Ramalho (2015).

Desde então os jogos evoluíram e hoje em dia a captura de movimentos, em alguns jogos, é realizada através de sensores faciais e roupas que capturam toda a movimentação corporal dos atores (Figuras 6 e 7). Alguns jogos são exemplos de como essa tecnologia de captura é realizada, por exemplo: *Heavy rain* (2010), um jogo de drama produzido por David Cage, desenvolvido no estúdio Quantic Dream e publicado pela SCE (WIKIPEDIA); *The last of us* (2013), o qual é um jogo do gênero ação e aventura de “*survivor horror*”, protagonizado por Joel e Ellie, dirigido por Bruce Straley e Neil Druckmann. Foi desenvolvido pela Naughty Dog e publicado pela SCE inicialmente para PlayStation 3 e, posteriormente, para o PlayStation 4 utilizando mecânicas semelhantes a *Uncharted* (WIKIPEDIA); e *Beyond: two souls* (2013), que segue um gênero similar a *Heavy rain*. Também fora dirigido por David Cage no mesmo estúdio. Fora lançado inicialmente para PlayStation 3 e posteriormente para o PlayStation 4 (WIKIPEDIA).

Figura 6 – Bastidores de *Beyond: two souls* e a captura de movimentos faciais e corporais⁶



Fonte – lamag (201-?).

Figura 7 – Bastidores de *The last of us* e a captura de movimentos corporais em cenário digital⁷



Fonte – César (201-?).

Essas imagens corroboram ao pensamento de Lévy (2009), diante da concepção da evolução constante das tecnologias em sentido amplo. Antes, como citado anteriormente, o modelo para captura de movimentos era o da rotorescopia, agora, em alguns jogos, ocorre a captura de movimentos em tempo real para

6 Os atores presentes na figura são Willem Dafoe Jr., que já participou de *Spider-Man* (2002) como Duende Verde; e Ellen Page, que interpretou *Juno* (2008).

7 Os atores presentes na figura são Ashley Johnson (à esquerda), sendo mais conhecida como dubladora de vários filmes, seriados e jogos.

posterior edição, assim como também todo o cenário é preparado para simular as cenas que ocorrem dentro do jogo.

Esse quadro reflete os seres humanos são capazes de quebrarem paradigmas através do desenvolvimento das tecnologias, sejam aquelas encaradas pelo senso comum: como os dispositivos que temos acesso e possuem alguma espécie de interface usuário/sistema, ou mesmo as tecnologias intrínsecas ao ser humano como o raciocínio e as faculdades mentais, por exemplo.

O homem não está livre das mudanças tecnológicas, pois estas vão muito além dos conceitos tradicionais da Revolução Industrial ou da Globalização, fatos históricos os quais proporcionaram a evolução constante das tecnologias e um novo pensamento acerca das máquinas, mas as tecnologias numa ótica mais ampliada existem desde a criação do homem e do universo, sendo aquela que, através de seus criadores, os seres humanos, colaborou para as mudanças de paradigmas ao longo do tempo.

Logo, a partir das reflexões propostas acima, é possível a reflexão de Lévy (2009) quando o autor propõe que as tecnologias, bem como a técnica aplicada pelo homem aos mais diversos aspectos do cotidiano provêm de seu intelecto. Nesse sentido,

A abstração ou a teoria, enquanto atividades cognitivas, têm portanto uma origem eminentemente prática, e isto por dois motivos. Primeiro, devido ao papel das tecnologias intelectuais no processo de redução de devires inalcançáveis ao estado de pequenos signos permanentes e manipuláveis, que poderão, portanto, ser objeto de operações inéditas. Segundo, graças à infinidade de modelos concretos inspirados na técnica que povoam nossas narrativas, nossas teorias, e que mal ou bem nos permitem apreender ou interpretar um mundo demasiadamente vazio (LÉVY, 2009, p. 71).

Isso se relaciona com o sentido de tecnologias inteligíveis ao intelecto como expressão do pensamento humano:

As tecnologias intelectuais misturam-se à inteligência dos homens por duas vias. A escrita, por exemplo, serviu por um lado para sistematizar, para grandear ou enquadrar a palavra efêmera. Por outro lado, ela inclinou os letrados a ler o mundo como se fosse uma página, incitou-os a decodificar signos nos fenômenos do código genético, como se a vida, muito tempo antes dos Fenícios, tivesse inventado o alfabeto (LÉVY, 2009, p. 71).

Baseando-nos no pensamento de Lévy (2009), entendemos que é possível encarar os jogos eletrônicos como tecnologias provenientes do pensamento humano, pois surgem – como qualquer outra tecnologia – de uma ideia, de uma

construção de raciocínio individual ou, quase sempre, em grupos e equipes de desenvolvimento contendo textos, enredo, elenco, personagens inspirados no cotidiano, simulações etc.

Assim, é possível depreender que os jogos são um fenômeno da globalização, isto é, de um contexto social, de uma realidade local, pois na concepção de Santos (2005) citado por Lima (2008) o conceito de globalização pode ser interpretado como algo que se tornou global, isto é, adquiriu um lugar e foi bem-sucedido. Portanto,

[...] tudo que é visto como global venceu as barreiras da localidade e se 'naturalizou', numa escala maior, nos diferentes espaços culturais, tornando itens rivais (sejam alimentos, músicas, cinema, línguas) localmente marcados como regionais, 'exóticos' (SANTOS, 2005 apud LIMA, 2008, p. 17).

Por esse viés, os jogos eletrônicos e suas plataformas de execução podem ser vistos como bens culturais que conseguiram um “lugar” na cultura popular e se instauraram como uma nova forma de pensar e interagir com um ambiente virtualizado, um universo imaginário de produção de sentidos.

Quando pensamos nestes preceitos, concluímos que os jogos eletrônicos se tornaram uma cultura popular emergente. Assim, Maciel e Venturelli (2004) relatam que os jovens discutem os jogos eletrônicos da mesma maneira que os mais antigos discutiam os filmes de *Hollywood*. Os jogos provaram ser um verdadeiro impacto na cultura moderna a ponto de haver uma mudança na percepção do que é arte.

Portanto, os jogos são fenômenos que, assim como outros aspectos da vida, seja ela em seus padrões mais normais e cotidianos, ou mesmo dentro do campo da investigação científica, despertam a curiosidade humana devido à sua dinamicidade, complexidade e seus aspectos mais polêmicos. É uma indústria que construiu um *status* dentre as diversas indústrias culturais e colaborou, na atualidade para o desenvolvimento de novos nichos de trabalhos para os mais variados profissionais, como por exemplo: “[...] engenheiros, sociólogos, programadores, desenhistas e músicos em projetos voltados a diferentes áreas como lazer, simulação, cooptação ou mesmo para uma poética artística” (MACIEL; VENTURELLI, 2004, p. 170). O que demonstra a multidisciplinaridade patente aos jogos e a necessidade de profissionais especializados para o desenvolvimento desses.

Tal como reportam Maciel e Venturelli (2004, p. 170), ademais os jogos eletrônicos são uma arte influenciadora, capaz de encorajar e estimular o fascínio pela “linha escorregadia que separa realidade de ilusão digital, como em **Matrix**”. E, durante as últimas três décadas, segundo os autores, “os jogos progrediram das simulações de rebatidas simplórias à sofisticação de **Final Fantasy**, uma história participativa com qualidade visual semelhante àquela do cinema” (MACIEL; VENTURELLI, 2004, p. 170, grifo dos autores).

2.2.3 Virtualidade e simulação

Os jogos eletrônicos trabalham com aspectos virtuais, isto é, com situações potenciais que acontecem em um ambiente digital. Nesse sentido, o virtual significa aquilo que tem a potência de ser, portanto,

O virtual existe em potência, assim como uma árvore está virtualmente presente na semente. A virtualização vai além da afinidade com o falso, o ilusório, o imaginário, pois chega ao poderoso jogo dos processos de criação e persuasão, como a transformação de um modo de ser em outro. [Então], a virtualização reinventa a cultura nômade fazendo surgir um novo meio para outras interações sociais (LÉVY, 2001, p. 56 apud MACIEL; VENTURELLI, 2004, p. 174).

Quando analisamos o conceito de “virtual” entendemos a interface usuário/sistema através do qual um universo interativo é proposto ao jogador, levando o indivíduo a uma “realidade” em potencial, proporcionando uma gama de expectativas ao jogador, criando uma “nova” realidade. Em muitos casos isso gera uma forma de prazer e êxtase no jogador traçando-se uma linha paralela entre a realidade e o mundo virtual do jogo. Anteriormente foi falado que os jogos podem ser um universo virtual de criação de sentido, logo é sob este prisma que estabelecemos este pensamento, pois ele cria um novo mundo para o jogador, uma nova forma de interagir com a realidade.

Ao voltarmos nossos olhares para o que foi considerado como quebra de paradigmas, ressaltamos o empenho do homem em criar tecnologias mais evoluídas, contribuindo assim para a quebra de paradigmas ao longo dos séculos, fazendo-nos testemunhar grandes empresas investindo fortemente em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em tecnologias que proporcionarão uma nova forma de interagir com as pessoas e objetos. De modo a exemplificar dentro do contexto do

tema deste trabalho, citamos o *Microsoft HoloLens*, o *PlayStation VR* da Sony e o *Oculus Rift* da Oculus VR.

Para que não seja algo estranho para o leitor leigo no assunto resolvemos explicar o que são o *Microsoft HoloLens*, o *PlayStation VR* e o *Oculus Rift*.

a) O *Microsoft HoloLens* é um dispositivo que irá trabalhar em um misto de realidade virtual com a realidade propriamente dita, isto é, o indivíduo utilizará o ambiente ao seu redor para interagir com o sistema, numa forma de “realidade aumentada” (MICROSOFT, 2016; WIKIPEDIA).

b) O *PlayStation VR* é um dispositivo de realidade virtual desenvolvido pela Sony, com a intenção de ampliar a imersão em seus jogos e valorizar o aspecto social presente na filosofia atual da empresa (PLAYSTATION, 2016; WIKIPEDIA).

c) O *Oculus Rift* é um dispositivo de realidade virtual, semelhante aos mencionados anteriormente, desenvolvido pela Oculus. Um de seus propósitos é a interação com jogos eletrônicos (OCULUS, 2016; WIKIPEDIA).

Estes dispositivos são uma tentativa de fazer com que o indivíduo interaja com o universo virtual, por meio de simulações de fatos ou objetos, obtendo uma experiência única através da qual há uma mescla de virtualidade e realidade, desenvolvendo uma sensação de imersão maior no indivíduo de modo que as atividades, ou movimentos, que este realiza no mundo real afetam diretamente o que ocorre na realidade virtual.

As simulações, portanto, já existem há bastante tempo, assim como a realidade virtual é objeto de pesquisa há muitos anos, dessa forma:

A realidade virtual surge [...] como uma nova geração de interface, na medida em que, usando representações tridimensionais mais próximas da realidade do usuário, permite romper a barreira da tela, além de possibilitar interações mais naturais. [...] Teve suas origens na década de 60, com o desenvolvimento do SketchPad por Ivan Sutherland [Sutherland, 1963], mas só ganhou força na década de 90, quando o avanço tecnológico propiciou condições para a execução da computação gráfica interativa em tempo real (KIRNER; SISCOOTTO, 2007, p. 4-5).

Sob a abordagem voltada para a realidade virtual pretendemos tratar de alguns aspectos ligados à simulação, contudo devemos esclarecer que não necessariamente a simulação está ligada à realidade virtual, pois há jogos que trabalham com simulação sem a necessidade de dispositivos que proporcionem uma realidade interativa mais profunda, bastando apenas a simples interação através de

um *joystick* – dispositivo normalmente utilizado em consoles e PCs – a fim de criar a interação interface usuário/sistema em jogos eletrônicos (WIKIPEDIA); teclado e *mouse*⁸ (PCs); ou uma tela *touchscreen*, termo utilizado para designar dispositivos como celulares, por exemplo, que dão ao usuário a possibilidade de interagirem com o sistema por meio do toque na tela (em dispositivos *mobile* ou portáteis⁹) (WIKIPEDIA).

Acerca das simulações, Sequeira e Martins (2013) relatam pesquisas realizadas com este tipo de “ambiente interativo”, que começaram a partir da década de 1980, em virtude da complexidade proporcionada pelo universo do jogo, o paradigma da época dos estudos era o exercício da prática behaviorista, ou de como é explícito no texto: “[...] behaviouristic drill-and-practice [sic] paradigm [...]” (SEQUEIRA; MARTINS, 2013, p. 30). O paradigma utilizado, como ressaltam Sequeira e Martins (2013), remetendo a Bowman (1982), Bracey (1992), Driskel e Dwyer (1984), Malone (1981) e Malone e Lepper (1987a, 1987b), tratava da pesquisa focando nos aspectos motivacionais intrínsecos e extrínsecos dos jogos numa tentativa de definir elementos do *design* que pudessem fazer ambientes de aprendizado mais envolventes.

Com o lançamento de jogos de estratégia em tempo real e simulações, como, por exemplo: *The Sims* (2000), o qual é um jogo de simulação familiar, desenvolvido pela Maxis e publicado pela Electronic Arts (EA). A série foi criada por Will Wright (WIKIPEDIA); *SimCity* (1989), o qual foi desenvolvido no mesmo estúdio de *The Sims* publicado por vários estúdios ao longo do tempo e sua proposta é simular a construção e gestão de uma cidade a qual é governada pelo jogador que interage como o jogo atuando como o prefeito da cidade (WIKIPEDIA); e *StarCraft* (1998), jogo eletrônico criado por Chris Metzen, e James Phinney. Foi desenvolvido pela Blizzard Entertainment. É considerado como um jogo de estratégia em tempo real, mas o vemos como um jogo de simulação, pois o jogador precisa constantemente lidar com a gestão de recursos a fim de concluir as missões propostas pelo jogo. Nesse sentido, o foco das pesquisas foi modificado para estudos comparativos acerca da

8 Teclado e mouse são os periféricos tradicionalmente utilizados para interação com os PCs. Em alguns consoles esses dispositivos são aceitos, mas nem sempre podem ser utilizados em tarefas como jogar, servindo apenas para atividades sociais, como conversas online ou para navegação na Web.

9 Mobile é o termo utilizado para designar o mercado de celulares e *tablets*. Entendemos portáteis como consoles que podem ser levados pelo usuário a qualquer lugar de interesse pessoal não necessitando de uma TV para que funcione, pois possuem tela e controles embutidos.

efetividade dos jogos em instrução convencional. Os autores sob a visão de Thiagarajan (1998) demonstram que ao longo da década de 1990, as pesquisas focaram-se no uso das simulações de jogos que proporcionassem aprendizado de exercício e prática na área militar, escolas e indústria.

Quanto às pesquisas realizadas os autores relatam:

Dentro desse contexto Gredler (1996) publicou um trabalho seminal propondo um paradigma de investigação para jogos educacionais e simulações, alegando que muito pouco estudo empírico foi realizado sobre a forma de como esses jogos são utilizados e aponta para o fato de que as pesquisas já realizadas falharam em produzir um quadro de pesquisa útil (SEQUEIRA; MARTINS, 2013, p. 30, tradução nossa).

2.2.4 Os jogos sob uma perspectiva financeira

Numa perspectiva financeira, Paula, G. (2009) ressalta a importância do mercado de jogos, estabelecendo que os jogos são uma indústria tão importante quanto a livresca e a cinematográfica. Assim, os jogos, conforme o autor, abrangendo os consoles caseiros, *hardwares* (peças, componentes, PCs etc.) e *softwares* (os jogos em si) excederam no ano de 2001 “[...] \$6.35 bilhões nos Estados Unidos e estima-se que \$19 bilhões no mundo todo” (SQUIRE, 2003 apud PAULA, G., 2009, p. 1). São dados, considerados pelo autor, como forte indicativo da importância de se pesquisar sobre os jogos eletrônicos e, ao mesmo tempo, refletem que cada vez mais – para mais pessoas – os jogos têm uma importância significativa.

Traçando um comparativo entre as indústrias do mercado artístico, Siberg (2011) relata que nos EUA a indústria da música produziu uma renda de \$6.9 bi em vendas no ano de 2010, a indústria cinematográfica produziu uma renda de \$10.6 bi nas bilheterias e os jogos eletrônicos venderam um total de \$23 bi. Na Tabela 1, abaixo, é possível refletir a força dessa indústria no mercado internacional.

Tabela 1 – Comparativo de vendas entre jogos e filmes

POSIÇÃO	JOGO	RENDA BRUTA	FILME	RENDA BRUTA
1	World of Warcraft	\$10.000.000.000	Avatar	\$2.781.505.847
2	Call of Duty: Black Ops	\$1.500.000.000	Titanic	\$2.185.372.302

(Continua)

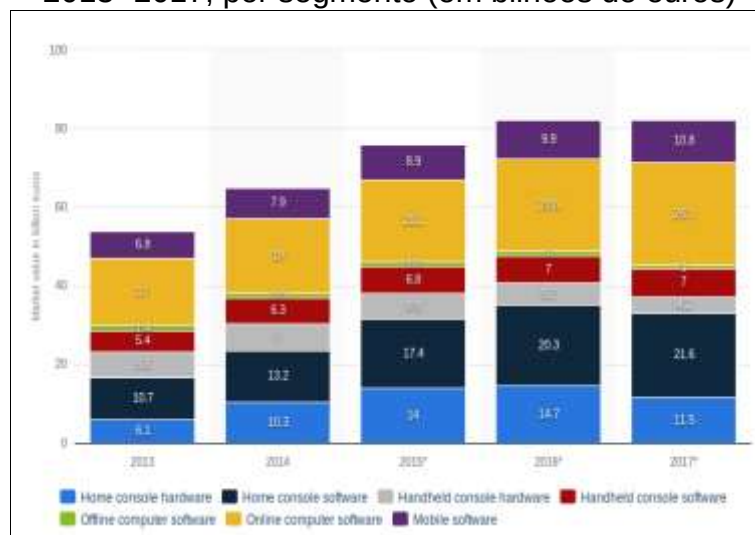
(Continuação)

POSIÇÃO	JOGO	RENDA BRUTA	FILME	RENDA BRUTA
3	Mario Kart Wii	\$1.400.000.000	The Avengers	\$1.454.668.487
4	Grand Theft Auto IV	\$1.350.000.000	Harry Potter and the Deathly Hallows: Part 2	\$1.327.655.619
5	Wii Play	\$1.250.000.000	Transformers: Dark of the Moon	\$1.123.746.996

Fonte – elaborado com base no artigo de Bronkhorst (2012).

Reforçarmos o valor da indústria de jogos eletrônicos, por meio do Gráfico 1, o qual expressa valores retirados do site especializado em estatísticas (Statista) que demonstra o valor da indústria por segmento, os quais são (da esquerda para a direita): consoles caseiros, jogos *offline* para PCs, jogos para console caseiro, jogos *online* para PCs, consoles portáteis, jogos para *mobile* e jogos para consoles portáteis.

Gráfico 1 – Valor do mercado de jogos eletrônicos no mundo inteiro no período de 2013- 2017, por segmento (em bilhões de euros)



Fonte – Statista (2015).

E para finalizar esse pequeno panorama econômico, pensaremos no cenário nacional, deste modo, conforme notícia presente no *site* da Globo.com: Pequenas empresas grandes negócios, o Brasil é considerado como o quarto (4º) mercado consumidor de jogos eletrônicos do mundo. Para reforçar esse cenário nacional o

site Newzoo, especializado no mercado de jogos em contexto mundial, elaborou uma lista dos países com os maiores rendimentos no mercado de jogos no ano de 2015 demonstrando que o Brasil ocupa a 11ª posição com um rendimento de \$1.458.902.000, sendo o maior país da América Latina em consumo de jogos eletrônicos, pois a Argentina é o segundo lugar, ocupando a 22ª posição mundial com o rendimento marcando \$338.192.000. O mesmo *site Newzoo* disponibiliza um infográfico com dados refletindo o cenário nacional, os quais são:

- a) No Brasil há uma quantidade de 48.8 milhões de jogadores;
- b) O país é o primeiro lugar no Ocidente em jogos sociais, onde os usuários interagem entre si, acumulando 36% da população de internautas jogando pelo menos uma vez por semana;
- c) Nas lojas de aplicativos o Brasil:
 - é 11º lugar no iPad;
 - é 16º lugar no iPhone; e
 - é 18º lugar na Google Play.
- d) 61% de todos os brasileiros gastam dinheiro em jogos e dentro dos jogos através das micro transações; e
- e) 14 de 16 de pais brasileiros jogam com seus filhos frequentemente.

Conforme o cenário nacional apresentado, podemos depreender a força desta indústria, e como é justificável a pesquisa acerca deste tipo de mídia em solo brasileiro, pois mesmo o Brasil tendo uma economia deficiente sendo um país emergente, há um público disposto a pagar pelo valor desta mídia e consumi-la.

2.3 VANTAGENS E DESVANTAGENS DOS JOGOS ELETRÔNICOS

Os jogos eletrônicos, como ressaltam Maciel e Venturelli (2004), têm a capacidade de – devido à virtualização e por serem espaços de fortes interações – “[...] estimular o aprendizado e possibilitar a aproximação de um **público genérico** com as tecnologias” (MACIEL; VENTURELLI, 2004, p. 179, grifo nosso). Entretanto, devido aos jogos que são produzidos pelas desenvolvedoras, sendo muitos deles considerados violentos, o que é questionável, tendo por base a postura de alguns estudiosos que consideram os jogos nocivos. Um trabalho, que vai de encontro a essa postura negativa contra os jogos violentos (e que nem todos são) é o de Jones

(2004), cuja obra relata algumas contraposições relativas à postura de muitos cientistas que acusam os jogos eletrônicos como nocivos para as crianças.

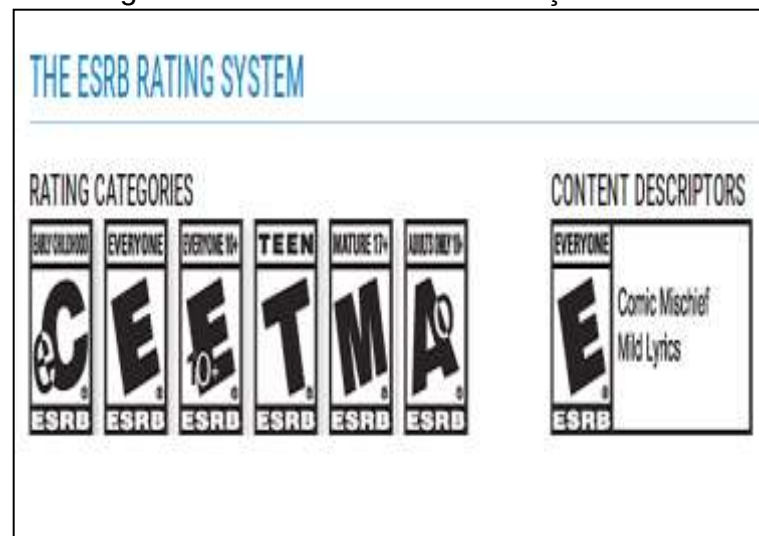
O autor realizou uma vasta pesquisa sobre o assunto e entrou em contato com diversos pesquisadores cuidando em demonstrar que a violência nos jogos não é muito diferente de outras mídias e que também muitos dos estudos que são realizados na intenção de marginalizar os jogos acabam por não comprovarem qualquer teoria acerca da tão mal falada violência presente em apenas uma parcela desta mídia. Não nos delongaremos ao falar desta obra, mas a utilizamos para deixar claro que existem autores que defendem os jogos como uma mídia com possíveis benefícios a partir de seu uso.

Além disso, há órgãos de classificação indicativa que controlam os jogos em todo o mundo, elas estabelecem o controle parental como o que deve, juridicamente, ocorrer em qualquer outra mídia, citamos, portanto como exemplo:

- a) *Entertainment Software Rating Board* (ESRB);
- b) *Computer Entertainment Rating Organization* (CERO); e
- c) Classificação indicativa do Ministério da Justiça.

Essas organizações, respectivamente, estão localizadas nos EUA, Japão e Brasil. Internacionalmente esses órgãos fazem parte da *International Age Rating Coalition* (IARC) e contribuem para filtrar conteúdos considerados inadequados para determinadas idades, estas aplicam selos (Figuras 8, 9 e 10) que indicam para quais idades determinado item é adequado. Com base nessas informações inferimos que cabe aos pais a responsabilidade de selecionar melhor os conteúdos midiáticos que seus filhos consomem e não culparem a indústria por fazerem jogos violentos ou com temas que considerem impróprios para seus filhos, pois as desenvolvedoras de jogos são obrigadas a prestar contas a essas organizações e caso não o façam não adquirem o direito de publicarem seus jogos.

Figura 8 – Sistema de classificação ESRB



Fonte – Entertainment Software Rating Board (2016).

Figura 9 – Sistema de classificação indicativa do Ministério da Justiça

Símbolo	Classificação Indicativa	Características
L	Livre	Não expõe crianças a conteúdos potencialmente prejudiciais
10	Não recomendado para menores de 10 anos	Conteúdo violento ou linguagem inadequada para crianças, ainda que em menor intensidade
12	Não recomendado para menores de 12 anos	As cenas podem conter agressão física, consumo de drogas e insinuação sexual
14	Não recomendado para menores de 14 anos	Conteúdos mais violentos e/ou de linguagem sexual mais acentuada
16	Não recomendado para menores de 16 anos	Conteúdos mais violentos, ou com conteúdo sexual mais intenso, com cenas de violência, suicídio, drogas e ou outras temas
18	Não recomendado para menores de 18 anos	Conteúdos violentos e sexuais extremos. Cenas de sexo, incesto ou atos repetidos de tortura, mutilação ou abuso sexual

Fonte – Freire Junior (201-?).

Figura 10 – Exemplo de como o selo de classificação é aplicado



Fonte – Giant Bomb (201-?).

Infelizmente há muita crítica relativa aos jogos eletrônicos quanto aos seus conteúdos supostamente nocivos, contudo questionamos o fato de que, em alguns casos, pais permitem que seus filhos assistam ou ouçam determinados conteúdos inadequados em veículos de comunicação de massa sem a devida responsabilidade, o que pode resultar em crianças com suas mentes estraçalhadas por ideais muitas vezes tortos que são transmitidos por meio de certas programações.

Muito é discutido acerca da percepção dos benefícios e malefícios dos jogos, tornando-os uma área de estudos polêmica e, não nos prendendo às negatividades que costumeiramente são atribuídas aos jogos eletrônicos, começamos – em contraposição ao senso comum – a assinalar algumas das vantagens presentes neles. Nesse sentido,

[...] a linguagem do jogo vem possibilitando o desenvolvimento de uma certa habilidade tecnológica, onde os humanos se apropriam das novas tecnologias com todos os seus aspectos multimidiáticos que envolvem os conteúdos perceptivos, simbólicos e cognitivos (MACIEL; VENTURELLI, 2004, p. 179).

Ainda acrescentamos que os benefícios proporcionados pelo uso de jogos são muitos, eles podem

[...] melhorar os processos de inteligência que envolvem a análise perceptiva e a rápida tomada de decisão. Pelo lado cognitivo, jogar pode estimular tarefas relacionadas como escrita criativa ou atividades de design

de tecnologia melhorada. O conteúdo do jogo pode levar a insights sobre o modelo de domínio subjacente e estimular explorações através de negociações, construções e argumentação (DILLENGOURG et al., 1996 apud SEQUEIRA: MARTINS, 2013, p. 31, tradução nossa).

Além disso, Sequeira e Martins (2013) recuperando Prensky (2006), Kirriemuir e Mc Farlane (2004), Fitzgerald (2007) e Freitas (2008) determinam que os jogos têm a capacidade de desenvolver habilidades de transferência como comunicação, trabalho em equipe, liderança e criatividade.

Quanto à proposta afetiva, como discorrem Sequeira e Martins (2013), os jogos podem desenvolver o sentimento de auto eficácia dando ao jogador a noção de controle sobre um ambiente, esse tipo de sentimento é possível de ser percebido em jogos de estratégia em tempo real, por exemplo. Os jogos na visão dos autores são experiências que possuem uma motivação intrínseca, pois se baseiam na motivação proporcionada ao indivíduo a fim de que este se enquadre em uma situação de melhoria contínua, criando assim a necessidade de otimização de seu nível como jogador.

Quanto às mecânicas de jogo, um de seus sistemas é o de *feedback*, isto é, trata-se de uma interface através do qual o jogador visualiza seu progresso dentro do ambiente proposto pelo jogo; esse *feedback* pode ocorrer por meio da interface gráfica do jogo, seja por barras de vida, corações que representam as vidas dos personagens, o nível em que o personagem se encontra, o *status* do personagem, resumindo: qualquer elemento gráfico ou sonoro que demonstre para o jogador uma situação atualizada em que se encontre no momento instantâneo em que se pratica a ação de jogar. Através desse *feedback* o jogador pode atingir sentimentos e/ou sensações como autoestima, que trabalha para aumentar a sensação de eficácia; e a de empoderamento sobre o ambiente do jogo e as dificuldades que em algum momento foram propostas para que o jogador passasse por determinados níveis/cenários.

Uma das grandes vantagens dos jogos é que as falhas não são permanentes como na vida real, elas não possuem um efeito que irá causar danos ao indivíduo a longo prazo, muito pelo contrário, as falhas – geralmente – estimulam o jogador a trabalhar duro no propósito de adquirir competências a fim de passar do nível desejado.

Nesse sentido, podemos entender os benefícios das simulações, pois através delas o indivíduo pode ensaiar o que pretende fazer em uma situação real sem correr maiores riscos de sua falha ser permanente ao transferir os conhecimentos práticos obtidos durante o processo de simulação. A respeito das simulações iremos fazer uma abordagem mais adiante no trabalho.

Outra vantagem dos jogos se instaura sob uma perspectiva social. Assim,

De uma perspectiva social, a última geração de jogos é promissora em seu poder para evoluir uma experiência mais colaborativa abordando diversas necessidades do usuário. Ambos contíguos e os jogos online são contextos onde os participantes interagem no domínio, no jogo e na comunidade no processo de satisfazer as necessidades uns dos outros para a competência, parentesco, afiliação e auto realização. Isto pode servir como um processo para desenvolver habilidades interpessoais e habilidades relacionadas com a vida que podem dar ao jogador um sentimento maior de competência social (SEQUEIRA; MARTINS, 2013, p. 31, tradução nossa).

Há muitas vantagens nos jogos eletrônicos, isso é sabido, contudo há pessoas e pesquisadores mais pessimistas em relação a seu uso. É uma tecnologia emergente em pleno crescimento e, é claro, com esse crescimento surgem as dúvidas.

Muitos pesquisadores marginalizam os jogos eletrônicos e, como relata Paula, G. (2009), veem neles a possibilidade da geração de vícios, como também a possibilidade de levar os indivíduos a cometerem assassinatos, por exemplo. Ainda o autor demonstra que muitos pais – preocupados com a educação dos filhos – se preocupam com as mensagens fabulosas passadas pelos jogos a ponto de enxergarem nisso a possibilidade seus filhos terem depressão, se tornarem violentos e solitários; outra dificuldade relatada é que alguns pais acreditam que os jogos podem afastar seus filhos do círculo de convivência familiar, pois os jogos normalmente são jogados por meninos e meninas isoladamente em seus quartos.

Em contraposição a este pensamento o autor explica que é

Lamentável notar como muitas vezes o videogame é acusado de isolar as crianças e jovens, bem como torná-los mais violentos, contudo pouco se discute sobre os problemas [presentes em algumas famílias], em que o tempo livre de cada um foi suprimido pelo trabalho, sendo até possível que crianças passem mais tempo diante de monitores televisivos do que com seus próprios pais (PAULA, G., 2009, p. 2).

Há autores que pensam diferente, como Pierre Lévy (1993) citado por Paula, G. (2009), que veem os jogos eletrônicos – assim como qualquer outra TIC – como objetos com a capacidade de construir uma nova forma de pensar.

É importante deixar claro que os pensamentos cuja proposta de justapor a violência aos jogos eletrônicos é equivocada, pois eles não estão diretamente ligados, de maneira que

Tais pensamentos maniqueístas parecem ser ainda resquícios de uma forma simplista de análise, que tentavam atribuir de forma direta e simples comportamentos violentos de jovens ao fato de jogarem jogos violentos [...] (PAULA, G., 2009, p. 2).

Pensamos que seja importante nos basearmos na ideia de Paula, G. (2009), pois conforme o autor, todos os estudos voltados à ideia de que a violência está diretamente associada aos jogos, tornando os indivíduos em pessoas violentas falharam. Desse modo,

[...] nenhum estudo deste tipo conseguiu comprovar de forma segura esta correlação entre jogos violentos e comportamento anti social, ou até mesmo de mau desempenho escolar/acadêmico. O máximo encontrado foi que crianças que jogavam por tempo excessivo tinham aproveitamento reduzido na escola [...] (SQUIRE, 2003 apud PAULA, G., 2009, p. 2).

Ao olharmos esta citação entendemos que é simples inferir que qualquer atividade lúdica praticada em excesso pode atrapalhar o desempenho escolar, acadêmico ou profissional de um indivíduo, seja assistir televisão, navegar na Internet a esmo etc. Esclarecemos aqui que não estamos favorecendo ou depreciando jogos eletrônicos violentos, estamos apenas nos baseando em pesquisas realizadas, não queremos que o leitor entenda que somos a favor ou contra o objeto, queremos deixar claro que há visões diferentes acerca do assunto e que necessitam de estudos e entendimento.

Entretanto, destaca-se que as possibilidades de violência em um jogo não são descartadas, pois afirmamos que há violência sim e isso é inegável. Podemos citar jogos como *Mortal Kombat*, franquia de jogos de luta criada por Ed Boon e John Tobias. O primeiro jogo foi lançado em 1992 (WIKIPEDIA); e *God of War*, uma franquia desenvolvida pelo Santa Monica Studio, um dos estúdios internos da SCE. O primeiro jogo da série foi lançado para PlayStation 2 no ano de 2005 (WIKIPEDIA). Estes são exemplos de jogos cuja violência se faz presente

constantemente ao longo do jogo, contudo não podemos esquecer o que foi explicitado em 2.1.3 Virtualidade e simulação, quando falamos do conceito de virtualidade, isto é, o que acontece no jogo é virtual e não está diretamente ligado à realidade presente, portanto, cabe ao jogador transferir ou não a experiência vivida no jogo para a realidade. Frisamos então que os atos violentos praticados no jogo não irão necessariamente ser praticados pelo indivíduo na realidade.

Com relação às vantagens e desvantagens dos jogos eletrônicos percebemos – a partir das leituras – que não há um consenso estabelecido e conforme relatam Arbex Junior e Tognoli (2004) citados por Vieira, Passos e Rockiki (2009) a questão sobre os jogos eletrônicos serem nocivos ou benéficos em algum sentido não pode ser respondida à medida que o campo virtual – sob a visão dos autores citados – é um campo novo.

Nesse campo há pesquisadores que podem ser considerados uns como pessimistas e outros otimistas quando se trata da inserção dessa mídia na sociedade, por conseguinte os autores citados elaboram uma lista dos possíveis pontos negativos e positivos passíveis de análise em relação aos jogos. O que se verifica no quadro a seguir.

Quadro 2 – Pontos negativos e positivos na utilização dos jogos eletrônicos.

Pontos negativos	Pontos positivos
Multiplicação dos efeitos nocivos da televisão.	Realidade virtual é um recurso poderoso à educação (as simulações virtuais de funções microscópicas em biologia, por exemplo, são mais fascinantes e estimulam a imaginação).
Estimulação do individualismo.	A superação de obstáculos em jogos.
Prática do 'matar ou morrer' junto à sensação de impunidade.	Existência que estimula a tomada de decisão (por exemplo, RPGs).
Vinculação da imaginação à máquina	Fortalece a autoestima e autoconfiança.
Os jogos podem levar à violência e crime (Psiquiatria).	Ajudam crianças com necessidades especiais a se desenvolverem.
Dificuldade de distinção entre fantasia como realidade e vice-versa.	

Fonte - Vieira, Passos e Rockiki (2009, p. 4-5).

Steve Johnson, autor utilizado por Vieira, Passos e Rockiki (2009), por meio de seu *best seller* intitulado *“Everything bad is good for you: how today's popular culture is actually making us smarter”*, ou traduzindo, *“Tudo o que é ruim é bom para você: como a cultura popular moderna está na verdade nos fazendo inteligentes”*. O

autor elabora uma lista cuja proposta é fazer um breve comparativo entre a leitura de livros e o ato de jogar um jogo eletrônico. Entendemos que essas três alíneas poderiam servir de reflexão para muitos profissionais bibliotecários que lidam com esse espectro tecnológico complexo em que vivemos no século XXI. Salientamos que o mesmo autor foi reconhecido pela *American Library Association (ALA)*, que o cita em 2006, conforme relato dos autores. A lista que Johnson elabora constitui-se dos seguintes itens:

- a) Cronicamente, a leitura de livros subestima os sentidos. Enquanto se usa uma pequena parte cerebral para a leitura escrita, os jogos agregam outras partes do córtex motor e sensorial;
- b) Os livros também isolam os indivíduos, forçando as crianças a fecharem em si mesmas num lugar quieto, longe da interação com outras crianças. Isto ocorre menos com os jogos, onde crianças exploram juntas ou competem entre si (interagem): os jogos eletrônicos possuem de duas a quatro entradas de *joysticks* (às vezes até mais), ou seja, duas a quatro pessoas podem jogar ao mesmo tempo simultaneamente¹⁰;
- c) Os livros seguem um caminho linear mais fixo que os jogos. As narrativas não podem ser controladas, elas simplesmente acontecem. Os jogos eletrônicos possuem diversos caminhos, possibilitam a evolução de personagens e finalizações variadas dependendo das ações e decisões ocorridas durante o jogo.

A ALA reconhece o valor presente nos jogos, assim como alguns bibliotecários também o fazem, ela ainda reforça seus pontos positivos: “ele pode ser usado como ferramenta para ativar a coordenação motora e no estímulo de tomada de decisões” (VIEIRA; PASSOS; ROCKIKI, 2009, p. 6).

Estudos sobre as possíveis vantagens dos jogos sempre vão existir, como é o caso de um estudo relatado no trabalho de Neiburger (2007) realizado em uma instituição hospitalar comprovando que havia menor possibilidade de erros médicos (37%) cometidos por cirurgiões que jogavam pelo menos três horas por semana, sendo eles, ao mesmo tempo, mais rápidos para realizarem cirurgias (27%).

10 E hoje em dia até mais, pois com o advento dos jogos *online*, onde os jogadores interagem com pessoas de outros lugares do planeta, forçando-os a criarem a prática de exercitarem e aprenderem outra língua a fim de estabelecer comunicação. Cria-se uma espécie de intercâmbio sem sair de casa, lugar onde meninos e meninas, jovens e adultos interagem.

2.4 JOGOS ELETRÔNICOS E SEU USO

Os jogos – como qualquer outro recurso ou suporte – possuem usos definidos que não significam simplesmente o ato de jogar, mas eles, como será visto à frente neste trabalho, possibilitam enfoques positivos em propostas como por exemplo: aprendizado e capacitação informacional.

2.4.1 A simulação e a possibilidade de sua aplicação

Sequeira e Martins (2013, p. 29, tradução nossa) discorrem que “Jogos e simulações têm sido usados no campo da educação por muitos anos, particularmente nas áreas de negócios, treinamento de equipe em habilidades financeiras e econômicas, treinamento de combate e jogos de guerra”.

Os autores acima justificam o uso das simulações em outras áreas como na área da saúde, pilotagem de aviões e até na direção de veículos, quando os motoristas, em seus primeiros momentos de treinamento, utilizam um simulador de estrada, tecnologia que passou a ser implementada recentemente no Brasil.

De igual modo os jogos baseados em Internet são usados na área da educação, de negócios e na política dando subsídios para os que se utilizam dessa tecnologia poderem ter um “mundo seguro” a fim de praticarem e ensaiarem seus erros e acertos em um ambiente ideal, mas com a experiência do mundo real. Nesse sentido,

O uso de jogos para a aprendizagem deve ser considerado como parte dos desafios mais vastos que a educação enfrenta atualmente. A profunda influência das tecnologias digitais e da globalização em uma sociedade do conhecimento que demanda uma reconceitualização do que aprendemos, onde aprendemos e o que aprendemos (FREITAS, 2008 apud SEQUEIRA; MARTINS, 2013, p. 29, tradução nossa).

No âmbito da Educação, os jogos eletrônicos, segundo Sequeira e Martins (2013) citando Freitas (2008), têm a possibilidade de desenvolver habilidades únicas em seus usuários (jogadores), habilidades sociais e individuais que são completamente diferentes das habilidades derivadas do ensino tradicional.

Para que se chegue a este patamar da educação que seria, de certa forma, uma modalidade de educação mais evoluída e complexa, é necessário o

compromisso por parte dos educadores para se adaptarem a uma mudança de visão sobre as experiências de aprendizagem mais imersivas e interações sociais.

Em um modelo de educação tradicional em que o professor é o centro de conhecimento dentro da sala de aula, configura-se como uma tarefa árdua o desenvolvimento de atividades com jogos eletrônicos. A escola tradicional, portanto, tem certa resistência quanto aos conteúdos propostos pelos jogos. A educação formal torna-se, de algum modo, imune a essas mudanças, que podem ser entendidas como importantes porque

A sociedade do conhecimento demanda um lastro de habilidades sociais e pessoais que promovam colaboração, criatividade, multidisciplinaridade, adaptação, comunicação intercultural e resolução de problemas coletiva. Além disso, jogos e simulações podem ser vistos como vias promissoras para o fornecimento de experiências intensivas em tecnologia que podem promover a maior parte destas características pessoais desejadas e proporcionar uma abordagem inovadora e poderosa, respondendo às necessidades dos alunos (SEQUEIRA; MARTINS, 2013, p. 29, tradução nossa).

Os mesmos autores mencionados acima, citando Freitas (2008), relatam que as simulações, os jogos e os universos, ou mundos virtuais, promovem novos espaços de aprendizagem que contêm embutidos em si princípios maiores de aprendizado.

Assim, as simulações têm o poder de incorporar o aprendizado perpassando pela questão: “*play*”, isto é, “jogar”, em que seja possível aprender jogando. Os autores relatam que a forma de aprendizado embutida no jogo volta-se para o indivíduo, ou seja, trata-se de uma autoaprendizagem, o que é completamente diferente do modelo tradicional, dado que os conteúdos disciplinares estão concentrados na mente do professor.

O jogo é assim, segundo Sequeira e Martins (2013), baseado na imaginação, experimentação, exploração e dramatização acompanhadas pela necessidade de ficar ao lado da criação de um território pessoal real e um imaginário através do qual o indivíduo administra atividades, toma decisões, organiza papéis e tarefas.

Os jogos eletrônicos que estão disponíveis comercialmente servem também como um “*playground*”, um lugar de diversão para crianças, jovens e adultos, só que este espaço de diversão é virtual e se estrutura de acordo com as regras propostas pelo jogo, assim como as ferramentas disponíveis para desempenhar suas atividades.

São ferramentas que proporcionam ao indivíduo a realização de projetos, cumprir metas e objetivos propostos pela mecânica básica presente no jogo. Essas ferramentas e o progresso realizado proporcionam alegria ao indivíduo, são os recursos disponíveis para construir e destruir, entretanto, como expõem os autores, para tal aspecto é necessária muita pesquisa a fim de que se comprovem de fato as possíveis vantagens dos jogos eletrônicos.

Sequeira e Martins (2013) advertem que para se atribuir valor à experiência de jogar é necessário ter apoio pedagógico, assim, citando a Leemkuil (2006), propõe o uso dos grupos no contexto dos jogos como uma ferramenta pedagógica para aumentar a cooperação e a colaboração através de discussões em grupo.

Para finalizarmos esse trecho sobre as simulações falamos sobre os “jogos sérios” ou *serious games* abordados por vários pesquisadores, mas que para nossa ocasião tomaremos apenas dois trabalhos: Machado et al (2010) e Lima (2008), respectivamente um aborda o uso desse tipo de jogo na área da saúde e o outro traça uma abordagem sobre o impacto que esses jogos podem causar no indivíduo que joga.

O primeiro trabalho aborda os jogos sérios sob a perspectiva da realidade virtual através da simulação, de modo que os autores relatam o poder desse tipo de jogo em colaboração ao aumento do interesse por aprender as técnicas médicas e seu treinamento devido à contribuição da realidade virtual para tal fim.

O segundo trabalho aborda os jogos sérios numa visão de impactar a sociedade com retratos cotidianos e a análise dos discursos sociais que normalmente são postos de lado ou são encarados como senso comum, porém o autor busca enfatizar que através dos jogos sérios é possível que se crie no indivíduo a consciência crítica sobre a pobreza, sobre os maus tratos em aeroportos, sobre a violência física, entre outras situações.

Por meio desses dois trabalhos podemos depreender que os jogos podem ser vistos como ferramentas não só educativas, mas que podem ser tratadas com seriedade na intenção de gerar uma nova forma de pensar a realidade.

2.4.2 O aprendizado e a proposta de letramento na Educação

Muito é falado sobre as potencialidades educativas dos jogos, pois eles têm a capacidade de desenvolver habilidades de criatividade e interpretação crítica, além

disso, “[...] os jogos promovem um tipo diferenciado de aprendizado devido a sua rapidez em responder positivamente ou não aos estímulos dados” (GEE, 2003 apud PAULA, G., 2009, p. 3).

Não há um devido consenso em relação ao uso dos jogos como ferramenta de aprendizado, dessa forma não

[...] se sabe ao certo se os pesquisadores pretendem utilizar os jogos como mais uma ferramenta em sala de aula, tais como o Livro Didático e materiais de apoio, com o fim de aprenderem determinado conteúdo do currículo comum, ou se estes vêem os jogos com a capacidade de promoverem um aprendizado diferenciado, próprio e que possa levar o estudante a um contato mais profícuo com estas TIC (PAULA, G., 2009, p. 3).

Na perspectiva de Paula, G. (2009) os jogos poderiam ser utilizados como ferramentas de letramento na escola, contudo há muita relutância por parte de professores e pesquisadores. Talvez isso seja por algum tipo de medo, mas Snyder (2003) citado por Paula, G. (2009) descreve que os jovens dos dias de hoje têm habilidades avançadas com as novas tecnologias, pois já nasceram em um ambiente tecnológico, claro que isso pode ser contraposto, porque ao analisarmos a realidade econômico-financeira de, por exemplo, uma criança de dez anos com pais que possuem um bom poder aquisitivo é possível inferirmos que esta criança terá acesso a bens que uma criança de idade similar, pertencente a uma realidade mais ameaçada financeiramente, não terá.

Essas habilidades, quase que inerentes aos indivíduos desta era, poderiam ser aproveitadas para que se trabalhassem outras formas de aprendizado, fugindo um pouco do formato tradicional escolar.

Nessa perspectiva Knobel e Lankshear (2007) citados por Paula, G. (2009, p. 5, grifo do autor) relatam que existe a possibilidade de haver vários tipos de letramento, como

[...] atos de escrever blogs, *fanfics*, mangás, editar fotos em softwares no computador, práticas de animação de música e vídeo, bem como as clássicas atividades de ler romances literários, escrever um diário, fazer notas durante apresentações e etc.

Parte das escolas, ainda, segundo Paula, G. (2009), não está preparada ou estruturada para desempenhar atividades voltadas ao letramento por meio de jogos eletrônicos, ela ainda está centrada no modelo tradicional em que o professor é o único dono do conhecimento o qual é passado de forma linear aos alunos, sendo

que estes, às vezes, têm uma bagagem de conhecimentos que pode ultrapassar ao que o professor tem como conhecimento, ou esses alunos já têm uma bagagem cultural cada vez mais diversificada.

Quando falamos em ultrapassar os conhecimentos dos professores não significa de uma maneira íntegra, porque, acima de tudo, os professores passaram por toda uma estrutura de ensino até chegarem à sua profissão, portanto possuem bastante conhecimento, entende-se, daquilo que lecionam em sala de aula.

O que tentamos elucidar é que alguns alunos, por terem acesso prematuramente a certos conteúdos, acabam por se adaptarem cada vez mais ao cenário tecnológico ultrapassando em alguns momentos o conhecimento dos adultos em geral, não só dos professores, sobre determinados aspectos.

A verdade é que a Internet tem a capacidade de fornecer a meninas e meninos conteúdos impróprios, mas, em contrapartida, há conteúdos aproveitáveis que os fazem crescer mentalmente dando um lastro de conhecimento cada vez maior e um amadurecimento cada vez mais prematuro. É com base neste cenário que os professores necessitam de atualização constante e continuada, pois podem acabar ficando atrasados em alguns aspectos quando pensamos nos alunos de hoje em dia.

Acerca do pensamento proposto acima reforçamos, com base no raciocínio de Belloni e Gomes (p. 719) citados por Paula, G. (2009, p. 7), que

No campo da educação, tem-se mesmo necessidade de conhecer melhor [os] alunos. De repente, a escola já não compreende a criança, que fala e escreve outra língua, que sabe coisas que a professora não entende muito bem e que os pais, muitas vezes, ignoram por completo subvertendo a relação tradicional entre o adulto-que-sabe e a criança-que-não-sabe (BELLONI; GOMES, p. 719 apud PAULA, G., 2009, p. 7).

Um outro uso para os jogos eletrônicos, que se faz presente no trabalho de Paula, B., Hildebrand e Valente (2014) é o letramento lúdico. Assim, na mesma perspectiva de Paula, G. (2009) o letramento lúdico voltar-se-ia ao âmbito escolar. No texto mencionado há dois tipos de letramentos possíveis, eles são chamados de letramentos funcionais ou críticos, assim:

[...] um letramento funcional seria uma competência instrumental, por exemplo, saber desenhar símbolos para representar sons fonéticos (escrever à mão); já o letramento crítico seria a capacidade de refletir e interpretar o meio explorado, assim como conectá-lo a outras esferas, como

a social e a cultural (a interpretação de um texto) (COPE & KALANTZIS, 2000 apud PAULA, B., HILDEBRAND; VALENTE, 2014, p. 421).

Corroborando com a proposta acima Paula, B., Hildebrand e Valente (2014), sob o olhar de Buckingham e Burn (2007), destacam o aspecto criativo do letramento expressando a ideia de que ser letrado significa ser capaz de participar ativamente de práticas sociais relacionadas ao letramento, portanto entende-se que se um indivíduo é letrado em tecnologia será capaz de manipulá-la de modo que esta funcione conforme suas necessidades básicas, isto é, se este indivíduo precisa de um sistema para acessar a Internet, tendo o devido conhecimento acerca do dispositivo, ou seja, sendo capacitado para tal, saberá como operar de maneira eficiente e necessária a cumprir as tarefas relacionadas ao acesso pretendido.

Sob a ótica do letramento, Paula, B., Hildebrand e Valente (2014) destacam que muitos jovens acessam a conteúdos de jogos, sabem como manipulá-los, mas não conseguem compreender o que está sendo passado pelos jogos e qual mensagem é transmitida por seus conteúdos. Esses fatores geram dúvidas as quais são demonstradas pelos autores: ou eles não sabem mesmo o que está sendo passado, ou eles não estão interessados em saber. Uma afirmação preocupante de acordo com os autores, porque o número de jogadores cresce no mundo e, como eles dizem: “[...] este público não se mostra capaz de se apropriar deste meio, expondo-se a mensagens e argumentos que não são capazes de identificar e refletir sobre” (PAULA, B.; HILDEBRAND; VALENTE, 2014, p. 422).

Os autores pensam que – como os jogos eletrônicos são uma tecnologia em ascensão – é necessário desenvolver competências para que os usuários, inseridos no contexto educacional ou não, sejam capacitados em interpretá-los. Deste modo,

[...] desenvolver estas competências para participação plena no 'domínio semiótico' dos jogos digitais não é simples. Isto porque não se pode imaginar que basta um maior foco na interpretação dos 'conteúdos' transmitidos pelos jogos para que os indivíduos 'aprendam' como interpretar estes artefatos. Este é um dos **erros** muitas vezes cometido na tentativa de se aproximar videogames e Educação, especialmente em relação aos ditos 'jogos educativos': considera-se o jogo como uma maneira alternativa de se disponibilizar os conteúdos escolares para o aluno. Ou seja, aproxima-se o jogo a outros meios mais tradicionais, como ler o conteúdo de um livro ou fazer exercício em lápis e papel (PAULA, B.; HILDEBRAND; VALENTE, 2014, p. 422, grifo nosso).

Para que um jogo seja entendido é preciso que o indivíduo o interprete como um “[...] artefato levando em conta todos os seus aspectos constituintes, desde sua temática, enredo, narrativa, até suas regras e mecânicas de jogo, para se atingir as mensagens por ele transmitidas” (PAULA, B.; HILDEBRAND; VALENTE, 2014, p. 422).

Paula, B., Hildebrand e Valente (2014) acreditam que o letramento lúdico favorecerá o uso de jogos eletrônicos na Educação. Nesse sentido,

[...] antes de explorar os jogos para se ensinar algo – para que se aprenda *através* dos jogos –, é preciso primeiramente se ensinar *sobre* jogos – entender como esta forma cultural funciona. Isto não significa que uma iniciativa que utilize jogos digitais para ensinar algo sem antes ensinar sobre seus aspectos culturais esteja fadada ao fracasso; mas sim, que ao possuírem as competências necessárias para participarem do mundo dos jogos digitais – serem letrados em videogames – a experiência passaria a ser muito mais produtiva para os educandos (BUCKINGHAM; BURN, 2007 apud PAULA, B.; HILDEBRAND; VALENTE, 2014, p. 422, grifos dos autores).

O letramento lúdico englobaria capacidades de se entender como funciona um jogo, o que não significa apenas jogar um jogo e sim saber “[...] improvisar, criar a partir dele, subvertê-lo, saber conectá-lo a outros elementos culturais, etc” (SALEN, 2009 apud PAULA, B.; HILDEBRAND; VALENTE, 2014, p. 423).

2.5 OS JOGOS SOB A PERSPECTIVA BIBLIOTECONOMICA

Nesta subseção estabeleceremos uma proposta de relação entre os jogos eletrônicos e a Biblioteconomia. A proposta do trabalho é uma abordagem a partir de bibliotecas universitárias – de categoria administrativa pública – no Estado do Rio de Janeiro.

Em primeiro lugar escolhemos a biblioteca universitária porque, a partir de algumas pesquisas, comprovamos a existência de outros estudos com bibliotecas públicas ou escolares tanto no cenário nacional como no internacional. Em segundo lugar escolhemos a categoria administrativa pública e não a privada porque é provavelmente um universo menor, um recorte mais adequado para este trabalho. E em terceiro lugar optamos pelo Estado do Rio de Janeiro como um recorte para não trabalharmos com todo o território nacional, pois em virtude do tempo, a pesquisa seria inexequível e a outra razão é que se trabalhássemos apenas no Município a

pesquisa ficaria limitada a poucas respostas, portanto preferimos trabalhar com todas as universidades ativas no Estado do Rio de Janeiro, o que já se configurou como uma população bem grande a ser pesquisada.

Após essas declarações consideramos importante definir o que é a biblioteca universitária propriamente dita, portanto a definição que encontramos é que ela é aquela que

[...] é mantida por uma instituição de ensino superior e que atente às necessidades de informação dos corpos docente, discente e administrativo, tanto para apoiar as atividades de ensino, quanto de pesquisa e extensão. Pode ser uma única biblioteca ou várias organizadas como sistema ou rede (CUNHA, 2008, p. 53).

A partir desta definição entendemos que seja possível prosseguir com nossa proposta do uso de jogos em bibliotecas universitárias mantidas pelo Governo.

Anteriormente abordamos alguns pontos sobre o letramento na ótica dos jogos eletrônicos e, portanto, um dos tipos possíveis que tomamos como exemplo foi o letramento lúdico abordado especialmente sob a ótica da área da Educação. A partir de então consideramos ser um fator importante tecer um esboço, resumidamente, da capacitação informacional na perspectiva biblioteconômica criando um elo entre ambos os campos: da Biblioteconomia e dos jogos eletrônicos.

Antes de adentrarmos no assunto esclarecemos que nossa perspectiva se instala em um plano ideal para as bibliotecas, isto é, não há uma necessidade dela acontecer em todas as bibliotecas universitárias públicas, pois devemos ter em mente as exigências propostas pelo Ministério da Educação (MEC). E uma coleção de jogos eletrônicos ou mesmo a disponibilidade de plataformas para uso poderia ocorrer conforme políticas internas da instituição, como algum programa de facilitação de acesso, por exemplo, ou de acordo com algum programa disciplinar, isto é, se o uso do jogo estivesse aliado a um curso de graduação.

Podemos enxergar então, resumidamente, de duas formas:

- a) Uma biblioteca universitária poderia ter alguma proposta que visualizasse a comunidade e fornecesse o acesso a esses conteúdos, como algum programa de extensão acadêmica, por exemplo; e
- b) Uma disciplina, de acordo com sua bibliografia básica ou programa, poderia propor à direção a aquisição dos materiais necessários para que realizassem suas atividades numa proposta de tornar a biblioteca um laboratório, por exemplo.

2.5.1 A perspectiva da capacitação informacional

No campo da Biblioteconomia brasileira a tradução do termo “*information literacy*” estabelecida formalmente, desde 2011, dá-se como “capacitação informacional”. Nesse sentido Dudziak (2003) informa que este surgiu em 1974, por meio de um trabalho de Paul Zurkowski, entendido como a capacidade de um indivíduo exercer o domínio sobre o, sempre crescente, universo informacional. Mais adiante, na década de 1980, Breivik admite o conceito como “[...] um conjunto integrado de *habilidades* (estratégias de pesquisa e avaliação), *conhecimentos* de ferramentas e recursos, desenvolvidos a partir de determinadas *atitudes*” (DUDZIAK, 2003, p. 25, grifos da autora).

Pode entender ainda competência informacional como

[...] o processo contínuo de internalização de fundamentos conceituais, atitudinais de habilidades necessário à compreensão e interação permanente com o universo informacional e sua dinâmica, de modo a proporcionar um aprendizado ao longo da vida (DUDZIAK, 2003, p. 28, grifos da autora).

A autora mencionada aborda o letramento informacional como “competência em informação”. Pensando no conceito de informação, ela “[...] é o conjunto de representações mentais codificada e socialmente contextualizadas que podem ser comunicadas, estando, portanto, indissociadas da comunicação” (DUDZIAK, 2003, p. 24).

Ela ainda acrescenta que a “literacia” pode ser vista como a capacidade de compreensão, da leitura crítica, de usar materiais complexos e ter a capacidade de aprender por si mesmo, o que inferimos como um autodidatismo. Com base nos conceitos expressos a autora elenca “[...] algumas expressões possíveis [que] seriam alfabetização informacional, letramento, literacia, fluência informacional, competência em informação” (DUZIAK, 2003 p. 24).

Isso nos leva a inferir a gama de conceitos que podem ser abordados quanto à capacitação informacional, portanto, simplificadamente, pode-se pensar na competência informacional, em relação ao indivíduo, como a capacidade de apreender a informação e transformá-la em conhecimento passando-o para outros indivíduos.

Assim, foi em 1976 que o conceito de “*literacy*” apareceu de modo mais abrangente que o anteriormente proposto, pois ligava-se à uma série de habilidades, tais como: “[...] [a] localização e uso da informação para resolução de problemas e tomadas de decisão” (DUDZIAK, 2003, p. 24). O conceito não estava mais ligado simplesmente à busca pela informação, contudo via-se agora a necessidade de se fazer uso da informação no intuito de tomar decisões e resolver problemas.

Gasque (2012) relembra que o movimento do letramento informacional começa no Brasil no início do século XXI no âmbito da Biblioteconomia e Ciência da Informação. Os estudos nesse ramo, especificamente no Brasil, começaram a partir da década de 2000, ela ainda reflete que a tradução para “*information literacy*” mais utilizada em nosso país seria a competência informacional, remetendo a todas as concepções aqui postas, pensando no indivíduo como aquele que necessita adquirir conhecimentos específicos para que possa “operar” algo, seja propriamente a informação, seja um jogo eletrônico, seja o computador ou qualquer tipo de tecnologia moderna ou do pensamento.

Ademais, a título de esclarecimento, a alfabetização e letramento são duas perspectivas diferentes, isto é,

[...] a alfabetização corresponde ao processo de aquisição de um código e das habilidades de utilizá-lo para ler e escrever [e o] **letramento refere-se ao domínio efetivo e competente da escrita no cotidiano para atingir diferentes objetivos**. [Assim], o letramento envolve o conceito de alfabetização transcendendo a decodificação para situações em que há o uso efetivo da língua nas práticas de interação (GASQUE, 2012, p. 31, grifo nosso).

Resumidamente, a capacitação informacional pode ser entendida como a capacidade de o indivíduo obter conhecimentos e processá-los gerando novos conhecimentos, assim cria-se a noção de auto aprendizado aliando-se à necessidade que o ser humano possui de obter novos conhecimentos.

2.5.2 A perspectiva da mediação

O bibliotecário como agente promotor da informação pode atuar na assistência à educação e, mais ainda, a despeito da instituição a qual pertença pode contribuir deveras – em sentido amplo – à capacitação dos usuários. Para esta

reflexão trazemos a tese de Campello defendida em 2009, cujo tema é “Letramento informacional no Brasil”.

Ela ressalta pontos importantes sobre a competência do bibliotecário como agente educador, lembrando que desde a década de 1960 é discutida a função educativa do bibliotecário, sendo um atributo que ainda não foi posto em prática até os dias atuais.

Destaca ainda que o bibliotecário tem pouca influência quando se trata da questão do aprendizado, trazendo para o debate um depoimento presente na dissertação de Barros (1987, p. 94), citando Briquet de Lemos, relatando que no geral o bibliotecário brasileiro não percebe a função pedagógica da biblioteca e concomitantemente não reconhece sua real função como profissional. Nesse sentido,

o elemento pedagógico, subjacente a todo serviço biblioteconômico, ainda por ser 'descoberto', explicitado e devidamente explorado, pode servir de alavanca no processo de retirada da biblioteca do estado de mediocridade utilitária em que se encontra (BARROS, 1987, p. 14 apud CAMPELLO, 2009, p. 18).

Ocorre que o bibliotecário – como explica a Campello (2009) – é tímido quanto a sua função de educador, pondo-a de lado e permitindo sobressair a função de organizador. Nesse sentido, ela – citando Sales (2005) – afirma que, muitas vezes, devido ao sistema de ensino vigente ou por falta de consciência do próprio bibliotecário em relação ao seu papel pedagógico. Refletimos sobre o que Grogan (1995) propôs em seu livro, que o bibliotecário do século XX, em nosso caso século XXI, deveria dar prioridade à educação dos usuários de bibliotecas. O mesmo autor utiliza a visão da ALA, que o bibliotecário não se valha apenas fornecer informações, mas sim dar orientações e instruções de como procura-las. Em muitos trechos da obra de Grogan (1995) é patente o componente educador do bibliotecário, portanto não há como negar a necessidade inerente à carreira do profissional de educar seus usuários quanto à localização, pesquisa, uso, transmissão da informação.

O bibliotecário, inserido nesse cenário, acaba desempenhando suas atividades rudimentares do dia a dia, como a arrumação das estantes e as atividades administrativas comuns à profissão deixando pouquíssimo tempo para interação com estudantes ou outros membros da comunidade a qual a biblioteca está inserida.

Na visão de Campello (2009, p. 19) o bibliotecário deve “Democratizar o acesso à informação, capacitar as pessoas para o uso crítico da informação, proporcionar condições que permitam a reflexão, a crítica e a construção de idéias por meio da leitura [...]”. Se analisarmos o pensamento da autora, ela sugere, em poucas linhas, o esboço de uma missão bibliotecária. Nesse sentido, ela acrescenta:

Como educador, sua ação [do bibliotecário] deve ser pautada em valores democráticos, solidários e de responsabilidade em relação ao planeta, considerando também o enraizamento de sua identidade nacional. Na posição de mediador da informação e ações, o profissional é convidado a rever suas práticas, adotando uma postura metodológica transdisciplinar. Para isso é necessário modificar sua visão de mundo e da própria profissão (MORIGI; VANZ; GALDINO, 2002, p. 145 apud CAMPELLO, 2009, p. 20).

Na citação acima podemos perceber a postura da autora em relação às práticas biblioteconômicas de um modo geral e como é importante que alguns profissionais revejam seus conceitos e reflitam acerca de sua postura profissional. Com isso o profissional deve então assumir sua responsabilidade como educador compreendendo que ele está no ambiente da biblioteca não somente para realizar as atividades mais básicas da profissão.

A fim de aprofundarmos nosso pensamento acerca da mediação utilizamos o trabalho de Valentim (2010). A autora aborda alguns aspectos sobre gestão da informação, porém em colaboração à proposta de nosso trabalho nos ateremos à visão baseada na mediação. Relata conceitos ligados à competência em informação, isto é, que o bibliotecário, como mediador da informação, irá fornecer subsídios ao usuário de modo que este desenvolverá um lastro de competências suficientes para lidar com a informação, a qual entendemos como informação em qualquer suporte ou registro do conhecimento.

Nesse sentido, o usuário irá se apropriar da informação com autonomia gerando novos conhecimentos, portanto a informação só gerará conhecimento quando esta for apropriada adequadamente pelo indivíduo no momento em que ele estabelece as devidas relações cognitivas necessárias à apreensão. A mediação pode ser entendida então como

[...] toda ação de interferência – realizada pelo profissional da informação – direta ou indireta; consciente ou inconsciente; singular ou plural; individual ou coletiva; que propicia a apropriação de informação que satisfaça, plena ou parcialmente, uma necessidade informacional (ALMEIDA JR. 2008 apud VALENTIM, 2010, p. 16).

Pensando nesses preceitos refletimos o que foi proposto em 2.4.2 O aprendizado e a proposta de letramento na Educação, trazendo para reflexão a ideia de que muitas pessoas, especialmente os mais antigos (e isso inclui alguns profissionais bibliotecários) constroem uma resistência às tecnologias modernas. Não negamos as dificuldades que podem ocorrer para uma pessoa se adaptar a certas tecnologias, ou aparelhos modernos, pois estes se desenvolvem muito rapidamente e, certamente, nem todo mundo consegue acompanhá-los e compreender o seu rápido progresso, entretanto, lembrando àquilo que propõe Lévy (2007), as tecnologias são o próprio pensamento humano, portanto esses objetos são frutos de ideias humanas, criações do pensamento. Logo, propomos que, em um plano ideal, teríamos a capacidade de entender o funcionamento desses objetos, pois eles são criações do pensamento humano.

No caso dos jogos eletrônicos, os profissionais deveriam se dispor a entenderem os conceitos que são propostos nos jogos para que pudessem transferi-los aos usuários propondo, talvez, atividades relacionadas ao aprendizado. Poderíamos enxergar a biblioteca atuando como um afluente da Educação e não apenas sob uma perspectiva educacional, pois mesmo em um ambiente acadêmico é possível realizar atividades pensando na possibilidade de realização de atividades baseadas em jogos eletrônicos tendo o bibliotecário como agente facilitador do uso, interpretação e entendimento das mensagens dessas mídias. Isto é, o bibliotecário sendo um agente de capacitação no que tange à informação transmitida pelos jogos eletrônicos.

2.5.3 A cultura do modelo de biblioteca brasileira

Uma das ideias propostas por Vieira, Passos e Rockiki (2009) é a condensação de muito do que já foi dito neste trabalho, os autores refletem a transição da sociedade baseada na informação impressa para a sociedade multimídia, os possíveis riscos e benefícios dos jogos eletrônicos na aprendizagem de jovens e adolescentes. Criticam ainda o modelo de biblioteca brasileira, que possui a cultura do livro enraizada em sua estratégia de promoção da informação, calcada numa falácia clássica da democratização da informação, no entanto

promovendo, quase que exclusivamente, atividades voltadas para a leitura do livro, suporte – considerado por muitos profissionais – exclusivo de cultura e leitura.

A despeito desse pensamento acerca do que transmite cultura ou não, existem outras formas possíveis de aprender e ler. Essa atitude gera o afastamento de muitos jovens e, ao mesmo tempo, a migração para outras instituições que atendam às suas necessidades.

Uma crítica a qual consideramos importante para ser refletida é que

A biblioteca tradicional, principalmente no Brasil, tem a estratégia pré-industrial de que a leitura, mediada através de livros, é a forma mais correta de oferecer informações à sociedade. A percepção da sociedade em relação à biblioteca é que os livros, e consequentemente a leitura, seja mais importante que outras necessidades informacionais (VIEIRA; PASSOS; ROCKIKI, 2009, p. 7).

Como refletimos em 2.5.2, quando abordamos a perspectiva da mediação, ao final dessa seção terciária refletimos sobre a possibilidade de apropriação por parte dos profissionais os quais uma resistência às tecnologias pelo fato de que, em alguns casos, não conseguirem acompanhar sua evolução, entretanto estas são criação do próprio pensamento humano (LÉVY, 2007), logo são inteligíveis e passíveis de entendimento. Calcados neste pensamento refletimos que o profissional não precisaria se sentir ameaçado pelas tecnologias modernas, muito menos ter receio de essas prejudicarem de alguma forma a biblioteca, ao contrário, eles têm toda a capacidade de dominá-las e utilizá-las em benefício da instituição. Os autores enfaticamente relatam que os profissionais bibliotecários têm uma preocupação recorrente com a desvalorização das bibliotecas, mas são eles – em alguns casos – mesmos, que, indiretamente, criam razões para essa desvalorização.

No âmbito internacional já é comprovada a prática de coleções e atividades com suporte multimidiáticos, com, inclusive, bibliotecas que circulam jogos, por exemplo. Não só no cenário internacional, como Espanha, onde, no ambiente universitário, ocorrem atividades baseadas em novas TICs, incluindo jogos como práticas educativas (AYALA, 2015); e Estados Unidos com a escola Quest to Learn, que possui suas atividades baseadas em jogos educativos criados pela própria equipe de professores (SILVESTRE JÚNIOR, 2015). Também há trabalhos assim no cenário nacional, citamos o trabalho realizado por Monsani (2015), no Instituto Federal Catarinense, chamado de “Encontro marcado com um livro”, a qual não é uma atividade com jogos eletrônicos propriamente ditos, mas que se utiliza das

mecânicas de um jogo em um contexto não jogo, isto é, uma atividade gamificada a qual assume o propósito de divulgar os livros adquiridos pela instituição.

Ainda no cenário nacional Shinken (2016) relata que ocorreu no dia 23 de janeiro de 2016 o primeiro encontro de Role Playing Game (RPG), que não é uma atividade de jogos eletrônicos, mas suas mecânicas são similares e aplicáveis ao cenário da biblioteca na intenção de incentivar o uso dos serviços da instituição.

A própria Biblioteca Central da UNIRIO, com uma iniciativa bastante positiva para o público, aderiu ao empréstimo de *tablets* para os discentes, além de realizarem o empréstimo de *e-books*, facilitando o acesso aos textos pelos alunos, dando portabilidade para que esses não carreguem tanto peso e não prejudiquem sua saúde, além de contribuir no aspecto financeiro reduzindo os custos com fotocópias. Esse pequeno cenário reflete as contribuições positivas que as tecnologias modernas podem causar quando bem aplicadas ao dia a dia do indivíduo.

Vieira, Passos e Rockiki (2009) relatam a experiência da biblioteca do Senac (Campus Santo Amaro, São Paulo) oferecendo ao leitor um relato a respeito da coleção de jogos eletrônicos disponíveis para a comunidade acadêmica dos cursos de **Graduação: Tecnologia de Jogos Digitais**; e **Pós-Graduação em Games: Produção e Programação**. Para eles é importante o acesso físico ao jogo, pois este é entendido como uma fonte primária de informação para os alunos. Ao mesmo tempo a biblioteca possui livros e revistas voltadas para a temática dos jogos, que se tornam fontes secundárias de informação quando comparadas aos jogos em si, “[...] pois podem remeter aquilo [sic] que o aluno jogando aprenderia também” (VIEIRA; PASSOS; ROCKIKI, 2009, p. 2).

Devido ao fato de a biblioteca relatada no artigo de Vieira, Passos e Rockiki (2009) possibilitar aos usuários o uso direto de jogos eletrônicos em suas devidas plataformas, os alunos ficaram maravilhados com as atividades multimídia desenvolvidas naquele espaço. Pensando na questão da disponibilização de conteúdos como jogos eletrônicos, os autores declaram que é necessário se fundamentar no pensamento de que a biblioteca não tem apenas que comprar os suportes e disponibilizar aos usuários, pois isso seria um erro estratégico, mais precisamente, uma falha administrativa, porque a biblioteca é uma instituição de oferecimento de serviços aos usuários mediados pelos seus diversos suportes. Para

que a biblioteca atinja o objetivo de oferecer esse tipo de material aos usuários é necessário que ela crie estratégias ligadas à promoção de entretenimento.

2.5.4 A possibilidade de atividades gamificadas

Abordaremos aqui o conceito de gamificação na intenção de reforçarmos o poder do uso dos jogos eletrônicos ou de atividades ligadas a eles as quais podem ser aplicadas à realidade da biblioteca, portanto Carmona (2012, p. 103) descreve que “[a] gamificação [é] a aplicação das dinâmicas de jogos a situações cotidianas”. A autora acrescenta que o conceito também pode ser entendido como

a tentativa de resgatar os sentimentos de produção por prazer, de otimismo, de relacionamentos sociais, de um sentimento épico e grandioso da realização de algo (MAX, 2010 apud CARMONA, 2012, p. 103).

Há quatro características com as quais Carmona (2012) trabalha em relação a pessoas que utilizam jogos eletrônicos:

- a) Produtividade com prazer;
- b) Otimismo;
- c) Relacionamento social; e
- d) Sentido épico.

Com base nesses quatro conceitos a autora conclui que

[...] a gamificação trata de transformar as tarefas a serem feitas em desafios nos quais possam aflorar estas quatro características dos jogadores, motivando-os a passarem por uma experiência de videogame, ou seja, experiência que apresente uma familiaridade com os games a ponto de motivar o jogador a concluí-la com prazer [...] (CARMONA, 2012, p. 105).

De igual modo França, Reategui e Collares (2014) explicitam o conceito de gamificação como a aplicação de mecânicas de jogo em ambientes não jogos, “[...] incorporando nestes ambientes elementos como prêmios, recompensas, medalhas, *rankings*, entre outros” (FRANÇA, REATEGUI, COLLARES, 2014, p. 476). Esses autores relatam a experiência de uma aplicação criada para celulares em que a turma cria um grupo de estudos através do qual o professor lança questões para a turma gerando nesta o engajamento na descoberta e pesquisa sobre os assuntos propostos pelo professor. O processo gera discussões através das quais os alunos

têm a possibilidade de curtirem os comentários de seus parceiros e o professor pode atribuir pontos às questões respondidas tornando o ambiente de aprendizado dinâmico, instantâneo, divertido e eficiente.

Por meio de um vídeo publicado no *YouTube*, Monsani (2015), cuja pesquisa se baseia na proposta de atividades gamificadas voltadas para o contexto da biblioteca, o autor explica que a gamificação tem sido usada sob três orientações:

- a) Para a comunidade externa (*marketing*);
- b) Como atividade interna (funcionários/*crowdsourcing*); e
- c) Na mudança de comportamento (saúde/*fitness*/sustentabilidade/finanças pessoais).

Ademais, o palestrante demonstra alguns aspectos intrínsecos aos jogos, os quais já mencionamos anteriormente neste trabalho, e aplicações de celular que utilizam uma interface gamificada demonstrando como essas aplicações ou jogos devem ser feitos e/ou produzidos, ressaltando a importância de se pensar como um desenvolvedor, de modo que os jogadores são o centro do *software* desenvolvido e tudo o que ocorre no ambiente do sistema/jogo deve ser pensado com a proposta de satisfazer o usuário final, isto é, o jogador. Também, o mesmo jogador precisa sentir que possui autonomia no universo do jogo e, por último, os jogadores precisam se divertir no sentido de que o desenvolvedor deve trazer mais pessoas para seu jogo e mantê-las jogando e isso ocorre pelo elemento novidade que deve ser algo sempre presente na mídia.

No decorrer da palestra o autor relata alguns exemplos de *softwares* que trabalham com atividades gamificadas, tais como:

- a) **Foldit** – um sistema que desafia o jogador a dobrar proteínas a fim de fixá-las. Foi um jogo feito por cientistas, deixado para os jogadores tentarem fazer as dobras e que, segundo o palestrante deu certo no sentido de que os jogadores por cinco (5) vezes bateram os melhores algoritmos relacionados à dobra de proteínas;
- b) **Duolingo** – uma aplicação desenvolvida para o mercado *mobile* que combina o aprendizado de idiomas com a tradução de textos e *sites*. O aplicativo é grátis e a cada conquista no jogo há recompensas, medalhas e todo um sistema de *feedback* que demonstra para o jogador seu progresso; e o
- c) **Foursquare** – uma aplicação da *Google* com um sistema de *check-in* social através do qual o usuário recebe recompensas virtuais quando visita determinados

locais como hotéis, por exemplo. Possui também um sistema de compartilhamento de dados com outros amigos.

Já com a visão voltada para a biblioteca, Monsani (2015) lista algumas aplicações utilizadas em outros países que possuem elementos de gamificação utilizados em bibliotecas, como:

- a) **LibraryCraft** – cuja temática leva o jogador a aprender e interagir com o catálogo da biblioteca;
- b) **Lemontree** – cujo funcionamento espelha-se nos serviços que o usuário utiliza dentro da biblioteca. O sistema de *feedback* mais interessante do jogo é que à medida que o usuário sobe de nível a aplicação cultiva um limoeiro o qual vai crescendo à medida que o tempo passa.

A partir da conferência de outras leituras e a vista de outras pesquisas concluímos que o cenário da gamificação é um campo vasto, o qual pode ser usado em diversas situações da vida de forma proveitosa. Depreendemos a partir desse cenário, a contribuição que os jogos podem trazer para o ambiente da biblioteca universitária mantida pelo Governo. Nesse sentido, se os bibliotecários tiverem em mente os quatro conceitos da gamificação indicados por Carmona (2012):

- a) Produtividade com prazer;
- b) Otimismo;
- c) Relacionamento social; e
- d) Sentido épico.

E combinarem com as três orientações propostas por Monsani (2015):

- a) Atividades voltadas para a comunidade externa;
- b) Atividades internas voltadas para os funcionários; e
- c) Atividades com foco na mudança de comportamento.

Aplicando à realidade de suas instituições isso pode trazer certos benefícios, pois entendemos que os jogos não podem ser vistos de todo como um mal, pois como quaisquer outras tecnologias possuem grandes benefícios que poderiam ser muito bem aproveitados na realidade profissional e atrair mais usuários para a biblioteca retirando um pouco esse caráter imperioso de seriedade – quase que

inerente às bibliotecas – tornando-as em lugares mais agradáveis, lugares onde se quer estar, lugar onde o usuário se sinta bem de compartilhar suas conquistas, os livros que já leu e teve acesso, sugerir e interagir de verdade, como propõe Corrêa (2014), a biblioteca deve trabalhar contrariamente a essa noção de um simples “usuário” e ver o indivíduo como um “interagente”, isto é, aquele que irá contribuir diretamente para o desenvolvimento e melhora da biblioteca e seus serviços. E se não há a aplicabilidade direta de jogos eletrônicos, acreditamos na possibilidade de aplicação de suas mecânicas como a gamificação, por exemplo, com atividades de jogos aplicadas à ambientes não jogos.

Acreditamos que seja possível aplicar de alguma forma jogos às coleções das bibliotecas ou, pelo menos, atividades gamificadas, pois enxergamos um horizonte que a longo prazo pode trazer benefícios satisfatórios comprovados em pesquisas realizadas por vários autores e, em muitos casos até por empresas que provaram o uso positivo dessas atividades.

Entendemos que muitas atividades podem ser feitas não necessariamente com jogos, mas são atividades que têm o potencial de atrair uma gama maior de interagentes.

2.5.5 Os jogos eletrônicos como suporte e registro do conhecimento

Para que organizemos essa parte final da revisão de literatura ousaremos estabelecer os jogos eletrônicos como suporte e registro do conhecimento sob a perspectiva de Briet (1951).

A autora em seu livro (*Qu'est-ce la documentation?*) amplia e continua a proposta inicial do que era a documentação na visão de Paul Otlet (1934) com seu *Traité de la Documentation*. Otlet desenvolveu a noção de documento sob uma perspectiva mais ampla, porém Lara e Ortega (2012) relatam que ele ao criar essa abordagem da documentação utiliza várias vezes o termo “livro e documento”. Otlet sabiamente estabeleceu a concepção de documento como um termo genérico podendo abranger: volumes, folhetos, revistas, artigos, diagramas, fotografias, estampas, certificados, estatísticas, além dos discos e filmes. Com esta quantidade de documentos que Otlet aborda podemos ter uma noção da expansividade do que pode vir a ser um documento.

A partir da noção de Otlet (1934), Briet (1951) estabelece os seguintes questionamentos:

Uma estrela é um documento? Um seixo levado por uma torrente é um documento? Um animal vivo é um documento? Não. Mas os são documentos as fotografias e os catálogos das estrelas, as pedras de um museu de mineralogia, os animais catalogados e expostos num zoológico (BRIET, 1951, tradução nossa).

Sob a ótica de Briet entendemos que os jogos eletrônicos podem ser vistos pelos bibliotecários como suportes e registros do conhecimento a serem tratados, catalogados e dispostos em seus acervos como qualquer outra mídia ou suporte, pois são sim registros do conhecimento de indivíduos que se engajaram na tarefa de produzir uma obra que muitos especialistas enxergam como arte.

Os jogos eletrônicos são o produto de uma total multidisciplinaridade como nos informa Mastel e Huston (2009), os autores relatam que os jogos não são mais meros brinquedos como eram no início de sua história na década de 1960, são uma verdadeira junção de tarefas complexas e que representam a necessidade de conhecimentos deveras específicos perpassando diversas áreas do conhecimento para que seja produzido um jogo.

Os mesmos autores relatam a complexidade de se perceber um jogo como um todo, pois ele engloba a anatomia dos personagens, a física dos jogos em relação aos espaços e cenários, as histórias contidas nos enredos dos jogos, os gráficos cada vez mais aprimorados e os novos modelos de negócios que vão sendo implantados a partir do mercado de jogos.

Como podemos ver os jogos são um tipo de reprodução do conhecimento humano que requer um ávido esforço para que sejam produzidos, talvez até mais do que um filme, uma música ou outro tipo de arte, pois um jogo bem feito pode levar meses ou anos para que tenha seu desenvolvimento concluído.

Acreditamos que a aplicabilidade dos jogos em uma biblioteca universitária mantida pelo Governo seja possível, por mais que ela não tenha um montante de verbas alto, mas esse aspecto está incluído em uma seara a qual não discutiremos aqui, pois aqui pensamos em um plano ideal.

Em virtude de tudo o que foi proposto nesta revisão de literatura entendemos que os jogos não necessariamente devem ser aplicadas apenas à Educação ou ao

letramento, pois cremos que a biblioteca pode se apropriar dessa tecnologia que pode contribuir em vários aspectos para a instituição.

Pensem também no aspecto lúdico desta tecnologia, pois uma biblioteca, mesmo universitária, pode organizar diversas atividades culturais em seu ambiente e acreditamos que essa tem a possibilidade de organizar atividades com jogos da mesma maneira.

A organização de campeonatos, formas de aprendizado para a comunidade, análise do enredo de um jogo, um olhar crítico sobre o jogo que está sendo tratado, dentre outras atividades que possam permear a criatividade dos profissionais.

Cremos que os jogos podem ser vistos pelos bibliotecários como um tipo de suporte como qualquer outro e que este deve sair do senso comum como gerador de comportamentos agressivos, instigador da violência, causador de depressão etc. e se tornar uma mídia que os profissionais se apropriem, conheçam e explorem para que por fim disponibilizem aos seus usuários este tipo de mídia.

3 METODOLOGIA

Antes de começarmos a falar sobre os métodos utilizados nesta pesquisa ponderamos definir alguns critérios que determinam a cientificidade de um trabalho, portanto

Método científico é o conjunto de processos ou operações mentais que devemos empregar na investigação. É a linha de raciocínio adotada no processo de pesquisa [e] é um procedimento ou caminho para alcançar determinado fim. [Também] é um conjunto de procedimentos adotados com o propósito de atingir o conhecimento (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 24).

E por mais que utilizemos o método científico para elaboração da pesquisa, de acordo com Demo (2000, p. 22) citado por Prodanov e Freitas (2013) nenhuma pesquisa está liberta do caráter ideológico, de um posicionamento implícito por trás de conceitos e números. Com esse pensamento nos sentimos confortáveis na abordagem deste tema, pois mesmo que para muitos pesquisadores o jogo eletrônico seja nocivo podemos caracterizá-lo como objeto de estudo científico.

Nossa pesquisa possui dois momentos distintos: a revisão de literatura e a análise dos dados obtidos. A revisão de literatura foi realizada a partir da leitura de artigos, trabalhos acadêmicos e obras que já tínhamos em nossos arquivos.

Realizamos nossas buscas em sete (7) bases e/ou plataformas de textos:

- a) BRAPCI;
- b) E-LIS;
- c) Google Acadêmico;
- d) Google Web;
- e) LISA;
- f) Portal CAPES; e
- g) SBGames.

A título de esclarecimento a SBGames não é uma base referencial como as outras e sim portal de um congresso de *games* que ocorre anualmente e que tem seus anais disponíveis para que o leitor tenha conhecimento das publicações do evento.

Em relação à terminologia utilizada na busca dos textos, trabalhamos com um total de oito (8) termos. São eles:

- a) Game;
- b) Jogo eletrônico;
- c) Video game;
- d) Videogame;
- e) Jogo eletrônico em biblioteca;
- f) Video game in library;
- g) Gamificação; e
- h) Gamification.

Para o uso desses termos nas bases descritas, utilizamos certos critérios de busca, tais como:

- a) As buscas foram realizadas primeiramente no singular e, posteriormente, no plural para tentarmos cobrir uma totalidade de possibilidades de resultados diferentes em ambas;
- b) A utilização de termos em Português e Inglês para que as buscas tivessem uma maior abrangência idiomática, ainda mais devido ao assunto apresentar uma quantidade de literatura maior em âmbito internacional;
- c) As buscas foram simples, recorrendo à estratégia de busca por assunto; e
- d) Com base no curto tempo para que realizássemos a coleta de textos e pela extensão das buscas em cada uma das bases, estabelecemos que utilizaríamos apenas a primeira e a segunda página das buscas por termo, isto é, os termos, de maneira geral, revocaram bastante material e, por esse motivo, para que reduzíssemos nosso tempo de análise, coleta e leitura, admitimos apenas a primeira e a segunda página de resultados para cada termo em cada uma das bases.

Em relação aos termos pesquisados nas bases com as quais trabalhamos dispomos o resultado das buscas conforme a Tabela 2 abaixo. Por questões de espaço iremos identificar os termos remetendo às suas alíneas.

Tabela 2 – Quantidade geral de textos recuperados por termo em relação às bases

BASE	TEXTOS RECUPERADOS							
	Termo a)	Termo b)	Termo c)	Termo d)	Termo e)	Termo f)	Termo g)	Termo h)
BRAPCI	75	0	0	0	0	0	0	0
CAPEL	276.576	80	94.746	1.447	57	9.925	6	653
E-LIS	562	88	260	37	0	1	0	6
LISA	2.569	0	469	45	0	384	0	35

Fonte – elaborado pelo autor.

Não alocamos os dados das buscas realizadas no Google Web na tabela acima, porque, como muitos sabem, a recuperação do Google revoca muito material desnecessário às pesquisas. O buscador possui uma extensão muito grande em suas pesquisas, portanto obtivemos números em milhões para os resultados das buscas, o que não se configura como uma busca significativa para a pesquisa. O mesmo ocorre com o Google Acadêmico, pois sendo considerada uma fonte científica, ainda recupera um número muito grande de dados complicando a busca, tendo assim uma revocação e extensão muito grandes. Além desses fatores, ambas as bases nem sempre revocam textos, assim oferecendo documentos que não são pertinentes à pesquisa.

Abaixo (Quadro 3) informamos os textos que conseguimos localizar com a utilização dos termos com os quais trabalhamos e outros textos que conseguimos encontrar com outros termos, como: “realidade virtual” ou “rotoscopia” por exemplo. Foram casos específicos, os casos do Google, mas que tiveram um efeito positivo,

pois conseguimos ainda recuperar muitos textos por meio da plataforma, textos de que já tínhamos conhecimento do título, ou que utilizamos a plataforma apenas para confirmar o *link* de hospedagem ou mesmo textos que de fato descobrimos por meio de pesquisas pelo mecanismo de busca.

Quadro 3 – Textos recuperados em relação às bases utilizadas

BASE	TEXTOS
BRAPCI	Sequeira e Martins (2013)
CAPES	Carmona (2012) Lima (2008) Maciel e Venturelli (2004)
E-LIS	Bustos Naulin e Guzmán Seguel (2010) Vieira, Passos e Rockiki (2009)
Google Web/Acadêmico	Bairrão (2006) Briet (1951) Corrêa (2014) Dudziak (2003) Kirner e Siscouto (2007) Lara e Ortega (2011) Machado (2011) Paula, G. (2009) Pestano Rodríguez, Von Sprecher e Trenta (2010)
LISA	Mastel e Huston (2009) Neiburger (2007)
SBGames	França, Retagui e Collares (2014) Paula, B., Hildebrand e Valente (2014)

Fonte – elaborado pelo autor.

Outros dados pertinentes ao trabalho foram obtidos por meio de notícias em *sites* como Globo.com e LinkedIn, bem como de entidades que trabalham diretamente com dados estatísticos. Podemos dizer que os demais textos utilizados no trabalho são textos dos quais já tínhamos conhecimento ou que já possuíamos e consideramos importante a inserção no trabalho.

Nossa revisão de literatura abarca a história dos jogos eletrônicos, seus conceitos, pesquisas ligadas aos jogos – especialmente no âmbito da simulação – e a possível aplicabilidade na biblioteca universitária.

Para que fosse realizada a coleta, análise e discussão dos dados fizemos três (3) tipos de levantamento:

- a) O mapeamento institucional, que consistiu no levantamento da quantidade de IES, de categoria administrativa pública, que estivessem no território do Estado do Rio de Janeiro;
- b) O mapeamento das bibliotecas das instituições descobertas, pois as instituições, em sua maioria, possuem mais de uma biblioteca ou mais de um campus, os quais estão localizados em territórios distantes do Estado;
- c) A confecção e o envio do questionário direcionado aos bibliotecários encarregados pela administração da biblioteca.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Com base no proposto por Gil (2002) nossa pesquisa – quanto aos objetivos – caracteriza-se como exploratória, pois buscamos apurar informações que nos fornecessem a familiaridade com tema no intuito de entendermos como alguns teóricos tratam a questão dos jogos eletrônicos no meio acadêmico. Como o autor citado acima propõe, esse tipo de pesquisa envolve três pilares importantes os quais são:

(a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e (c) análise de exemplos que 'estimulem a compreensão' (SELLTIZ et al., 1967, p. 63 apud GIL, 2002, p. 41).

Não utilizamos a alínea (b) da citação acima, mas utilizamos como instrumento de coleta o questionário o qual entendemos como uma proposta mais exequível em virtude do tempo para realizar o levantamento e da distância dos locais pesquisados. As outras duas alíneas, (a) e (b), foram contempladas, pois essas duas etapas foram cumpridas.

Ao mesmo tempo em que esta pesquisa é exploratória também pode ser considerada como bibliográfica, pois ao elaborar a revisão de literatura nos baseamos em trabalhos que abordavam de forma similar o cerne da temática deste trabalho. Gil (2002) explica que trabalhos cuja realização se constitui principalmente de fontes bibliográficas, como artigos e livros, ou mesmo exclusivamente, a partir desses materiais são considerados pesquisas bibliográficas. Além disso, o autor salienta que “boa parte dos estudos exploratórios pode ser definida como pesquisas bibliográficas” (GIL, 2002, p. 44).

E, por fim, além da abordagem quanto aos objetivos da pesquisa e a revisão de literatura, verifica-se aquela que está ligada às variáveis da pesquisa, isto é, ao instrumento de coleta escolhido para análise de dados: o questionário. Logo, com base em Kauark, Manhães e Medeiros (2010), quanto às variáveis nossa pesquisa pode ser classificada como qualiquantitativa, ou seja, a junção de dois conceitos:

- a) Qualitativa, pois lidamos com a opinião da amostra pesquisada, a subjetividade do sujeito; e
- b) Quantitativa a qual lidaremos com a quantidade de opiniões e variáveis quantificáveis a fim de elaborar uma análise estatística.

3.2 O MAPEAMENTO INSTITUICIONAL

Utilizamos o e-MEC, que lista os cursos de graduação ou IES brasileiras cadastradas, além de listarem também os cursos que estão atualmente inativos. Por mais que seja óbvio para pesquisa, a fim de dar o devido esclarecimento não trabalhamos com instituições inativas, apenas com as ativas.

A proposta desse mapeamento foi auferir a quantidade de IES, e a possibilidade de fazer contato com elas, no Estado do Rio de Janeiro, trabalhamos com o Estado e não com o Município para ampliarmos nosso universo, pois a possibilidade de respondentes aumentaria consideravelmente.

Ao todo foram contabilizadas vinte e uma (21) IES nas três (3) esferas governamentais: Federal, Estadual e Municipal. Contudo não trabalhamos com uma delas: o **ISEMI**, o que na verdade nos deu um total de vinte (20) IES. Isso ocorreu porque, mesmo esta, mesmo sendo uma instituição privada, foi listada no e-MEC quando aplicamos o filtro para “IES Públicas”. Como nessa etapa nosso objetivo era tentar fazer uma análise minuciosa de cada instituição para termos uma visão geral de cada uma delas comprovamos que o **ISEMI** era, portanto, uma instituição privada, logo não se enquadrava na proposta de nossa pesquisa.

Consideramos importante assinalar que, no Brasil, o MEC considera IES em três categorias: faculdades, centros universitários e universidades. Cada um destes possui determinadas atribuições, salientamos esses atributos, pois dentre as IES mapeadas encontramos instituições em pelo menos uma dessas nomenclaturas.

A fim de realizar a organização dos dados do mapeamento elaboramos duas planilhas no Planilhas Google, serviço que também faz parte da cadeia de

aplicativos do *Google Drive*. As planilhas foram apenas ferramentas de organização das instituições mapeadas e seus contatos, por terem essas características não vemos necessidade de disponibilizar essas planilhas, especialmente porque elas têm dados confidenciais.

3.3 O INSTRUMENTO DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Devido à quantidade de bibliotecas auferidas e o tempo hábil para a realização da pesquisa, optamos pelo uso questionário como instrumento de coleta e análise de dados. É claro que como qualquer instrumento de pesquisa o questionário apresenta vantagens e desvantagens, no entanto consideramos ponderar aqui as possíveis vantagens, como: a economia de tempo, viagens e a possível obtenção de um grande número de dados, pode atingir um número maior de pessoas, abrange uma área geográfica maior, dentre outras (MARCONI; LAKATOS, 2003).

Seguindo os passos indicados por Marconi e Lakatos (2003) elaboramos a princípio um questionário pré-teste, pois, pensando como os autores, o questionário tinha a necessidade de ser testado a fim de percebermos quaisquer inconsistências até a elaboração do questionário final.

A ferramenta utilizada para a elaboração e envio do questionário foi a plataforma da *Google*, o *Google Drive*, que possui uma série de serviços oferecidos pela empresa similares a um pacote *Microsoft Office*, estabelecendo como diferencial a possibilidade de edição colaborativa entre usuários que possuam uma conta *Google*.

Na plataforma *Google Drive*, utilizamos os Formulários *Google*, pois por mais que haja outras ferramentas para elaboração de questionários *online* o *Google* foi o que se destacou por ser intuitivo e de fácil manuseio. Os formulários elaboram planilhas virtuais automáticas com o quantitativo de respostas e oferecem o resumo das respostas com gráficos coloridos, os quais são atualizados simultaneamente, em tempo real, à medida que os indivíduos respondem ao questionário.

Algumas dificuldades foram enfrentadas em relação à plataforma, uma delas é que ela não vincula a resposta ao respondente, portanto não temos a possibilidade de saber da origem da resposta, logo não tivemos a possibilidade de saber de qual biblioteca a resposta foi enviada e outra dificuldade é que a análise estatística

automática do *software* é falha, nos forçando o recálculo da quantidade de respostas em relação à amostra, portanto os gráficos gerados dinamicamente não possuem uma grande validade. Entendemos a partir desses dados que em estudos futuros podemos pesquisar outras ferramentas para a elaboração de questionários que possuam uma maior confiabilidade nos dados e não estabeleça disparidades dos dados em relação à amostra.

O questionário (APÊNDICE A) foi elaborado com base na proposta de Marconi e Lakatos (2003), sendo composto de nove (9) perguntas, as quais cinco (5) delas são abertas, isto é, não possuem um limite de resposta dando liberdade e conforto para o respondente pensar na resposta que irá dar e na opinião que fornecerá quanto ao tema da pesquisa. As outras quatro (4) perguntas são perguntas fechadas que dão ao respondente a possibilidade de marcarem mais de uma opção. Salientamos que apenas duas (2) questões eram de caráter obrigatório: a primeira e a última. A proposta geral do questionário foi a de entender como os bibliotecários veem os jogos eletrônicos e o que eles pensam em relação à uma biblioteca universitária disponibilizar esse tipo de material para a comunidade.

3.3.1 O envio do questionário

A rotina de envios de nosso questionário não obedeceu a uma certa regularidade e periodicidade em virtude do tempo hábil para pesquisa, além de uma série de circunstâncias que não cabem relatar aqui.

É importante para nós mencionarmos esses dois fatores, porque devido a eles tivemos um período muito curto de envio do formulário e um dos grandes problemas é que o questionário final coincidiu com as festas do fim do ano de 2015, ou seja, acreditamos que algumas bibliotecas não tinham expediente marcado durante as festas, portanto não teríamos respostas suficientes.

Salientamos que nada impede de que o questionário ainda fique disponível após este trabalho e com o novo quantitativo de respostas elaborarmos um novo trabalho relatando os resultados que obtivemos posteriormente.

Os envios do questionário serão colocados no Quadro 3 que figurará logo abaixo.

Quadro 4 – Envios realizados

TIPO DE QUESTIONÁRIO	NÚMERO DO ENVIO	DATA DO ENVIO
Pré-teste	1º	27 de outubro de 2015
Pré-teste	2º	09 de novembro de 2015
Questionário final	3º	18 de dezembro de 2015
Questionário final	4º	28 de dezembro de 2015
Questionário final	5º	04 de janeiro de 2016

Fonte – elaborado pelo autor.

Para o questionário pré-teste selecionamos como população a ser pesquisada as bibliotecas da UNIRIO, que ao todo, somadas, são cinco (5):

a) Biblioteca Central:

- Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Humanas e Sociais (CCH);
- Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia (CCET);
- Biblioteca Setorial do Centro de Letras e Artes (CLA); e
- Biblioteca Infantojuvenil (BIJU).

b) Biblioteca Setorial da Escola de Enfermagem e Nutrição;

c) Biblioteca Setorial da Escola de Medicina e Cirurgia;

d) Biblioteca Setorial do Instituto Biomédico; e

e) Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Jurídicas e Políticas.

Enviamos o questionário pré-teste para cada uma das bibliotecas, contudo não trabalhamos com a BIJU, pois esta não se enquadra na pesquisa por ser uma biblioteca pública.

Escolhemos as bibliotecas da UNIRIO justamente para podermos apreender como seria a recepção dos bibliotecários em relação ao instrumento de coleta que optamos trabalhar. Já o questionário final foi enviado a um total de cento e trinta e seis (136) bibliotecas das vinte (20) IES que mapeamos. Quanto ao Comitê de Ética da UNIRIO o orientador entrou em contato com o órgão e não obteve resposta. Esclarecemos que não seria cabível colocar aqui no trabalho a grande quantidade de bibliotecas que trabalhamos, acreditamos que seja cabível listarmos apenas as IES as quais essas estão submetidas. A cada reenvio do questionário foi assinalado aos bibliotecários que ignorassem o instrumento caso eles já houvessem o respondido.

4 RESULTADOS

Separamos os resultados de nossa pesquisa em dois momentos: o primeiro é composto dos relatos que expressam nossa experiência ao mapear cada instituição trabalhada, as impressões que obtivemos a partir da visita aos portais de acesso de cada uma delas na Internet e como esses forneciam informações pertinentes aos usuários.

Além disso, observamos dois aspectos os quais consideramos importantes:

- a) Se a biblioteca possui informações básicas em seu portal, como: missão, localização, contatos ou outras informações favoráveis ao uso e conhecimento das rotinas institucionais por parte do usuário; e
- b) Se a biblioteca fornece ao usuário um catálogo para pesquisa de obras.

Analisamos as duas alíneas acima ao longo de 4.1, mas ao seu final resumimos esses dados por meio de uma tabela explicativa através da qual demonstramos, por meio de um percentual, a média das instituições que disponibilizam ou não informações conforme as duas alíneas acima. Nesse momento de visita de cada portal, dentre as instituições que possuíam catálogo, realizamos uma busca rápida com os assuntos, com uma busca no singular e outra no plural em cada termo: “*jogo eletrônico*”, “*video game*” e “*videogame*” para observamos a presença ou não de obras relacionadas a esses assuntos nas instituições.

O segundo momento é dirigido pelos resultados que obtivemos a partir do instrumento de coleta escolhido: o questionário. Então, através de tabelas e gráficos expressamos os quantitativos de respostas que obtivemos.

Nesse sentido, também refletimos especialmente acerca da pergunta final presente no instrumento, essa pergunta foi uma tentativa de coletar opiniões pessoais dos profissionais acerca do uso de jogos eletrônicos em bibliotecas universitárias conforme a proposta de nossa pesquisa.

4.1 RELATOS DA EXPERIÊNCIA DE VISITA AOS PORTAIS DAS INSTITUIÇÕES

Apresentamos os relatos de modo enumerativo, como se segue:

a) CEFET-RJ:

- Possui um catálogo *online*, sendo este o Sophia;
- Esfera governamental: Federal;
- A biblioteca não fornece informações básicas como as que abordamos na alínea a) da seção 4, pois quando clicamos na página da biblioteca somos direcionados ao catálogo desta. O que há é a presença do contato de algumas bibliotecas na página de contatos gerais do CEFET, porém não são todas. Foi necessário que a bibliotecária do campus Maracanã nos fornecesse os e-mails das outras bibliotecas;
- Ao todo possui sete (7) campi: Maracanã; Angra dos Reis, Itaguaí, Nova Friburgo, Nova Iguaçu, Petrópolis e Valença;
- Ao buscarmos obras com os assuntos: “jogo eletrônico”, “video game” e “videogame” recuperamos algumas obras, contudo recuperamos apenas material bibliográfico, portanto inferimos que não haja jogos eletrônicos em si.

b) UEZO:

- Localiza-se no bairro de Campo Grande, Zona Oeste do Rio de Janeiro;
- Possui um catálogo *online*, sendo este o PHL;
- Esfera governamental: Estadual;
- A biblioteca fornece informações básicas como as que abordamos na alínea a) da seção 4;
- Ao buscarmos obras com os assuntos: “jogo eletrônico”, “video game” e “videogame” não recuperamos quaisquer obras, portanto cremos que não haja uma coleção de jogos eletrônicos.

c) ENCE-IBGE:

- Localiza-se no Bairro de Fátima, sub bairro do Centro da Cidade do Rio de Janeiro;
- Há dois catálogos *online* na página da instituição, o do IBGE e o da ENCE, porém este último não está acessível. O catálogo utilizado é o Pergamum;

- Esfera governamental: Federal;
- A biblioteca fornece informações básicas como as que abordamos na alínea a) da seção 4, contudo foi necessário que realizássemos chamadas telefônicas para que obtivéssemos o e-mail da instituição para posterior envio do questionário.;
- Está vinculada ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);

d) FEITA:

- Esfera governamental: Municipal;
- Não foi possível localizar informações acerca da instituição, mesmo com diversas pesquisas incluindo o Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- Todas as formas de contato com a instituição não se encontram em funcionamento.

e) FAETERJ:

- Não possui catálogo *online*;
- A FAETEC/FAETERJ não fornece informações básicas como as que abordamos na alínea a) da seção 4 nem acerca dos outros campi, assim como também não há portais para os campi. Logo, para que adquiríssemos os *e-mails* para envio posterior do questionário, foi necessário que realizássemos chamadas telefônicas, contudo nem sempre foi possível obter o contato das bibliotecas, pois essas, em alguns casos, não tinham uma forma de contato apropriada ou não conseguimos obter autorização para liberação do *e-mail* dessas bibliotecas;
- Ao todo possui oito (8) campi: Bom Jesus de Itabapoana, Caxias, Itaperuna, Paracambi, Petrópolis, Rio de Janeiro, Santo Antônio de Pádua e Três Rios.
- Está vinculada à Fundação de Apoio à Escola Técnica (FAETEC);

f) FEMASS:

- Localiza-se em Macaé;

- Não possui catálogo *online*;
- Esfera governamental: Municipal;
- A biblioteca não fornece informações básicas como as que abordamos na alínea a) da seção 4, no entanto possui um portal estruturado.

g) IFRJ:

- Não possui catálogo *online*;
- Esfera governamental: Federal;
- A biblioteca, no geral, fornece informações básicas como as que abordamos na alínea a) da seção 4. No caso de alguns campi foi necessário que realizássemos chamadas telefônicas no intuito de obter informações importantes como: a existência ou não de cursos de graduação ou mesmo o *e-mail* da biblioteca;
- Nem todos os campi possuem ensino superior, portanto estes foram descartados em nossa pesquisa;
- Ao todo possui onze (11) campi: Arraial do Cabo (não possui graduação), Duque de Caxias, Engenheiro Paulo Frontin, Mesquita, Nilópolis, Paracambi, Pinheiral (não possui graduação), Realengo, Rio de Janeiro, São Gonçalo (não possui graduação) e Volta Redonda.

h) IFF:

- Segue o mesmo padrão do IFRJ;
- Ao todo possui quatorze (14) campi: Bom Jesus de Itabapoana, Cabo Frio, Cambuci (não possui graduação), Campos Centro (Goytacazes), Campus Guarus, Centro de Referência, Itaboraí (campus em construção), Itaperuna, Macaé, Maricá (não possui graduação), Quissamã (não possui graduação), Rio Paraíba do Sul/UPEA (não possui graduação), São João da Barra (não possui graduação), Santo Antônio de Pádua (não possui graduação), Santo Antônio de Pádua (não possui graduação).

i) IME:

- Localiza-se no bairro da Urca, Zona Sul do Rio de Janeiro;
- Possui catálogo *online*, sendo este o Pergamum;
- Esfera governamental: Federal;
- A biblioteca fornece informações básicas conforme as abordadas na alínea a) da seção 4;
- Ao buscarmos obras com os assuntos: “jogo eletrônico”, “video game” e “videogame” recuperamos algumas obras, contudo recuperamos apenas material bibliográfico, portanto inferimos que não haja jogos eletrônicos em si.

j) INES:

- Localiza-se no bairro das Laranjeiras, Zona Sul do Rio de Janeiro;
- Possui catálogo *online*, sendo este o Sophia;
- A biblioteca fornece informações básicas conforme as abordadas na alínea a) da seção 4;
- Ao buscarmos obras com os assuntos: “jogo eletrônico”, “video game” e “videogame” recuperamos algumas obras, contudo recuperamos apenas material bibliográfico, portanto inferimos que não haja jogos eletrônicos em si.

k) ISE ZONA OESTE:

- Esfera governamental: Estadual;
- A biblioteca não fornece informações básicas conforme as abordadas na alínea a) da seção 4, portanto foi necessário que realizássemos chamadas telefônicas no intuito de adquirirmos o *e-mail* da instituição para posterior envio do questionário;
- O ISE ZONA OESTE está vinculada à FAETEC/UEZO.

l) ISEMI:

- Como mencionado anteriormente, não trabalhamos com esta instituição por ela ser de categoria administrativa privada.

m) ISERJ:

- Localiza-se na Praça da Bandeira, Centro da Cidade do Rio de Janeiro;
- Não possui catálogo *online*;
- Esfera governamental: Estadual;
- A biblioteca não fornece informações básicas, conforme as abordadas na alínea a) da seção 4, portanto foi necessário que realizássemos chamadas telefônicas no intuito de adquirirmos o *e-mail* da instituição para posterior envio do questionário;

n) ISEPAM:

- Localiza-se em Campos dos Goytacazes;
- Não possui catálogo *online*;
- Esfera governamental: Estadual;
- A biblioteca não fornece informações básicas, conforme as abordadas na alínea a) da seção 4, portanto foi necessário que realizássemos chamadas telefônicas no intuito de adquirirmos o *e-mail* da instituição para posterior envio do questionário.

o) ISTHORTICULTURA:

- Localiza-se em Campos dos Goytacazes;
- Não possui catálogo *online*;
- Esfera governamental: Estadual;
- A biblioteca não fornece informações básicas conforme as abordadas na alínea a) da seção 4, portanto foi necessário que realizássemos chamadas telefônicas no intuito de adquirirmos o *e-mail* da instituição para posterior envio do questionário;
- O ISHORTICULTURA está vinculado à FAETEC.

p) UERJ:

- Possui catálogo *online*, sendo este o Sophia/Rede Sirius;
- Esfera governamental: Estadual;

- A biblioteca fornece informações básicas conforme as abordadas na alínea a) da seção 4;
- Possui um total de doze (12) campi: Lapa (Rio de Janeiro), Maracanã (Rio de Janeiro), Rio Comprido (Rio de Janeiro), São Cristóvão (Rio de Janeiro), São Francisco Xavier (Rio de Janeiro), Vila Isabel (Rio de Janeiro), Faculdade de Formação de Professores (São Gonçalo), Ilha Grande, Faculdade de Educação da Baixada Fluminense (Duque de Caxias), Departamento de Turismo (Teresópolis), Instituto Politécnico (Nova Friburgo) e Faculdade de Tecnologia (Resende).
- Possui um total de dezenove (19) bibliotecas;
- Ao buscarmos obras com os assuntos: “jogo eletrônico”, “video game” e “videogame” recuperamos algumas obras, contudo recuperamos apenas material bibliográfico, portanto inferimos que não haja jogos eletrônicos em si.

q) UENF:

- Localiza-se em Campos dos Goytacazes;
- Possui catálogo *online*, sendo este o Informa;
- Esfera governamental: Estadual
- A biblioteca fornece informações básicas conforme as abordadas na alínea a) da seção 4;
- Ao buscarmos obras com os assuntos: “jogo eletrônico”, “video game” e “videogame” recuperamos algumas obras, contudo recuperamos apenas material bibliográfico, portanto inferimos que não haja jogos eletrônicos em si.

r) UNIRIO:

- Localiza-se no bairro da Urca, Zona Sul do Rio de Janeiro;
- Possui catálogo *online*, sendo este o Sophia;
- Esfera governamental: Federal;
- A biblioteca fornece informações básicas conforme as abordadas na alínea a) da seção 4;
- Possui um total de cinco (5) unidades acadêmicas: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS), Centro de Ciências Exatas e Tecnologia

(CCET), Centro de Ciências Humanas e Sociais (CCH), Centro de Ciências Jurídicas e Políticas (CCJP) e Centro de Letras e Artes (CLA).

-Possui um total de cinco (5) bibliotecas: Biblioteca Central (BC), Biblioteca Setorial da Escola de Enfermagem e Nutrição, Biblioteca Setorial da Escola de Medicina e Cirurgia, Biblioteca Setorial do Instituto Biomédico e Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Jurídicas e Políticas.

-Não trabalhamos com a BIJU, pois ela não se enquadra na proposta da pesquisa.

-Ao buscarmos obras com os assuntos: “jogo eletrônico”, “video game” e “videogame” recuperamos algumas obras, contudo recuperamos apenas material bibliográfico, portanto inferimos que não haja jogos eletrônicos em si.

s) UFRJ:

-Possui catálogo *online*, sendo este a Base Minverva;

-Esfera governamental: Federal;

-A instituição fornece informações básicas conforme as abordadas na alínea a) da seção 4;

-Possui um total de nove (9) campi: Ilha do Fundão (Rio de Janeiro), Praia Vermelha (Rio de Janeiro), Faculdade de Direito (Rio de Janeiro), Observatório Valongo (Rio de Janeiro), Instituto de Filosofia e ciências Sociais (Rio de Janeiro), Escola de Música (Rio de Janeiro), Instituto de História (Rio de Janeiro), Polo Avançado de Xerém (Duque de Caxias) e Núcleo de Pesquisas Ecológicas de Macaé (NUPEM).

-Possui um total de quarenta e quatro (44) bibliotecas, no entanto trabalhamos apenas com trinta e oito (38), pois as outras seis (6) não atendem a proposta da pesquisa, são elas:

- Biblioteca do Colégio Aplicação da UFRJ-CAP;
- Biblioteca Francisca Keller do Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social (PPGAS);
- Biblioteca do Museu Nacional;
- Seção de Memória e Arquivo do Museu Nacional;
- Centro de Documentação de Línguas Indígenas; e

- Seção de Memória e Arquivo do Museu Nacional (SEMEAR).

-Ao buscarmos obras com os assuntos: “jogo eletrônico”, “video game” e “videogame” recuperamos algumas obras, contudo recuperamos apenas material bibliográfico, portanto inferimos que não haja jogos eletrônicos em si.

t) UFF:

- Possui catálogo *online*, sendo este o Pergamum;
- Esfera governamental: Federal;
- A instituição fornece básicas informações conforme as abordadas na alínea a) da seção 4;
- Não listaremos todos os campi, pois a lista é muito extensa, no entanto podemos discriminar os locais das unidades, os quais são: Rio das Ostras, Niterói, Volta Redonda, Macaé, Campos Goytacazes, Angra dos Reis e Santo Antônio de Pádua;
- Possui um total de vinte e oito (28) bibliotecas, contudo não trabalhamos com quatro (4) delas, as quais são: Biblioteca Monteiro Lobato (BML), Biblioteca Flor de Papel (BFP), Biblioteca de Pós-Graduação em Matemática (BPM) e Biblioteca de Pós-Graduação em Geoquímica (BGQ)
- Ao buscarmos obras com os assuntos: “jogo eletrônico”, “video game” e “videogame” recuperamos algumas obras, contudo recuperamos apenas material bibliográfico, portanto inferimos que não haja jogos eletrônicos em si.

u) UFRRJ:

- Localiza-se no bairro de Seropédica (Rio de Janeiro);
- Possui catálogo *online*, sendo este o Pergamum;
- Esfera governamental: Federal;
- A biblioteca fornece básicas informações conforme as abordadas na alínea a) da seção 4;
- Ao buscarmos obras com os assuntos: “jogo eletrônico”, “video game” e “videogame” não recuperamos quaisquer obras, portanto cremos que não haja uma coleção de jogos eletrônicos.

A fim de categorizar esses dados o quadro 4 abaixo expressa em números essas inferências.

Quadro 5 – Dados referentes à disponibilização de informações por parte das instituições

INSTITUIÇÕES	FORNECIMENTO DE INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE A(S) BIBLIOTECA(S)	POSSUI CATÁLOGO ONLINE
CEFET-RJ	Não	Sim
UEZO	Sim	Sim
ENCE	Sim	Não
FEITA	Não	Não
FAETERJ	Não	Não
FEMASS	Não	Não
IFRJ	Não	Não
IFF	Não	Não
IME	Sim	Sim
INES	Sim	Sim
ISE ZONA OESTE	Não	Não
ISERJ	Não	Não
ISEPAM	Não	Não
ISHORTICULTURA	Não	Não
UERJ	Sim	Sim
UENF	Sim	Sim
UNIRIO	Sim	Sim
UFRJ	Sim	Sim
UFF	Sim	Sim
UFRRJ	Sim	Sim
TOTAIS	<i>50% não fornecem informações básicas sobre a(s) biblioteca(s).</i> <i>50% apresentam informações úteis ao usuário</i> <i>55% possuem catálogo online</i> <i>45% não possuem catálogo online</i>	

Fonte – elaborado pelo autor.

Através do quadro acima percebemos que ao menos metade das instituições apresentam informações básicas a seus usuários através de seus portais e a maioria possui um catálogo *online* disponível.

4.2 DADOS REFERENTES ÀS RESPOSTAS OBTIDAS

Nesta subseção apresentamos ao leitor os dados referentes ao processo de envio do questionário, portanto, contabilizaremos o percentual de respostas (Tabela 2) e a análise das respostas obtidas.

Tabela 3 – Percentual de respostas obtidas

RESPOSTAS		
Instituição	Bibliotecas	Respostas
CEFET-RJ	7	
UEZO	1	
ENCE	1	
FEITA	1	
FAETERJ	7	
FEMASS	1	
IFRJ	8	
IFF	7	
IME	1	
INES	1	
ISE ZONA OESTE	1	
ISERJ	1	
ISEPAM	1	
ISHORTICULTURA	1	
UERJ	19	
UENF	6	
UNIRIO	9	
UFRJ	38	
UFF	24	
UFRRJ	1	
TOTAL	136	13
PERCENTUAL	100%	10%

Fonte – elaborado pelo autor.

Com base no percentual proposto por Marconi e Lakatos (2003) nossa pesquisa, no que tange à devolução do questionário, isto é, à quantidade de respostas que obtivemos, ficou abaixo do esperado. Os autores demarcam uma média de 25% de questionários respondidos em uma pesquisa e, no geral, tivemos um total aproximado de apenas 10% a partir da análise da Tabela 2.

Ao analisarmos os dados presentes nas respostas constatamos que a maioria das bibliotecas possui suportes multimídias: bases de dados eletrônicas, periódicos *online* e filmes. Entretanto, nenhuma possui jogos eletrônicos em formato físico ou digital.

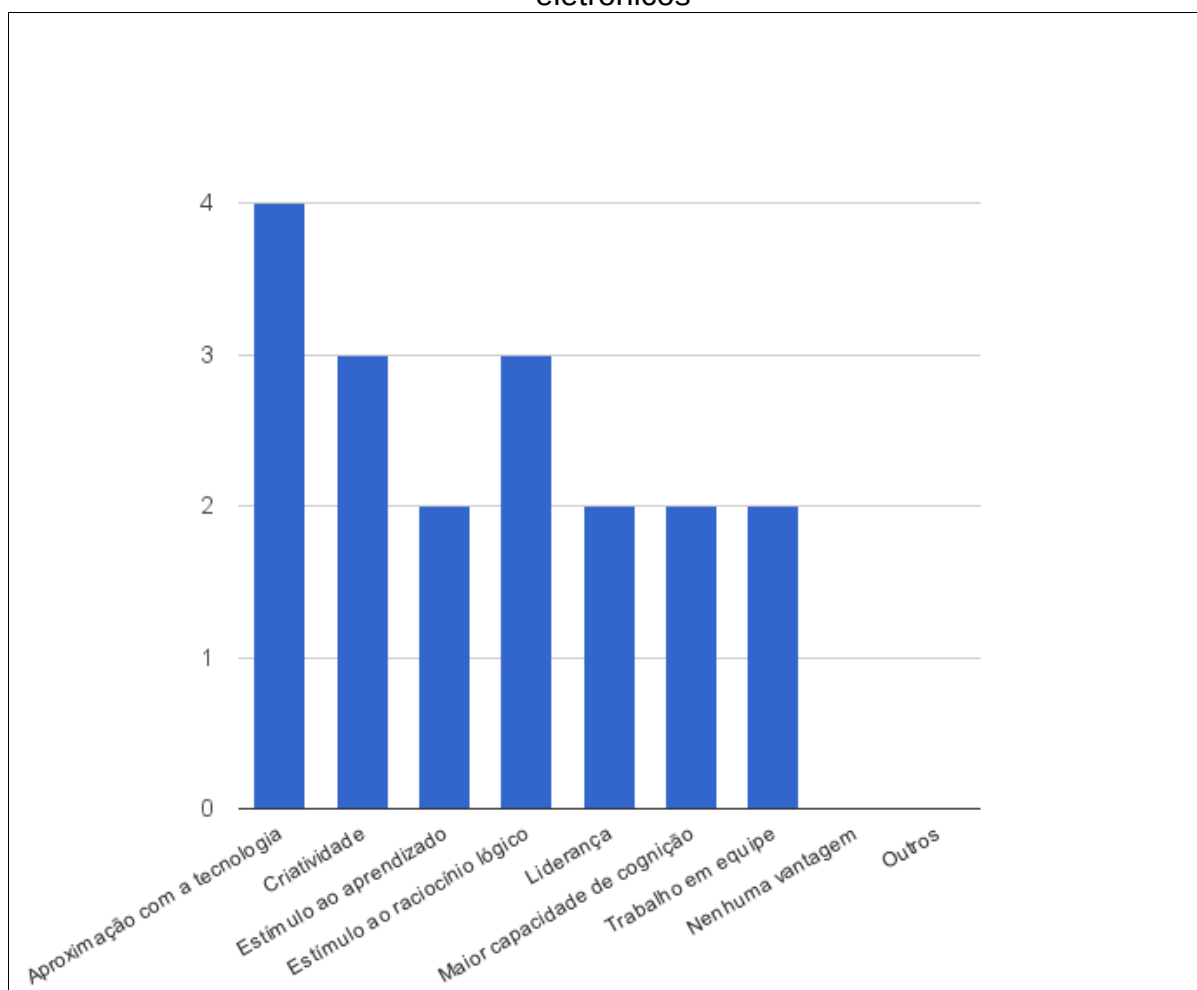
Quanto à existência de uma Política de Desenvolvimento de Coleções (PDC) voltada para suportes multimídias:

- a) Seis (6) respondentes declararam a inexistência do documento;
- b) Dois respondentes (2) citaram como um mecanismo de acesso às bases de dados e periódicos *online* o Portal CAPES;
- c) Apenas quatro (4) bibliotecas demonstraram a aplicação de alguma PDC voltada para suportes multimídias; e
- d) Duas (2) bibliotecas relataram o uso ou a possibilidade de aquisição de livros eletrônicos (*e-books*).

Em relação à possibilidade de existência de plataformas de jogos eletrônicos: Nenhuma biblioteca possui jogos eletrônicos, contudo, consideramos que pelo menos dois (2) respondentes percebem o PC como uma plataforma para uso deste tipo de mídia na biblioteca.

Com relação à questão que testou os bibliotecários quanto aos resultados positivos (Gráfico 2) obtidos a partir do uso de jogos eletrônicos em um contexto geral, comprovados na literatura científica, obtivemos os seguintes resultados:

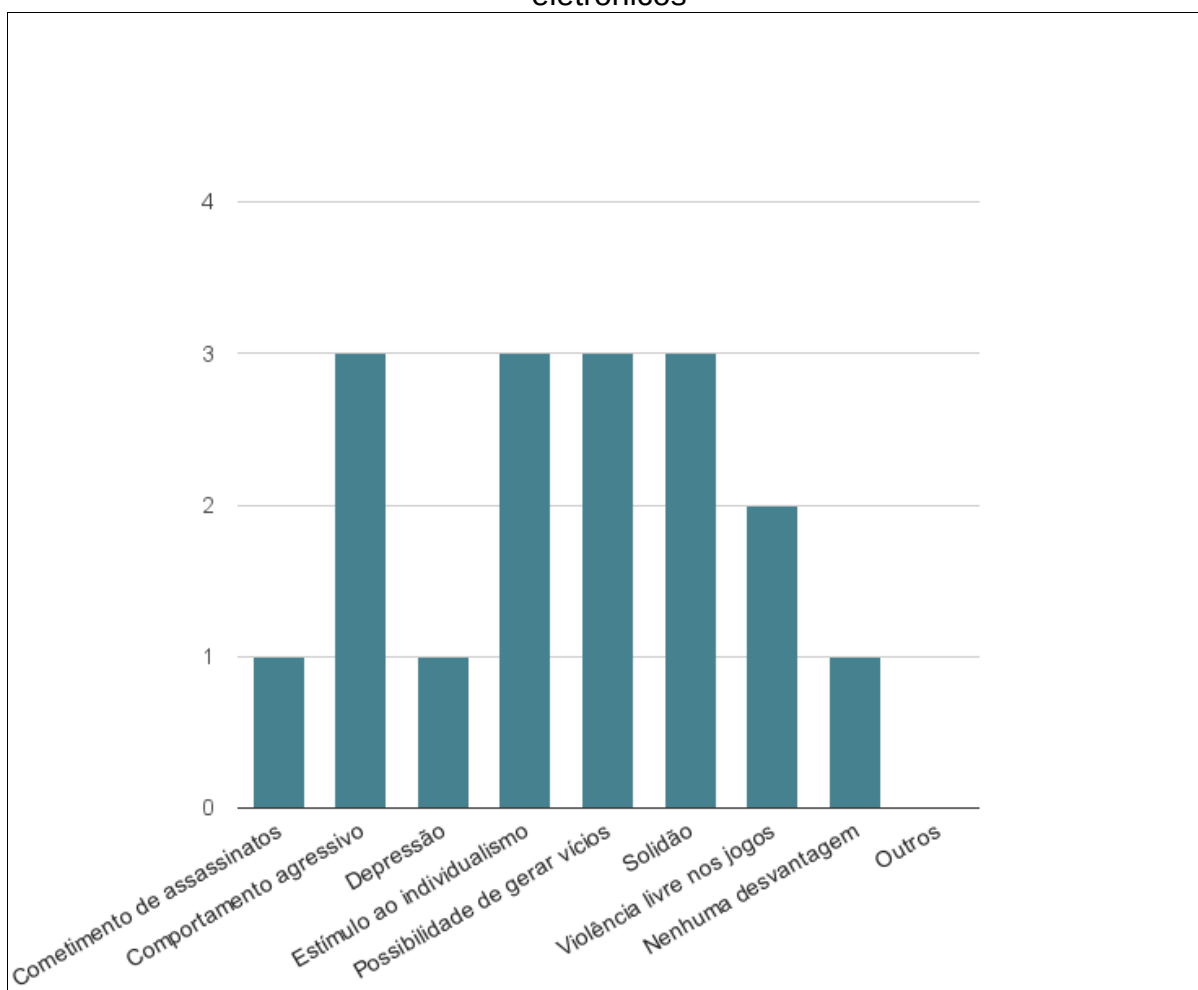
Gráfico 2 – Possíveis benefícios percebidos pelos bibliotecários no uso de jogos eletrônicos



Fonte – elaborado pelo autor.

Seguindo o mesmo padrão da questão anterior, contudo pensando nas consequências negativas (Gráfico 3) do uso de jogos eletrônicos em um contexto geral, comprovados na literatura científica, obtivemos os seguintes resultados.

Gráfico 3 – Possíveis desvantagens percebidas pelos bibliotecários no uso de jogos eletrônicos



Fonte – elaborado pelo autor.

Por fim, a última questão, diferentemente das anteriores, referiu-se ao uso de jogos eletrônicos no âmbito das bibliotecas universitárias, de categoria administrativa pública, numa tentativa de auferir as opiniões pessoais dos profissionais. Separaremos as questões dicotomicamente, isto é, em opiniões positivas e negativas.

Uma das respostas foi excluída, pois ela não fazia qualquer sentido para o propósito da questão, já que ela era uma simples repetição de resposta de outras questões.

A partir da análise comparativa dos gráficos acima pudemos depreender que os bibliotecários percebem mais vantagens do que desvantagens no uso de jogos.

a) Positivas

Bibliotecário 1 - “Vantagens: estimula o raciocínio lógico. Desvantagens: Caso não haja uma política de boa utilização deste tipo de acervo multimídia, visando o seu lado positivo, os usuários podem ficar ocupando os computadores da biblioteca quase em tempo integral, tendo em vista que os jogos eletrônicos tendem a viciar os indivíduos que dele se utilizam”.

Bibliotecário 2 - “Vantagem- serviriam de subsídios para estudo aos cursos relacionados à tecnologia”.

Bibliotecário 3 - “Os jogos eletrônicos podem ajudar a atrair os utilizadores da biblioteca. No número da Library Technology Reports, Bohyun Kim torna claro o conceito de gamificação (jogos, brinquedos e desenhos) com uma série de exemplos aplicados a causas sociais, educação e bibliotecas”.

Bibliotecário 4 - “Vejo vantagem se os jogos apresentarem finalidades educativas e fizerem parte de alguma disciplina ou projeto”.

Bibliotecário 5 - “A biblioteca moderna deve ser uma instituição dinâmico e o uso de jogos colaboram para diversificar as atividades educacionais e de entretenimento de uma unidade informacional”.

Bibliotecário 6 - “Em bibliotecas públicas e escolares o uso de jogos eletrônicos poderia ser útil basicamente para o lazer e educação (jogos educativos). Já em bibliotecas universitárias e especializadas poderiam ser utilizados visando o desenvolvimento de novos jogos e conhecimento da tecnologia utilizada nos mesmos.”

Bibliotecário 7 - “Aproximação com a tecnologia, aumento do estímulo à Criatividade, aumento do Estímulo ao aprendizado, aumento do Estímulo ao raciocínio lógico, aumento de Liderança, Maior capacidade de cognição, possibilidade de intereação em equipes e relações interpessoais.”

Bibliotecário 8 - “É preciso estabelecer o prazer/ lazer dentro da Biblioteca”

Bibliotecário 9 - “As vantagens do uso dos jogos são o estímulo do raciocínio lógico, da capacidade de análise de problemas e busca de soluções precisas e rápidas. Como desvantagem, acredito que, dependendo do tipo de jogo e de como seja a realidade do aluno extraescolar, pode haver uma incorporação das ações violentas em seu cotidiano e pode estimular também o isolamento”.

Bibliotecário 10 - “Acho possível todas listadas na antepenúltima pergunta (Aproximação com a tecnologia, Criatividade, Estímulo ao aprendizado, Estímulo ao raciocínio lógico, Liderança, Maior capacidade de cognição, Trabalho em equipe) desde que previsto no planejamento e/ou desenvolvimento do serviço.”

b) Negativas

“Acho que não teria muita vantagem para nossa biblioteca, tendo em vista que, poderia ocorrer ocupação em jogos e faltando computador para estudos.”

“Não vemos qualquer vantagem no oferecimento destes recursos em nossa biblioteca.”

Ao analisarmos esses dois (2) grupos percebemos que, apesar de os respondentes não possuírem jogos eletrônicos em suas coleções, mais da metade percebe os possíveis benefícios dos jogos para uma coleção.

Grifamos duas (2) respostas, pois elas possuem pensamentos que nos saltaram aos olhos, pois os bibliotecários, respectivamente, acreditam na geração de vícios a partir dos jogos e que se a atividade não for controlada pode trazer problemas para a instituição, e a outra resposta fala sobre a questão da violência, aspectos que foram abordados em nosso trabalho e que ainda precisam ser discutidas no campo científico e esclarecidas no meio profissional.

E um terceiro caso é a resposta que fala sobre o estabelecimento do “prazer/lazer dentro da biblioteca”, talvez por uma questão de inocência ou desconhecimento alguns profissionais pensam que os jogos são simplesmente para este propósito, contudo pensamos o contrário tendo em vista tudo o que foi

pesquisado na literatura científica, o que nos demonstrou os diversos usos, especialmente quanto à aprendizagem, que os jogos possuem.

Os resultados apontam uma discussão mais ampliada sobre o tema. Cremos que esta postura deve ser desconstruída a partir de estudos sobre o tema e os profissionais entenderem que é possível, além de se divertir, aprender com os jogos.

5 DISCUSSÃO

À luz dos objetivos de pesquisa, apresentamos nossa discussão. Considerando o objetivo geral de nossa pesquisa, o qual teve a intenção de analisar os jogos eletrônicos como recursos possíveis de serem utilizados em bibliotecas universitárias, de categoria administrativa pública, no Estado do Rio de Janeiro, concordamos que os jogos eletrônicos podem ser enxergados como um recurso possível de ser utilizado nas bibliotecas universitárias, pois, podem colaborar de maneira significativa como ferramentas de aprendizagem de conteúdos de uma maneira mais dinâmica. Para expressarmos essa dinamicidade podemos revisitar o artigo de Silvestre Júnior (2015), presente no LinkedIn, através do qual o autor relata a experiência da escola Quest to Learn nos EUA, informando o uso de jogos educativos contribuindo para a transformação dos métodos de ensino comumente conhecidos.

A escola abordada pelo autor tem sua metodologia de ensino totalmente baseada no uso de jogos, que não são necessariamente jogos eletrônicos, entretanto são jogos criados pela própria escola para as dinâmicas de ensino propostas.

A escola funciona sobre dois pilares: a colaboração entre os alunos e a valorização do erro no sentido de ser trabalhado para o acerto. Podemos remeter este último ao que foi tratado na seção de simulação, pois através das tentativas, errando inúmeras vezes, um indivíduo pode passar a acertar como, seguindo a mesma proposta de um ensaio através do qual, por meio de sucessivas repetições, um indivíduo passa a atingir o objetivo desejado. Portanto, à luz do objetivo geral da pesquisa os jogos podem ser utilizados em bibliotecas devido aos seus multi contextos e aplicabilidades.

Quando pensamos nas vantagens e desvantagens dos jogos precisamos ter o devido conhecimento da mídia, pois há todo um arcabouço teórico para tal. Não negamos as dificuldades inerentes à esta mídia e, por esse motivo, a enxergamos como um campo a ser estudado e entendido, portanto não devemos, como profissionais, nos abster de seu entendimento. O bibliotecário, portanto, no contexto de transformações profundas com as tecnologias, encontra a sua disposição uma quantidade maior de artefatos informativos. Desse modo, mesmo entendendo que nem todos os profissionais se adaptam ao contexto tecnológico do século XXI, ou

mesmo que esses profissionais não têm a obrigação de se adaptarem, acreditamos, em um plano ideal, que o profissional poderia se atentar às tecnologias emergentes, revendo paradigmas e eliminando preconceitos contra determinados meios que talvez considere menos importantes.

Quanto à avaliação dos profissionais em particular os bibliotecários 1 e 9 nos chamam atenção. Nesse sentido, o bibliotecário 1 ressalta uma vantagem coerente com o auferido na revisão de literatura, que é o estímulo ao raciocínio lógico. Entretanto, ao abordar as desvantagens afirma que se não houver uma política de boa utilização desse tipo de multimídia os usuários podem ocupar os computadores em tempo integral, justificando que a partir disso os jogos tendem a viciar os indivíduos que dele se utilizam.

Com base no pensamento do bibliotecário acima, quanto à ocupação demasiada dos PCs da biblioteca e a geração de vícios a partir dos jogos eletrônicos o damos razão, se não houver um devido controle de uso destas mídias, no entanto questionamos se este pensamento é realmente viável sem uma base de experiências em bibliotecas. Antes de avaliar prematuramente os jogos como geradores de vícios, sugerimos que os profissionais analisem esta mídia a partir dos seguintes aspectos:

- a) a partir de uma análise de experiências ocorridas em outros ambientes profissionais, que não apenas em bibliotecas;
- b) por meio de comprovações a partir de estudos empíricos, isto é, a realização de experiências dentro de seu próprio ambiente profissional, o que não precisa ocorrer com jogos em si inicialmente, mas que pode ser feito a partir através da distribuição de questionários para coleta de opiniões dos usuários; ou
- c) a partir da análise da literatura sobre o tema, de modo que se retenha um quadro de possíveis vantagens dos jogos para a biblioteca e seus serviços avaliando a viabilidade e a necessidade do uso desta mídia na instituição com vistas às políticas institucionais e as diretrizes do MEC.

Propomos aos profissionais uma tentativa de enxergarem os jogos eletrônicos a partir das três alíneas acima para que, por meio de suas análises, comprovações e experiências, tenham um lastro de conhecimento suficiente para avaliar positiva ou negativamente esta mídia. Declarar os jogos como mídias geradoras de vícios ou de comportamentos violentos são conceitos que precisam ser repensados, pois nem

todos são violentos ou nem todo mundo está sujeito ao vício, aliás, há muitos jogos educativos no mercado, por exemplo.

O bibliotecário 9 ressaltou duas (2) vantagens dos jogos eletrônicos, as quais são: o estímulo ao raciocínio lógico e a capacidade de análise de problemas no que tange à busca de soluções precisas e rápidas. Em relação às desvantagens o profissional contextualizou a violência dos jogos se tornando uma possível extensão de sua realidade extraescolar. Este pensamento torna-se viável a partir da análise hipotética de que o jogo eletrônico seja capaz de gerar influências negativas no indivíduo, pois vivendo em um ambiente “hostil” este está propenso ao desenvolvimento de comportamentos violentos. Entretanto, não hesitamos em pensar nas outras mídias populares existentes e pensar que filmes, novelas e outras formas de comunicação de massa também tem a potência de estimularem atos violentos em indivíduos.

Ao analisarmos os aspectos presentes no parágrafo acima, ponderamos que os jogos não transmitem violência sozinhos, pois há outras formas de comunicação de massa presentes nas diversas indústrias culturais e que, por muito mais tempo, têm fornecido ao público propostas nocivas. Logo, olhar para os jogos e considerá-los como o único “mau” nessa história seria um engano.

Reiteramos que não há apenas jogos violentos no mercado editorial físico ou digital, há jogos de todos os tipos para todos os gostos, além de haver uma comunidade de jogadores de múltiplos gêneros, portanto atribuir exclusivamente a violência aos jogos pode ser visto como um erro ou reflete o desconhecimento da mídia no que tange às suas potencialidades. Pois como há jogos para todos os gostos temos acesso a jogos educativos, estratégicos, esportivos e outros que não são somente violentos e não são projetados apenas para o entretenimento.

6 CONCLUSÃO

Nosso trabalho refletiu sobre os possíveis usos de jogos eletrônicos em bibliotecas. Por meio de comprovações presentes na literatura científica, compreendemos que ainda há muito o que discutir sobre os jogos eletrônicos no meio acadêmico e profissional biblioteconômico. Ademais, acreditamos que os jogos, devido ao seu caráter dinâmico, podem ser utilizados como meios de interação entre usuários e que podem ser aplicados à realidade da biblioteca, mesmo que esta seja universitária.

Entendemos que o estudo dos jogos eletrônicos em Ciências Sociais Aplicadas como a Biblioteconomia só tem a contribuir para o campo, pois, à medida que a mídia obtém aceitação por parte dos profissionais, torna-se possível inseri-la no meio acadêmico.

O trabalho de Bustos Naulin e Guzmán Seguel (2010) aborda uma pesquisa realizada no Chile com praticamente o mesmo propósito que a nossa, porém voltada para as bibliotecas públicas, no entanto acreditamos que aquilo que foi tratado no trabalho dos autores tem total aplicabilidade para a biblioteca universitária, conforme nosso recorte.

Um dos aspectos apontados pelos autores é que muitos jovens não consideram a biblioteca como um espaço recreativo e, do outro lado, alguns profissionais, às vezes inocentemente, deslizam em seus preconceitos se baseando em simples estereótipos de jovens potencialmente problemáticos e que lidam negativamente com a violência nos jogos.

Com relação à violência presente em alguns jogos e a possível geração de vícios a partir deles, aspectos que foram bastante discutidos neste trabalho, na intenção de desconstruir esse pensamento que rotula os jogos há muitos anos, tratando-os como uma ferramenta marginalizada dentre as mídias populares percebemos, a partir da análise de algumas respostas, que alguns profissionais ainda associam a violência e a geração de vícios como produtos diretamente associados aos jogos eletrônicos. Em contrapartida concluímos, mediante a literatura pesquisa, que, de fato, isso não é verdade, pois a violência não está concomitantemente ligada aos jogos, pois essa teoria ainda não tem 100% de comprovação no âmbito científico.

Pensando na presença dos jogos em nosso país, concordamos que sejam positivos estudos sobre essa mídia, pois nosso país é um de seus maiores consumidores no mundo, logo cabe aos profissionais estudarem a mídia, interagirem e se esforçarem para entender o que se passa nos jogos.

Propomos aos profissionais a participação em eventos, que pesquisem e se apropriem dessa tecnologia, pois acreditamos que serão capazes de conduzir seus usuários a fazerem bom uso do suporte de maneira a trazer benefícios para a instituição na questão do *marketing*, por exemplo; ao mesmo tempo para o indivíduo através da capacitação informacional e a aproximação com as tecnologias, além da capacidade de desenvolver um olhar crítico acerca desse tipo de conteúdo.

Por fim, os profissionais, como agentes contribuintes para a capacitação informacional, precisam desconstruir o pensamento de que as tecnologias são fontes de problemas e passar a encará-las como soluções, pois simplesmente olhar para uma tecnologia e condená-la é mais simples do que estudá-la, conhecê-la e utilizá-la.

Para futuras pesquisas, sugerimos o estudo acerca do tema para outros tipos de bibliotecas. Tendo em vista a Lei 12.244 da qual dispõe sobre a universalização das bibliotecas nas instituições de ensino do País, seria interessante estudar o tema sob uma possível discussão da utilização de recursos multimeios e de jogos eletrônicos no projeto educativo das escolas.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO PAULISTA DA PROPRIEDADE INTELECTUAL. **Propriedade intelectual**. Disponível em: <<http://www.aspi.org.br/pt-br/propriedadeintelectual.aspx>>. Acesso em: 19 dez. 2015.

AYALA, Ana. Universidad: 10 buenas prácticas educativas con TIC. **Educación 3.0**, dez. 2015. Disponível em: <<http://www.educaciontrespuntocero.com/experiencias/hablanlosprofes/universidad-buenas-practicas-educativas-con-tic/26237.html>>. Acesso em 19 fev. 2016.

BAIRRÃO, José Francisco Miguel Henriques; TOLEDO, Glauco Madeira de; ANDRADE, Wiliam Machado de. O desenho animado como ferramenta de auxílio à pesquisa: a aplicação da rotoscopia em estudos de movimentos corporais. In: SIMPÓSIO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO SUDESTE, 11., 2006, Ribeirão Preto. **Anais eletrônicos...** Ribeirão Preto: Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2006. Disponível em: <<http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/148733271934842755911498226610676861839.pdf>>. Acesso em: 21 dez. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Qual é a diferença entre faculdades, centros universitários e universidades**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=116:qual-e-a-diferenca-entre-faculdades-centros-universitarios-e-universidades>>. Acesso em: 25 dez. 2015.

_____. Ministério da Educação. **e-MEC**. Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em: 29 dez. 2015.

_____. Ministério da Justiça. **Classificação indicativa**. Disponível em: <<http://www.justica.gov.br/seus-direitos/classificacao#>>. Acesso em 25 dez. 2015

BRIET, Suzanne. **Qu' est-ce que la documentation**. Paris: Édit, 1951. Disponível em: <<http://martinetl.free.fr/suzannebriet/questcequeladocumentation/>>. Acesso em: 29 dez. 2015. Exemplar disponível eletronicamente.

BRONKHORST, Quinton. **Games vs. movies: who wins**. [s.l.]: BusinessTech, 2012. Disponível em: <<http://businesstech.co.za/news/general/19901/games-vs-movies-who-wins/>>. Acesso em: 20 dez. 2015.

BUSTOS NAULIN, Francisco; GUZMÁN SEQUEL, José. Videojuegos, videojugadores y bibliotecas públicas. **Serie Bibliotecología y Gestión da Información**, n. 54, mar. 2010. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/14204/1/Serie_N%C2%BA_54-_Marzo_2010_Videojuegos,videojugadores.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2016.

CHAFKIN, Max. Nolan Bushnell is back in the game. **Inc.**, [s.l.], 2009. Disponível em: <<http://www.inc.com/magazine/20090401/the-gamer.html>>. Acesso em: 12 fev. 2016

CAMPELLO, Bernadete Santos. **Letramento informacional no Brasil: práticas educativas de bibliotecários em escolas de ensino básico**. 209 f. Tese (Doutorado em

Ciência da Informação)–Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2009. Disponível em: <<http://gebe.eci.ufmg.br/downloads/tese%20campello%202009.pdf>>. Acesso em: 30 dez. 2015.

CARMONA, Sabrina Pereira Kumagai. **O museu do game como experiência gamificada**. 130 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Semiótica)–Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.sapientia.pucsp.br//tde_busca/arquivo.php?codArquivo=15129>. Acesso em: 19 dez. 2015.

CÉSAR, Carlos Ave. **The last of us: left behind: uma verdadeira DLC**. [s.l.]: Novo nerd, [201-?]. Disponível em: <<http://novonerd.xpg.uol.com.br/the-last-of-us-left-behind-uma-verdadeira-dlc/>>. Acesso em: 15 fev. 2016.

CHIARA, Ivone Guerreiro Di; TANZAWA, Elaine Cristina Liviero. Os e-books nas coleções de bibliotecas escolares: subsídios para elaboração da política de aquisição. **Informação Profissional**, Londrina, v. 3, n. 1/2, p. 42-65, jan./dez. 2014. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/infoprof/>>. Acesso em: 15 nov. 2015.

COMPUTER ENTERTAINMENT RATING ORGANIZATION. Disponível em: <<http://www.cero.gr.jp/e/>>. Acesso em 25 dez. 2015.

CORRÊA, Elisa. C. D. Usuário, não! Interagente: proposta de um novo termo para um novo tempo. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 19, n. 41, p. 23-40, set./dez., 2014. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2014v19n41p23/28292>>. Acesso em: 30 dez. 2015.

CUNHA, Murilo Bastos de. **Dicionário de biblioteconomia e arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana. Information literacy: princípios, filosofia e prática. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 32, n. 1, p. 23-35, jan./abr. 2003. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/123/104>>. Acesso em: 24 jun. 2006.

ENTERTAINMENT SOFTWARE RATING BOARD. New York. Disponível em: <<http://www.esrb.org/>>. Acesso em 15 fev. 2016.

FRANÇA, Rômulo Martins; REATEGUI, Eliseo Berni; COLLARES, Darli. Mecânicas de games em um ambiente de aprendizagem baseado em questionamento. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL, 13., 2014, Porto Alegre. **Anais eletrônicos...** Porto Alegre: PUCRS, 2014. Disponível em: <http://sbgames.org/sbgames2014/files/papers/culture/full/Cult_Full_Mecanicas%20de%20Games.pdf>. Acesso em: 29 dez. 2015.

FREIRE JUNIOR, Jorge. **Classificação indicativa de filmes: algo bom e ruim**. [s.l.]: Disney Babble, 201?. Disponível em: <<http://disneybabble.uol.com.br/br/rede-babble/comportamento/classifica%C3%A7%C3%A3o-indicativa-de-filmes-algo-bom-e-ruim>>. Acesso em: 15 fev. 2016.

GIANT BOMB. **Gravity rush**. [s.l.]: CBS Interactive, [201-?]. Disponível em: <<http://www.giantbomb.com/gravity-rush/3030-35617/images/?tag=Box%20Art>>. Acesso em: 15 fev. 2016.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GROGAN, Denis. **A prática do serviço de referência**. Brasília, DF: Briquet de Lemos/Livros, 1995.

IAMAG. **Making of Beyond two souls cinematic**. [s.l.]: [s.n.], [201-?]. Disponível em: <<http://www.iamag.co/features/making-of-beyond-two-souls-cinematic/>>. Acesso em: 15 fev. 2016.

INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/>>. Acesso em: 24 dez. 2015.

INTERNATIONAL AGE RATING COALITION. Disponível em: <<https://www.globalratings.com/>>. Acesso em: 25 dez. 2015.

JONES, Gerard. **Brincando de matar monstros**: por que as crianças precisam de fantasia, videogames e violência de faz-de-conta. São Paulo: Conrad, 2004.

KAUARK, Fabiana da Silva; MANHÃES, Fernanda Castro; MEDEIROS, Carlos Henrique. **Metodologia da pesquisa**: um guia prático. Itabuna: Via Litterarum, 2010.

KIRNER, Claudio (Ed.); SISCOOTTO, Robson (Ed.). **Realidade virtual e aumentada**: conceitos, projeto e aplicações. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2007. Disponível em: <http://www.marcelohsantos.com.br/aulas/downloads/2Semestre_2014/novasmidias/Jogos_PE_Novas_Midias_e_Tecnologias_para_Jogos_Aula4_01.pdf>. Acesso em: 21 dez. 2015.

LARA, Marilda Lopes Ginez de; ORTEGA, Cristina Dotta. Para uma abordagem contemporânea do documento na Ciência da Informação. In: CONGRESSO ISKO CAPÍTULO ESPAÑOL, 10., 2011, Coruña. **Anais eletrônicos...** Coruña: Universidade de Coruña, 2012. Disponível em: <http://www.iskoiberico.org/wp-content/uploads/2014/09/371-387_Lopes-Ginez-de-Lara.pdf>. Acesso em: 29 dez. 2015.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. São Paulo: 34, 2007.

LIMA, Luiz Henrique Magnani Xavier de. **Virando o jogo**: uma análise de videogames através de um olhar discursivo crítico. 167 f. Dissertação (Mestrado em Linguagem e Tecnologias)—Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000442890>>. Acesso em: 19 dez. 2015.

LUCJAN. **Space invaders**: Kommt ins kino. [s.l.]: Die Unabhängigen Spieltester, 2014. Disponível em: <<http://www.unabhaengige-tester.de/space-invaders-kommt-ins-kino/>>. Acesso em: 15 fev. 2016.

MACHADO, Liliane dos Santos et al. Serious games baseados em realidade virtual para educação médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 35, n. 2, p. 254-262, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbem/v35n2/15.pdf>>. Acesso em: 29 dez. 2015.

MACIEL, Mario; VENTURELLI, Suzete. Games. **Conexão – Comunicação e Cultura**, UCS, Caxias do Sul, v. 3, n. 6, p. 167-190, 2004. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/conexao/article/viewFile/96/86>>. Acesso em: 24 jun. 2015.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MASTEL, Kristen; HUSTON, Dave. Using video games to teach game design: a gaming collection for libraries. **Computers in Libraries**, v. 29, n. 3, mar. 2009. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br/>>. Acesso em: 29 dez. 2015.

MICROSOFT. **HoloLens**. Washington, DC: Microsoft, 2016. Disponível em: <<http://www.microsoft.com/microsoft-hololens/en-us>>. Acesso em 24 dez. 2015

MONSANI, Diego. Gamificação em bibliotecas. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=cCjw_o6JWd0>. Acesso em: 29 dez. 2015.

MUSEUM OF ELETRONIC & GAMES ART. **Tennis for two**. Disponível em: <http://www.m-e-g-a.org/wp-content/uploads/t42_05.jpg>. Acesso em: 12 fev. 2016.

NASA usa novo Kinect e óculos de realidade virtual para controlar robô. **Globo.com**, São Paulo, 30 dez. 2013. Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2013/12/nasa-usa-novo-kinect-e-oculos-de-realidade-virtual-para-controlar-robo.html>>. Acesso em: 25 dez. 2015.

NEIBURGER, Eli. Games... in the library? Video games support the curriculum and develop a new form of literacy. **School Library Journal**, jul. 2007. Disponível em: <<http://www.slj.com/2007/07/opinion/the-gaming-life/games-in-the-library-the-gaming-life/>>. Acesso em: 29 dez. 2015.

NEWZOO. **Top 100 countries by game revenues**: 2015. Disponível em: <<http://www.newzoo.com/free/rankings/top-100-countries-by-game-revenues/>>. Acesso em: 28 dez. 2015.

_____. **Infographic**: the brazilian games market: december 2013. Disponível em: <<http://www.newzoo.com/infographics/infographic-the-brazilian-games-market/>>. Acesso em: 29 dez. 2015.

NINTENDO WIKIA. **Pong**. Disponível em: <<http://nintendo.wikia.com/wiki/Pong>>. Acesso em: 12 fev. 2016.

OCULUS VR. California: Oculus VR, 2016. Disponível em: <<https://www.oculus.com/en-us/>>. Acesso em 25 dez. 2015.

PAULA, Bruno H. de; HILDREBRAND, Hermes R.; VALENTE, José A. Jogos digitais e o letramento lúdico: a consolidação dos videogames como meio com diferentes possibilidades expressivas. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL, 13., 2014, Porto Alegre. **Anais eletrônicos...** Porto Alegre: PUCRS, 2014. Disponível em: <http://www.sbgames.org/sbgames2014/files/papers/culture/full/Cult_Full_Jogos%20digitais%20e%20o%20letramento%20ludico.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2015

PAULA, Gustavo Nogueira de. Videogame, novos letramentos e a escola, uma conjugação possível? In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE HIPERTEXTO, 3., 2009, Belo Horizonte. **Anais eletrônicos...** Belo Horizonte: CEFET-MG, 2009. Disponível em: <<https://www.ufpe.br/nehte/hipertexto2009/anais.html>>. Acesso em: 24 jun. 2015.

PEQUENAS EMPRESAS GRANDES NEGÓCIOS. Mercado de jogos eletrônicos é destaque do 'PEGN' deste domingo. São Paulo, **Globo.com**, 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/pme/noticia/2015/07/mercado-de-jogos-eletronicos-e-destaque-do-pegn-deste-domingo.html>>. Acesso em: 20 dez. 2015.

PESTANO RODRÍGUEZ, José Manuel; VON SPRECHER, Roberto; TRENTA, Milena. Cómic y videojuegos: dos instriais culturales em conéxion. **Área abierta**, n. 25, mar. 2010. Disponível em: <<http://revistas.ucm.es/index.php/ARAB/article/view/ARAB1010130004A/4090>>. Acesso em: 24 jun. 2015.

PLAYSTATION. PlayStation VR. Playstation. [s.l.]: PlayStation, 2016. Disponível em: <<https://www.playstation.com/en-au/explore/ps4/features/playstation-vr/>>. Acesso em: 25 dez. 2015.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas de pesquisa e do trabalho acadêmico. Nova Hamburgo: Feevale, 2013

RAMALHO, Felipe de Castro. **História do cinema de animação**: importantes invenções técnicas (10ª parte). [s.l.]: Animação S.A., 2015. Disponível em: <<http://animacaosa.blogspot.com.br/2015/05/historia-do-cinema-de-animacao.html>>. Acesso em: 15 fev. 2016.

SEQUEIRA, Jorge Paulo; MARTINS, Hélder Fanha. Simulations and games in management education: towards a multi-dimensional experience. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 3, n. 1, p. 28-47, jan./jun. 2013. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/pgc/article/view/14573/9322>>. Acesso em: 24 jun. 2015.

SHINKEN, Thiago Rosa. RPG na Biblioteca Parque Estadual. **RPG Notícias**, 2016. Disponível em: <<http://www.rpgnoticias.com.br/rpg-na-biblioteca-parque-estadual/>>. Acesso em: 19 fev. 2016.

SIEBERG, Daniel. **Video game ratings made by anonymous panel**. Nova Iorque: CBS News, 2011. Disponível em: <<http://www.cbsnews.com/news/video-game-ratings-made-by-anonymous-panel/>>. Acesso em: 20 dez. 2015.

SILVESTRE JÚNIOR, Paulo Fernando. **Conheça a incrível escola totalmente baseada em jogos**. LinkedIn, [S.l.], 2015. Disponível em: <<https://www.linkedin.com/pulse/conhe%C3%A7a-incr%C3%ADvel-escola-totalmente-baseada-em-jogos-silvestre-jr-?forceNoSplash=true>>. Acesso em: 2 jan. 2016.

STATISTA. **Video game market value worldwide from 2013 to 2017, by segment (in billion euros)**. Disponível em: <<http://www.statista.com/statistics/292056/video-game-market-value-worldwide/>>. Acesso em: 29 dez. 2015.

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE. Disponível em: <<http://www.uspto.gov/>>. Acesso em: 24 dez. 2015.

VALENTIM, Marta (Org.). **Gestão, mediação e uso da informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica; UNESP, 2010.

VIEIRA, Ricardo Quintão; PASSOS, Jeane dos Reis; ROCKIKI, Cristiane Camizão. Videogames em bibliotecas: discussões em jogo. In: SEMINÁRIO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 3., 2009 Seminário em Ciência da Informação, 3., 2009. Londrina. **Anais eletrônicos...** Londrina: UEL, 2009. Disponível em: <http://rabci.org/rabci/sites/default/files/Vieira_Passos_Rockiki_0.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2015.

WIKIPEDIA. **Beyond: two souls**. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Beyond:_Two_Souls>. Acesso em: 25 dez. 2015.

_____. **Capcom**. Disponível em: <<https://en.wikipedia.org/wiki/Capcom>>. Acesso em: 25 dez. 2015.

_____. **Ecrã tátil**. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Ecr%C3%A3_t%C3%A1til>. Acesso em: 25 dez. 2015.

_____. **God of war (video game)**. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/God_of_War_%28video_game%29>. Acesso em: 25 dez. 2015.

_____. **Heavy rain**. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Heavy_Rain>. Acesso em: 25 dez. 2015.

_____. **Joystick**. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Joystick>>. Acesso em: 25 dez. 2015.

_____. **The last of us**. Disponível em:
<https://en.wikipedia.org/wiki/The_Last_of_Us>. Acesso em: 25 dez. 2015.

_____. **The legend of Zelda**. Disponível em:
<https://en.wikipedia.org/wiki/The_Legend_of_Zelda>. Acesso em 24 dez. 2015.

_____. **List of home consoles video game consoles**. Disponível em:
<https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_home_video_game_consoles>. Acesso em: 30 dez. 2015.

_____. **Mario**. Disponível em: <<https://en.wikipedia.org/wiki/Mario>>. Acesso em: 24 dez. 2015.

_____. **Mortal Kombat**. Disponível em:
<https://en.wikipedia.org/wiki/Mortal_Kombat>. Acesso em: 25 dez. 2015.

_____. **Nintendo**. Disponível em: <<https://en.wikipedia.org/wiki/Nintendo>>. Acesso em: 24 dez. 2015.

_____. **Oculus Rift**. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Oculus_Rift>. Acesso em: 25 dez. 2015.

_____. **PlayStation VR**. Disponível em:
<https://en.wikipedia.org/wiki/PlayStation_VR>. Acesso em: 25 dez. 2015.

_____. **Resident evil**. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Resident_evil>. Acesso em: 25 dez. 2015.

_____. **The Sims**. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/The_Sims>. Acesso em: 25 dez. 2015.

_____. **SimCity**. Disponível em: <<https://en.wikipedia.org/wiki/SimCity>>. Acesso em: 25 dez. 2015.

_____. **Sony**. Disponível em: <<https://en.wikipedia.org/wiki/Sony>>. Acesso em: 24 dez. 2015.

_____. **StarCraft**. Disponível em: <<https://en.wikipedia.org/wiki/StarCraft>>. Acesso em: 25 dez. 2015.

_____. **Uncharted**. Disponível em: <<https://en.wikipedia.org/wiki/Uncharted>>. Acesso em: 24 dez. 2015.

_____. **Windows Holographic**. Disponível em:
<https://en.wikipedia.org/wiki/Windows_Holographic>. Acesso em 25 dez. 2015.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

 Editar este formulário

O USO DE JOGOS ELETRÔNICOS EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS DE CATEGORIA ADMINISTRATIVA PÚBLICA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Prezados Respondentes,

Esta pesquisa acadêmica trata sobre a coleção e utilização de jogos eletrônicos em bibliotecas universitárias, de categoria administrativa pública, no Estado do Rio de Janeiro. Objetiva identificar quais atividades as bibliotecas oferecem à comunidade de usuários e verificar a utilização de jogos eletrônicos na biblioteca. Acreditamos que sua contribuição amplia o campo da Biblioteconomia e em poucos minutos você estará contribuindo para o desenvolvimento deste tema. Os dados aqui obtidos terão fins acadêmicos e mantidos em absoluto sigilo.

A pesquisa está vinculada à Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), tendo como orientador o Prof. Eduardo Alentejo (<http://lattes.cnpq.br/1786866999249871>). Agradecemos sua participação voluntária. Isaque Fontes Braga (<http://lattes.cnpq.br/9317823482235360>). E-mail: isaque.unirio@gmail.com

Nota: consideramos jogos eletrônicos aqueles que podem ser executados a partir de uma plataforma, como: computadores (PCs) e consoles (Nintendo, Playstation, Xbox e outros). Podem ser tanto em formato físico (Blu-ray, CD, DVD, cartucho etc) ou em formato digital (obtidos a partir de download).

***Obrigatório**

Além do acervo convencional: livros, obras de referência e periódicos. Quais recursos multimídia fazem parte da biblioteca? *

É possível marcar mais de uma opção.

- ☐ Bases de dados eletrônicas
- ☐ Periódicos online
- ☐ Filmes (Blu-ray, DVD, VHS etc)
- ☐ Jogos eletrônicos (formato físico)
- ☐ Jogos eletrônicos (formato digital)
- ☐ Nenhum
- ☐ Outro:

Considerando a existência de multimídias, conte-nos sobre a política de desenvolvimento dessas coleções. *

Tente abordar o uso, o acesso e o propósito dessas coleções.

Considerando a existência de multimídias, conte-nos sobre a política de desenvolvimento dessas coleções.*

Tente abordar o uso, o acesso e o propósito dessas coleções.



Havendo jogos eletrônicos na biblioteca, quais formatos (digital ou físico) e tipos (Blu-ray, CD, DVD etc) a biblioteca possui?



Quais plataformas de jogos eletrônicos há em sua biblioteca? É possível marcar mais de uma opção.

Considere "plataforma" como o aparelho utilizado para execução de jogos eletrônicos.

- ☐ Nintendo: Super Nintendo, Nintendo Wii, Nintendo Wii U
- ☐ Sony/Playstation: Playstation 2, Playstation Portable, Playstation 3
- ☐ Microsoft: Xbox, Xbox 360
- ☐ Computador (PC)
- ☐ Outro:

Por quais motivos sua biblioteca oferece ao usuário a utilização de jogos eletrônicos?

Refere-se aos motivos que levaram a aquisição de jogos eletrônicos.



Quais atividades a biblioteca desenvolve com usuários a partir do emprego de jogos eletrônicos? Descreva-as.

Aqui você pode expor/descrever as atividades desempenhadas na biblioteca, com o uso de jogos eletrônicos, voltadas à comunidade de usuários interna e/ou externa.



Considerando a utilização de jogos eletrônicos, quais aspectos abaixo você considera como resultados obtidos a partir de seu uso? É possível marcar mais de uma opção.

Essa questão visa ponderar as vantagens dos jogos eletrônicos com vistas ao que foi estudado na literatura científica, consoante a opinião dos bibliotecários.

- ☐ Aproximação com a tecnologia
- ☐ Criatividade
- ☐ Estímulo ao aprendizado

eletrônicos, voltadas a comunidade de usuários interna e/ou externa.

Considerando a utilização de jogos eletrônicos, quais aspectos abaixo você considera como resultados obtidos a partir de seu uso? É possível marcar mais de uma opção.

Essa questão visa ponderar as vantagens dos jogos eletrônicos com vistas ao que foi estudado na literatura científica, consoante a opinião dos bibliotecários.

- ☐ Aproximação com a tecnologia
- ☐ Criatividade
- ☐ Estímulo ao aprendizado
- ☐ Estímulo ao raciocínio lógico
- ☐ Liderança
- ☐ Maior capacidade de cognição
- ☐ Trabalho em equipe
- ☐ Nenhuma vantagem
- ☐ Outro:

Considerando a utilização de jogos eletrônicos, quais causas abaixo você considera possíveis de acontecer? É possível marcar mais de uma opção.

Essa questão visa ponderar as desvantagens dos jogos eletrônicos com vistas ao que foi estudado na literatura científica consoante a opinião dos bibliotecários.

- ☐ Cometimento de assassinatos
- ☐ Comportamento agressivo
- ☐ Depressão
- ☐ Estímulo ao individualismo
- ☐ Possibilidade de gerar vícios
- ☐ Solidão
- ☐ Violência livre nos jogos
- ☐ Nenhuma desvantagem
- ☐ Outro:

Na sua opinião, quais são as vantagens e/ou desvantagens na oferta e utilização de jogos eletrônicos na biblioteca? *

Enviar

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

100% concluído.