



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO**  
**COLÉGIO DE APLICAÇÃO**



**Relatório Parcial de Pesquisa: parte 5**

***Jogos eletrônicos e brinquedoteca escolar: uma relação possível?***

Coordenadora:

Dr<sup>a</sup> Leila Lira Peters (Prof. Dra. Colégio de Aplicação/UFSC)

Participantes:

Carla Loureiro (Prof. Dra. Colégio de Aplicação/UFSC)

Mariana Zamberlan Nedel (Prof. Me. Colégio de Aplicação/UFSC)

BOLSISTA

Marina Valerio Dutra de Oliveira (Psicologia – UFSC) – Pro Bolsa

Mayara Lais Massocco (Psicologia – UFSC) – Pro Bolsa

Gabriela Bohrer Soares - PIBE

Júlio Gonçalves Ramos (EM/CA/UFSC) - BOLSISTA PIBIC

Florianópolis, novembro de 2018.

## SUMÁRIO

1.	Introdução e compreensão teórica sobre o brincar e os jogos eletrônicos	04
2.	Sobre o desenvolvimento do jogo eletrônico	10
3.	Versão final do jogo sobre o LABRINCA	14
4.	Considerações finais	19
5.	Encaminhamentos	22
6.	Produções	23
7.	Cronograma 2019	26
8.	Referências Bibliográficas	27
	Anexos	29

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b>	Esboço inicial das diferentes partes do jogo	12
<b>Figura 2.</b>	Foto do sistema de diálogo do jogo, feito a partir do <i>plugin</i> Fungus.	13
<b>Figura 3.</b>	Exemplo de gráficos provisórios usados na primeira versão do jogo.	13
<b>Figura 4.</b>	Primeiro protótipo do menu inicial (à esquerda) em comparação com uma versão mais recente (à direita).	14
<b>Figura 5.</b>	“ <i>Pop-up</i> ” que aparece ao jogador para fazer alguma ação importante.	14
<b>Figura 6.</b>	Menu e “ <i>pop-up</i> ” com nova coloração.	15
<b>Figura 7.</b>	Guia e alerta de vírus	16
<b>Figura 8.</b>	Primeira fase do jogo do labirinto.	16
<b>Figura 9.</b>	Grupo de vírus presente na fase.	17
<b>Figura 10.</b>	Mecânica da última parte do jogo.	18

## **1. INTRODUÇÃO E COMPREENSÃO TEÓRICA SOBRE O BRINCAR E OS JOGOS ELETRÔNICOS**

O Laboratório de Brinquedos do Colégio de Aplicação (LABRINCA) constitui-se como um projeto interdisciplinar que considera o jogo, o brinquedo e a brincadeira como instrumentos de apropriação e de reelaboração da realidade pela criança. Configura-se como uma brinquedoteca, pois ao garantir o livre acesso a jogos e à brincadeiras propicia a livre expressão e a experimentação de atividades lúdicas à toda comunidade escolar e universitária (PETERS et al, 2003). Portanto, pretende ser um espaço de valorização da criança e da expressão do “direito à infância” – constituído também pelo brincar - no universo escolar.

O LABRINCA está inserido no Colégio de Aplicação (CA), instituição vinculada ao Centro de Ciências da Educação (CED) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). O CA é uma unidade educacional que atende ao Ensino Fundamental e Médio na qual objetiva “à transmissão, construção, produção, divulgação e apropriação crítica do conhecimento, com o fim de promover a responsabilidade social e a afirmação histórica dos educandos e educadores” (AGENDA ESCOLAR do COLÉGIO DE APLICAÇÃO-UFSC, 2005, p.09).

Por ser o sorteio o critério de ingresso dos alunos no CA, ele é frequentado por crianças moradoras de diferentes locais da Região da Grande Florianópolis, o que se configura por uma população representada por diferentes segmentos sociais e econômicos, e por variados registros culturais. Pensando nesta heterogeneidade, o LABRINCA procura garantir o acesso a brinquedos, jogos e brincadeiras não disponíveis a várias crianças da escola, inclusive aqueles de difícil acesso, tais como brinquedos para crianças com histórico de deficiência, não manufaturados, antigos, etc. E é justamente pensando na riqueza das trocas de experiências possibilitadas por essas condições de heterogeneidade e de diversidade que se busca também favorecer a troca de repertório lúdico entre as crianças. Dessa forma, visamos propiciar-lhes processos de apropriação dos signos culturais de forma imaginativa e prazerosa, partindo da sua própria motivação. (VYGOTSKI, 1998)

Pautamo-nos assim nas premissas de Vygotski (1998) quanto à compreensão do brincar:

1) o brincar como uma necessidade infantil que precisa ser respeitada; 2) este não é considerado como uma atividade que somente traz prazer, mas também desprazer, quando a criança abre mão de seus desejos para poder brincar com o outro visando atingir o prazer máximo na brincadeira; 3) sendo assim, é uma atividade que envolve intrinsecamente a relação de alteridade; 4) é potencialmente voltada para o futuro<sup>1</sup>, constituidora de zonas de desenvolvimento proximal (ZDP)<sup>2</sup> e potencialmente promotora de desenvolvimento em vários sentidos (PETERS, 2009, p. 39).

Compreendemos que para as crianças a apropriação da realidade acontece através do brincar, permeada pela imaginação e pelo faz de conta. Este brincar é mediado pela presença do outro e pela linguagem, fundamentais para o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores que formam a base para o psiquismo humano.

O conjunto de códigos e sentidos que permitem tornar a brincadeira possível configura-se numa combinação complexa entre a observação da realidade social, os hábitos de brincar e os suportes materiais disponíveis, compondo assim a cultura lúdica infantil (BROUGÈRE, 1998).

Partimos do princípio de que a criança constrói a cultura lúdica de referência brincando, ou seja, precisa partilhá-la para poder brincar. Essa criança insere-se igualmente num sistema de significações construído a partir das características culturais do coletivo ao qual ela pertence, e que lhe permite atribuir sentidos para o seu brincar. A necessidade de compartilhar para brincar - que implica o fato de aprender ou já conhecer a brincadeira - propicia o estabelecimento de trocas sociais, o sentimento de pertencimento e a criação de vínculos afetivos, fundamentais no processo de subjetivação das mesmas (PETERS, 2009).

Foi pautado nesta compreensão sobre o brincar que inauguramos o LABRINCA em 2003. Neste espaço, recebemos turmas regulares dos Anos Iniciais

---

<sup>1</sup> Parte-se do princípio epistemológico do homem, no seu sentido genérico, como um “devir”, um horizonte de possibilidades em aberto.

<sup>2</sup> A Zona de desenvolvimento Proximal (ZDP) é compreendida, a partir de Zanella (2001, p. 113), como o “campo interpsicológico onde significações são socialmente produzidas e particularmente apropriadas, constituído nas e pelas relações sociais em que os sujeitos encontram-se envolvidos com problemas ou situações em que há o embate, a troca de ideias, o compartilhar e o confrontar pontos de vista diferenciados [...]”.

uma vez por semana durante o horário de aula, além de estudantes dos Anos Finais e Ensino Médio, no contra turno escolar. A organização do espaço e a mediação das atividades são realizadas por acadêmicos que recebem bolsa de estágio não obrigatório para este fim. Neste sentido, possibilita não somente um processo diferenciado de formação de crianças, mas também dos acadêmicos de diversos cursos da UFSC. Para isso, eles recebem formação e participam de distintas tarefas profissionais. Compreendemos que a implementação de atividades práticas como recurso metodológico para a formação docente/discente possibilita uma maior articulação entre teoria e prática. Isso resulta na ampliação do universo de referências dos estudantes decorrentes da participação nas atividades de pesquisa e de extensão (PETERS; MELLO, 2012).

Desde a criação do LABRINCA, várias pesquisas e estágios curriculares vêm ocorrendo no sentido de investigar e sistematizar as experiências interdisciplinares. Em 2012 iniciamos a pesquisa: "*Jogos eletrônicos e brinquedoteca escolar: uma relação possível?*". Dada a grande inserção das crianças no universo virtual e a inexistência de estudos sobre este tema aqui no Brasil e de sua atualidade, buscamos através desta pesquisa compreender as múltiplas relações que podem ser estabelecidas entre uma brinquedoteca escolar com as mídias digitais<sup>3</sup> de informação - os jogos eletrônicos.

Constatamos na primeira parte do nosso estudo sobre a cultura lúdica de jogos eletrônicos dos alunos dos Anos Iniciais do CA, cuja participação foi de 68% dos estudantes e dos seus familiares<sup>4</sup>, que grande parte deles utiliza assiduamente a Internet para se comunicar e para acessar jogos eletrônicos. Independente do poder aquisitivo das famílias, os computadores são as plataformas de jogos mais utilizadas pelas crianças. Além disso, elas afirmam jogar comumente em casa, sozinhas e/ou acompanhadas de outras crianças que se constituem como seus principais companheiros de jogos e, conseqüentemente, como seus mediadores do uso da Internet (PETERS; JUNG; MOURA, 2014). Tal perfil foi igualmente observado nas pesquisas Kids Online Brasil (2012) e TIC Crianças (2010). Com os avanços das

---

<sup>3</sup> A opção pelo uso do termo *mídias digitais* em vez de *tecnologia digital* para uma denominação mais geral dos *videogames*, computadores, *tablets* e celulares esclarece uma tomada de posição que compreende que as tecnologias não circulam por si só, contudo fazem-no em meios que comportam protocolos de uso, com seus códigos, expectativas e definições tanto dos produtores como dos usuários (MANOVICH, 2005).

<sup>4</sup> Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, tal como indicado pelo Parecer Consubstanciado do CEP, número 128.511, de 22/10/2012.

tecnologias e das permanentes ofertas de novos produtos, fica evidente a influência que elas têm na vida das crianças acarretando mudanças na cultura lúdica das mesmas. Tais estudos demonstram o quanto esse tema merece ser discutido criticamente, visto a grande inserção das crianças nesse universo virtual.

Em 2014, o LABRINCA estabeleceu parceria com o Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores LIFE/UFSC do qual obtivemos recursos para a aquisição dos jogos eletrônicos, visando sua inserção em 2015. Naquele momento, começamos a nos questionar: Quais consoles e jogos iríamos adquirir? A partir de quais critérios? Como seria o processo de organização desses jogos e de sua utilização cotidiana?

Pautados nos resultados da primeira parte da pesquisa, optamos em adquirir consoles e jogos pouco presentes nas famílias das crianças<sup>5</sup>, e brinquedos e jogos de tabuleiros com temática igual a dos jogos eletrônicos.

No início de 2015, propusemos duas oficinas, com a presença das professoras dos Anos Iniciais e pesquisadores, visando apresentar os resultados da primeira etapa da pesquisa, apresentar e experimentar os consoles e os jogos adquiridos, e planejar conjuntamente a sua forma de utilização no LABRINCA. Nesses encontros convencionou-se que a organização geral da brinquedoteca se manteria<sup>6</sup>, porém a sistematização do uso dos jogos eletrônicos seria construída por cada grupo com sua professora.

Neste mesmo ano, os jogos foram disponibilizados e, apesar da apreensão inicial dos adultos de que as crianças se interessariam exclusivamente por esses jogos, resultando em conflitos e atividades isoladas, observou-se nas respostas dos questionários e nas observações diretas que, apesar da atração inicial pelos jogos eletrônicos e da ocupação desse espaço ter sido intensa nos primeiros momentos, essa tendência foi, gradativamente, se diluindo para os demais espaços da brinquedoteca (PETERS, LOUREIRO e BORDOVICZ, 2015).

Ainda como parte das análises do processo de inserção dos jogos eletrônicos no Labrinca, que ocorreu em 2016, podemos destacar como aprendizagens mais significativas as resultantes da construção das regras do uso coletivo dos jogos

---

<sup>5</sup> Os consoles adquiridos foram Playstation, Wii e Xbox, além de DS. Para maiores informações sobre o processo de inserção e os consoles e jogos adquiridos, consultar nosso site <http://labrinca.paginas.ufsc.br/projeto-jogos-eletronicos/catalogo-de-jogos-eletronicos/>

<sup>6</sup> Os encontros semanais estão organizados, inicialmente, com a “roda dos combinados”, o momento do brincar e a finalização com a “roda das experiências” (PETERS, 2014).

eletrônicos ocorridos em cada turma, da sensibilização ocorrida entre os alunos para o seu cumprimento e o resultante processo de autogestão. Não deixamos de considerar a importância da presença mediadora dos adultos neste processo, mas sua análise não cabe neste momento.

Além disso, observamos a premente necessidade de compreender e apreender a lógica de cada jogo, ampliando possibilidades de desenvolvimento do raciocínio lógico na utilização da linguagem visual, corporal, sonora e sígnica oferecida por cada jogo, o que aparentemente contribuiu para aprendizagens perceptivas, motoras, da atenção e da motivação. Inferimos, dessa forma, as possibilidades de ter ocorrido um processo de ampliação de “alfabetização digital multimodal”, sobretudo aos alunos com pouco contato com este tipo de cultura lúdica no ambiente familiar. Tal processo de apropriação dos jogos pode ter ocorrido na medição entre pares no processo de desenvolvimento de estratégias para superar suas etapas e objetivos, antecipando ações futuras em desafios de outros jogos (PETERS, PADILHA, JOENCK, 2016).

Seguindo nossos objetivos, estabelecemos como meta para o ano de 2017 a criação de jogos eletrônicos no próprio Labrinca. Porém, sabíamos que não seria um processo fácil, pois demandaria o domínio de ferramentas tecnológicas não convencionais no espaço pedagógico. Nos perguntamos então: é possível criar jogos eletrônicos na escola? Quais as ferramentas necessárias? Existem sites de criação de jogos eletrônicos? Quais? Como fazer para agregar pesquisadores, professores, pais e alunos neste processo?

A partir de julho de 2017, contamos com a inserção do aluno do Ensino Médio do CA Júlio Gonçalves Ramos como bolsista PIBIC (Programas Institucionais de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq)). Com sua vinda, focalizamos as atividades no segundo trimestre investindo prioritariamente na sua formação, visto seu interesse e experiência pelo tema, assim como, sua motivação em contribuir no processo de criação inicial do nosso jogo. Para isto, desenvolvemos o projeto de pesquisa “*Construir jogos eletrônicos na escola: é possível? Uma experiência no Labrinca (CA/UFSC)*” que teve por objetivo geral: pesquisar sobre a viabilidade e as possibilidades de construir jogos eletrônicos na escola. Para isto, propôs como objetivos específicos: pesquisar quais ferramentas (programas, sites, vídeo aulas, etc.) estão disponíveis para a criação de jogos eletrônicos; pesquisar sites para a

obtenção de jogos eletrônicos gratuitos de qualidade e fora do circuito comercial; e produzir um jogo eletrônico com o objetivo de apresentar o LABRINCA.

Assim, as oficinas e palestras realizadas foram as seguintes:

<p>Palestra (01/04/2017)</p> <p>Leila Peters: <i>“Apresentação de dados da pesquisa sobre a cultura lúdica dos jogos eletrônicos dos alunos do CA/UFSC”</i>.</p> <p>Nei Pelizzon: <i>“Assumindo o controle: diversão sem dependência”</i>.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Games são arte?</li><li>2. Vícios: mitos e verdades</li><li>3. Benefícios cognitivos dos Games</li><li>4. Princípios do Game designer</li><li>5. Tempo game vs tempo jogo</li><li>6. Como gamificar os estudos</li></ol>
<p>Palestra (08/05/2017)</p> <p>Diogo Martins: <i>“Interfaces de Interação Homem-Máquina para Jogos Digitais Educacionais Aplicados à Educação Infantil”</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Processo educacional na realidade digital</li><li>2. Indicação de sites com jogos educativos</li><li>3. Apresentação do projeto de pesquisa e do jogo Ludo Primeiros Passos</li></ol>
<p>Palestra 11/09/2017</p> <p>Emílio Takase: <i>“Educação cerebral e criação de jogos eletrônicos”</i>.</p> <p>Link para inscrições: <a href="http://inscricoes.ufsc.br/oficina-educacao-cerebral">http://inscricoes.ufsc.br/oficina-educacao-cerebral</a></p>
<p>Oficina (18/09/2017)</p> <p>Game Comenius: <i>“Um jogo digital educativo de formação docente para as mídias”</i>.</p> <p>Responsável: Dulce Marcia Cruz – MEN/CED</p> <p>Ministrantes: Betina Pires da Rosa - bolsista PROBOLSA; Indaia Maria da Silva de Lima – bolsista PIBIC; João Eicke - bolsista PIBIC; Igor Ribeiro Barretto da Silva – estagiário</p> <p>Link para inscrições: <a href="http://inscricoes.ufsc.br/game-comenius">http://inscricoes.ufsc.br/game-comenius</a></p>
<p>Oficina (09/10/2017)</p> <p>Rafael Kojico: <i>“Introdução ao desenvolvimento de jogos digitais com a ferramenta Unity, utilizando técnicas básicas de programação, criação de arte, sonorização e</i></p>

*narrativa”.*

Link para inscrições: <http://inscricoes.ufsc.br/unity>

Curso (30/10, 06/11 e 13/11)

Nei Pelizzon: *“Oficina de games – História, conceitos básicos e criação de documento de game designer”.*

Link para inscrições: <http://inscricoes.ufsc.br/criacao-de-games>

Cada palestra e/ou oficina foi gravada, transcrita e resumida pelo nosso bolsista para nos apropriarmos das informações e dos principais conceitos tratados pelos especialistas, a fim de criarmos nosso próprio jogo eletrônico que servirá para apresentar o LABRINCA no nosso site. Maiores detalhes podem ser encontrados no Relatório Parcial de Pesquisa do LABRINCA 2017. O processo da criação do jogo será apresentado a seguir, neste Relatório Parcial de Pesquisa.

Para finalizar nossa pesquisa sobre a temática da ludicidade e as mídias digitais, nos propomos a responder algumas questões presentes ao longo deste estudo: é possível utilizar as mídias digitais para ensinar as crianças a construir brinquedos? Elas se interessariam em usar os computadores como fonte de informação para construir brinquedos, ao invés de prioritariamente jogarem jogos eletrônicos? Existem sites de criação de brinquedos? Quais? Quais elas conhecem e/ou já utilizam?

Daremos continuidade a essa pesquisa, respondendo essas questões norteadoras, com a participação da bolsista PIBIC (Programas Institucionais de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq), Marcela Picini.

## **2. SOBRE O DESENVOLVIMENTO DO JOGO ELETRÔNICO**

Antes de iniciar o processo de criação do jogo em si, aconteceram oficinas, citadas no capítulo anterior, que serviram para dar uma ideia geral deste processo e algumas metas para se ter em mente durante sua realização. Mais especificamente, as oficinas foram de Rafael Kojico (Introdução ao Programa Unity e ao Pacote Fungus) e Nei Pelizzon (Criação de Documento de Game Design).

Realizamos, inicialmente, um *brainstorming* na última oficina com Nei Pelizzon que tratava sobre criação de documento de game designer, e registramos as ideias concebidas. Elas foram selecionadas posteriormente com base no que é possível fazer com o programa de criação de jogos Unity e a extensão Fungus (que possibilita a criação de personagens e diálogos sem ser necessário conhecimento de programação), e, posteriormente, registradas como um Documento de Game Design. Assim definimos um esboço inicial das possíveis partes de um jogo que apresentaria o LABRINCA e ficaria disponível em seu site oficial. Este esboço encontra-se abaixo:

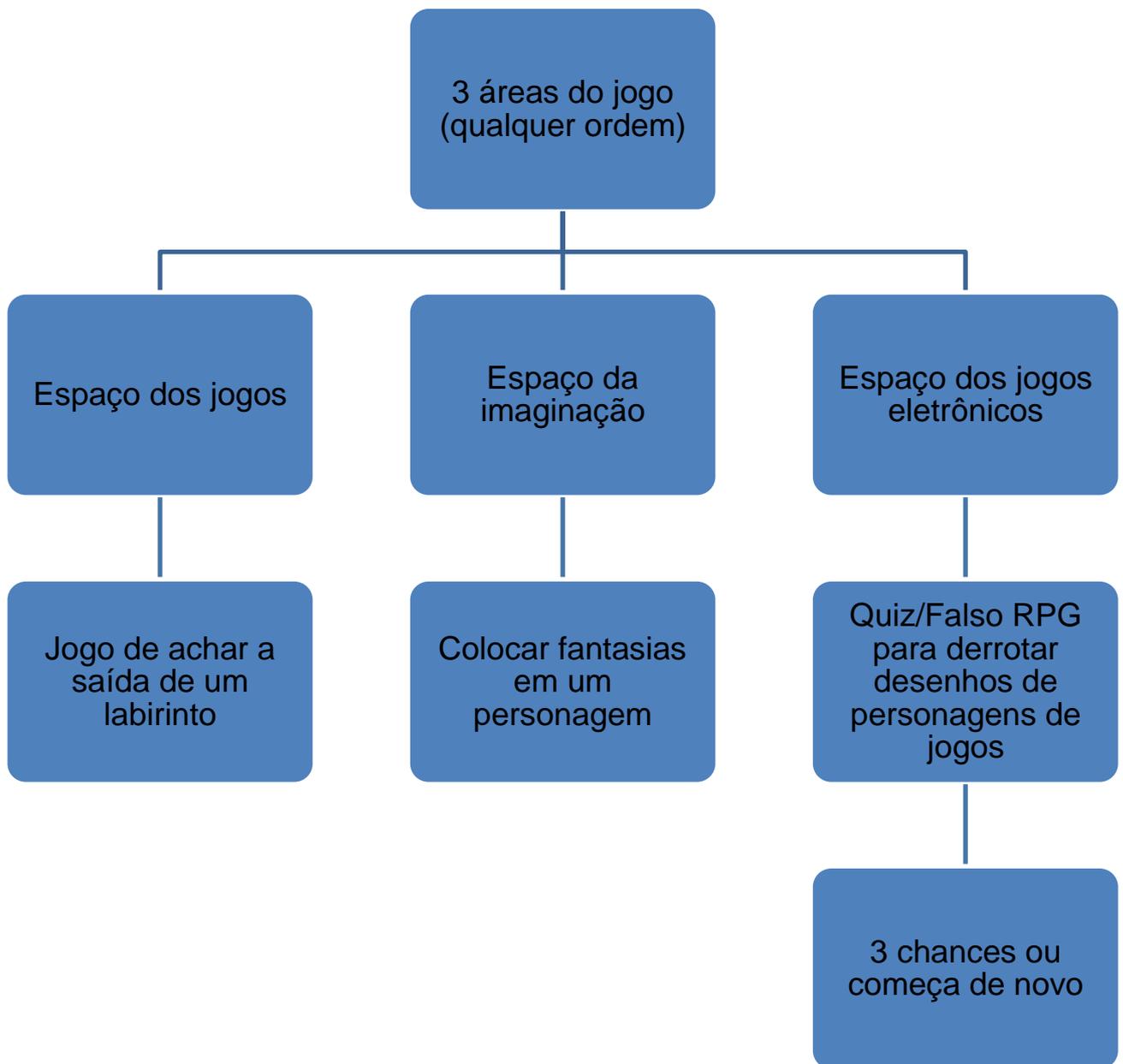


Figura 1 - Esboço inicial das diferentes partes do jogo.

Após isso, foram feitos protótipos das diferentes áreas do jogo (que tem modos de jogar diferentes) usando gráficos e textos provisórios. Em seguida, foram criados os diálogos para os personagens do jogo, e também a coleta de recursos gratuitos e livres de direitos autorais para uso no jogo.

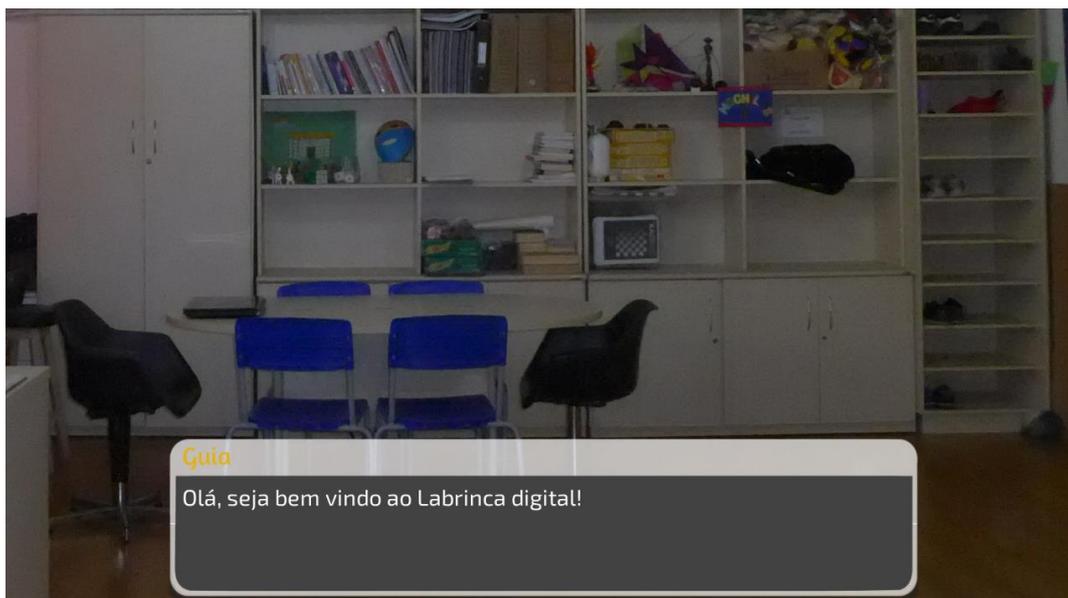


Figura 2 - Foto do sistema de diálogo do jogo, feito a partir do plugin Fungus.



Figura 3 - Exemplo de gráficos provisórios usados na primeira versão do jogo.

Depois da finalização do protótipo inicial, o mesmo foi mostrado para os professores e bolsistas do LABRINCA, para a coleta de críticas e sugestões. No primeiro momento, o que faltava no jogo era a ludicidade presente na própria estrutura da brinquedoteca, ou seja, textos menores e mais coloridos, fontes diferentes e fotos para acompanhar as descrições dos espaços. Isso foi inserido na forma de *pop-ups* que descem para a tela quando o jogador faz alguma ação importante, assim como o novo menu inicial.



Figura 4 - Primeiro protótipo do menu inicial (à esquerda) em comparação com uma versão mais recente (à direita).

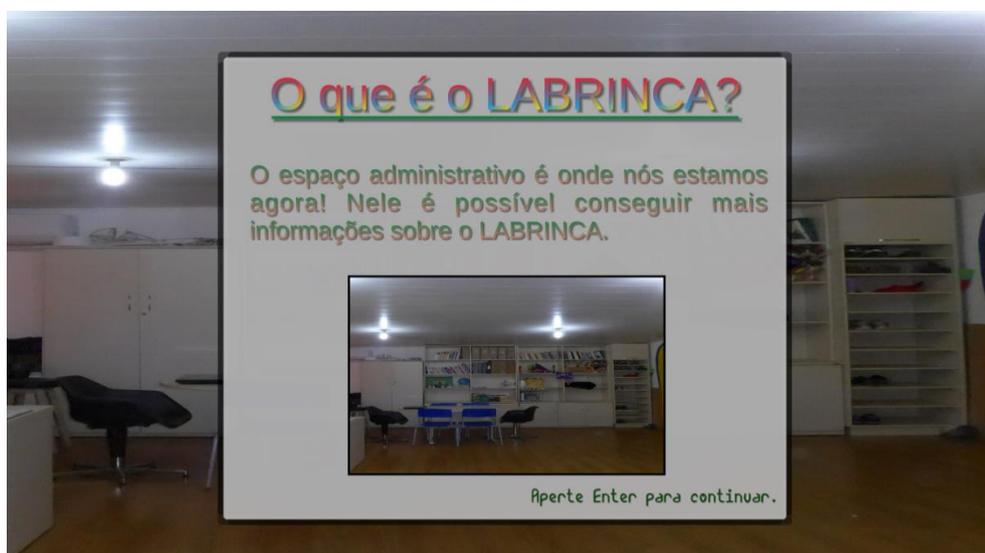


Figura 5 - “Pop-up” que aparece ao jogador para fazer alguma ação importante.

Finalmente, foram criados e inseridos os gráficos e sons definitivos, e ocorreu a testagem do jogo para identificar e remover possíveis *bugs* e erros de ortografia.

### 3. VERSÃO FINAL DO JOGO SOBRE O LABRINCA

No mês de junho de 2018, a versão final do jogo foi concluída. Ela possui algumas diferenças notáveis em relação aos rascunhos iniciais do mesmo, as quais serão detalhadas a seguir:

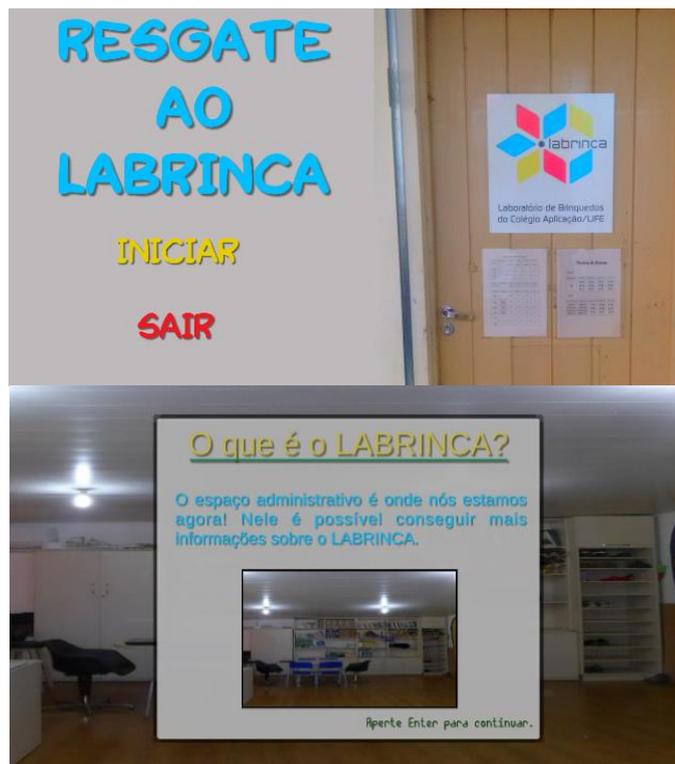


Figura 6 - Menu e “pop-up” com nova coloração

A cor dos diálogos foi mantida a mesma, mas o menu e os “pop-ups” foram mudados para ter letras com apenas uma cor, ao invés de um gradiente com a combinação de várias cores.

O jogo começa com o jogador entrando no LABRINCA virtual e sendo introduzido ao “guia”, cujo design e desenho foi elaborado pela estudante Maria Antônia Godim Leão. Ele explica ao jogador o que é o LABRINCA, e então é possível escolher em qual ordem o jogador quer aprender sobre as quatro áreas do LABRINCA. Após isso, aparece um alerta de vírus falso, e o jogo em si começa.



Figura 7 - Guia e alerta de vírus

O jogador é então informado de que o LABRINCA digital foi infestado por vírus, e é preciso resgatá-lo ao completar uma série de atividades lúdicas. A primeira delas é um labirinto no qual o jogador precisa achar uma chave para desbloquear a saída. São três labirintos no total com nível crescente de dificuldade. Como recompensa por completar a fase, são desbloqueadas duas curiosidades do LABRINCA, exibidas usando o pop-up.



Figura 8 - Primeira fase do jogo do labirinto.

O próximo objetivo do jogador é recuperar os combinados do LABRINCA, que são uma série de regras presentes na brinquedoteca nas quais regem o seu funcionamento.

Nesta parte do jogo, aparecem grupos de personagens na tela, e o jogador precisa clicar em todos eles para destruí-los. São dez combinados no total, e eles são exibidos também na forma de pop-up a cada grupo de vírus que o jogador elimina.



Figura 9 - Grupo de vírus presente na fase.

Na parte final do jogo, o jogador tem um encontro com o “vírus chefe”, que tomou controle completo do espaço dos jogos eletrônicos do LABRINCA virtual. Ele então desafia o jogador a um jogo inspirado em PONG para o Atari. Ele consiste no jogador e no computador rebatendo uma bola com raquetes.

São marcados pontos ao fazer a bola ultrapassar a área em que as raquetes podem se movimentar. A inteligência artificial se torna mais difícil a cada ponto que o jogador marca, e a bola fica mais rápida a cada cinco toques nas raquetes. O jogo termina quando o jogador marca três pontos, e o LABRINCA virtual é salvo. O jogador tem que recomeçar a fase caso o computador marque três pontos.

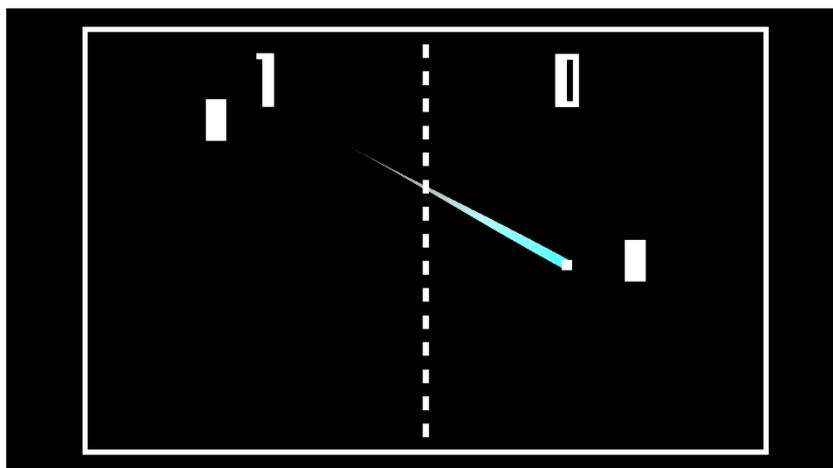


Figura 10 - Mecânica da última parte do jogo.

Como resultado desta parte da pesquisa, a última versão do jogo encontra-se disponível no site do LABRINCA (Anexo 1). Link para baixar o jogo:

<https://drive.google.com/open?id=123SE138CeAeMP8LXSNwRqIPOEVQy3QXA>

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Finalizando esta parte da pesquisa, podemos afirmar que é possível criar jogos eletrônicos na escola. Porém, não é um processo fácil visto a exigência de um certo domínio técnico de determinadas ferramentas que não faz parte da formação pedagógica vigente. As ferramentas necessárias foram o Fungus e Unity. Quanto aos sites de criação de jogos eletrônicos foram encontrados 6 links:

- <https://unity3d.com/pt/learn/tutorials>
- <http://www.fabricadejogos.net/>
- <https://producaodejogos.com/>
- <http://desenvolvimentodejogos.wikidot.com/>
- <http://www.scratchbrasil.net.br/index.php/materiais/tutoriais.html>
- <https://www.scirra.com/tutorials/262/comeando-com-o-construct-2-tutorial-in-portuguese>

É importante notar que no primeiro link, o qual traz uma série de vídeos feitos pela companhia Unity (dona do programa de criação de jogos de mesmo nome), nem todos os vídeos possuem legendas em português.

Também foram pesquisados sites onde é possível encontrar jogos eletrônicos gratuitos e fora do circuito comercial, ou seja, sites de jogos que não abusam da possibilidade de colocar anúncios nos cantos da página para convencer os usuários a comprar algum produto ou serviço. Foi possível coletar apenas dois sites que se encaixam nesses critérios:

- <https://gamejolt.com/>
- <https://itch.io/>

As oficinas e palestras foram fundamentais para agregar pesquisadores, professores, pais e alunos neste processo. Reiteramos nossa posição de que, ao proporcionar uma série de eventos com palestras e oficinas de criação de jogos eletrônicos, visamos tornar nosso público alvo produtores dessa manifestação cultural e não apenas consumidores. No entanto, a presença dos professores do CA foi aquém do que esperávamos, visto a qualidade e a riqueza das informações fornecidas nas palestras.

Como observamos na primeira etapa da nossa pesquisa, de que a maioria das crianças joga jogos online via computador e telefone, encontramos em Ponte e Simões (2013) uma escala de oportunidades advindas do uso da internet que começa de um ponto mais baixo até o nível superior:

O primeiro degrau – receber e procurar informação disponível – define um uso básico; o segundo adiciona jogos e correio eletrônico, num uso moderado; um uso alargado junta as mensagens instantâneas e a descarga de músicas; por fim, usos interativos, diversificados e criativos caracterizam os utilizadores plenos. (IBIDEM, p. 32)

Observamos que uma minoria reduzida de crianças e de adolescentes chega no último patamar, pois não recebem mediações qualificadas para explorar novas possibilidades. Buscamos, através da nossa pesquisa, auxiliá-las no processo de apropriação crítica, criativa e autônoma dos elementos da cultura midiática.

Neste sentido, gostaríamos de destacar a importância da participação do aluno Júlio quanto ao domínio da parte técnica para a execução do jogo. Além das oficinas, havia semanalmente o grupo de estudos onde planejávamos e avaliávamos cada parte do jogo. O mesmo foi exemplar, cumprindo com muita dedicação seus objetivos: desenvolveu seu próprio projeto de pesquisa, pesquisou e dominou as ferramentas para a criação do jogo, realizou o relatório de pesquisa, participou do processo de seleção e apresentou seu trabalho no SIC EM/SEPEX, no ano de 2018. Esperamos, ainda, publicar na próxima edição da Revista Sobretudo<sup>7</sup> todo o processo.

Observamos que essa experiência se tornou um recurso importante para que nossas crianças e adolescentes desenvolvam suas capacidades e habilidades de

---

<sup>7</sup> A revista Sobre Tudo é um periódico que surgiu em 2000 com o objetivo de dar visibilidade às produções textuais de estudantes do Colégio de Aplicação da UFSC, desde então tem oito volumes publicados. A partir de 2017 as publicações da revista estão sendo retomadas, reafirmando a revista Sobre Tudo como espaço democrático para professores e estudantes da Educação Básica, com a publicação de textos de natureza científica, artística e literária, voltados às áreas Multidisciplinar e de Ensino. O conselho consultivo conta agora com professores de universidades brasileiras e internacionais, a periodicidade é semestral e a veiculação online, a fim de ampliar o alcance do público e o diálogo.

explorar os inúmeros aplicativos e produtos da cultura digital para, quem sabe, atuarem como produtores e coautores dessa cultura lúdica para eles apresentada.

E, para isto, pesquisadores, pais e professores precisam estar juntos, cada um fazendo o seu papel e, coletivamente, aprendendo com as crianças e adolescentes e também se apropriando desses recursos com discernimento e criatividade.

## 5. ENCAMINHAMENTOS

Solicitamos a continuação deste projeto de pesquisa para o ano de 2019 afim de conhecermos *as possibilidades das mídias digitais na (re)produção/criação de brinquedos a partir de sites que ensinam a fazer brinquedos*. O mesmo seguirá as ações previstas no cronograma de atividades e continuará a ser coordenado pela professora Leila Peters, com 4 horas/aula previstas para tal e contará com a colaboração da professora Carla Cristiane Loureiro, com 2 horas/aula semanal para a atividade, e da professora Mariana Zamberlan Nedel, com 1 hora/aula semanal para a atividade.

Em anexo, consta o presente projeto de pesquisa que está em situação ATIVO no SIGPEX, de número 201700488 (Anexo 2).

Para isto, esta parte do estudo será desenvolvida com as turmas dos 3<sup>os</sup> anos dos Anos Iniciais. A proposta será apresentada para as respectivas professoras nas reuniões de planejamento no início de 2019 e para os pais visando a explicação do projeto e a coleta das assinaturas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexos 3 e 4).

Primeiramente, a aluna do PIBIC/EM aplicará um questionário nos estudantes envolvidos na pesquisa (Anexo 5), para a sondagem dos sites que por ventura já conhecem para criarem seus brinquedos. Tal questionário será desenvolvido nas planilhas do Google Drive.

Num segundo momento, será disponibilizado um PC no horário das turmas na brinquedoteca, para possibilitar que as crianças mostrem as fontes de informação online que utilizam para pesquisar sobre brinquedos. Na última etapa, as crianças construirão seus brinquedos na brinquedoteca utilizando os sites levantados na etapa anterior da pesquisa. Serão fornecidos para as crianças, além do PC, os materiais para construírem seus brinquedos (como: papel, cola, palitos, barbantes, lápis de cor, canetinhas).

Os dados serão coletados via observação e registrados em formulários desenvolvidos no Google Drive.

Os resultados serão apresentados no Relatório Final de Pesquisa de 2019 e os sites mais utilizados para fazer brinquedos serão disponibilizados no site do Labrinca.

## 6. PRODUÇÕES

### ● PARTICIPAÇÃO EM BANCA DE DOUTORADO

1. Ser criança no Pantanal Sul-Mato-Grossense: corpo, brincadeiras e experiências. Miraíra Noal Manfroi. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Desportos, Programa de Pós-Graduação em Educação Física, 25/04/2018 (Anexo 6).

### ● ORIENTAÇÃO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO ENSINO MÉDIO (PIBIC-EM/CNPq/UFSC)

1. Júlio Gonçalves Ramos, projeto intitulado “Jogos eletrônicos e brinquedotecas escolares: uma relação possível?”. O aluno bolsista entregou relatório final e apresentou seu trabalho no evento SIC-EM/SEPEX/UFSC (Anexo 7).

### ● PARTICIPAÇÃO EM CONGRESSOS, EVENTOS TÉCNICO-CIENTÍFICOS E PALESTRAS

#### Como palestrante

1. No II ENCONTRO CIENTÍFICO DO DIA INTERNACIONAL DO BRINCAR, na Universidade Federal do Ceará, em Fortaleza, Ceará, proferiu as seguintes palestras:

- *Laboratório de Brinquedos do Colégio de Aplicação da UFSC (LABRINCA): um jogo de ensino, pesquisa e extensão* (23/05/2018) (Anexo 8).
- *Situações de brincar em jogos na era digital: existe limite entre real e imaginário?* (24/05/2018) (Anexo 9).
- *Perfil das brinquedotecas brasileiras e algumas reflexões sobre brinquedoteca escolar* (25/05/2018) (Anexo 10).

2. No 1º Seminário Infância como tempo de direitos e formação docente, na FAED/UDESC, em 22/11/2018: *O Direito de brincar na escola: a experiência do LABRINCA* (Anexo 11).

3. *Brinquedos e Brinquedoteca escolar*, para acadêmicos de graduação em Psicologia da UFSC, em 29/10/2018 (Anexo 12).

#### Comunicação oral e banner

1. No 8º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, em Natal, RN (28/06/2018 a 30/06/2018):

- Inserir e criar jogos eletrônicos na Universidade: a experiência de ensino, pesquisa e extensão (comunicação oral) (Anexo 13).
- Jogos eletrônicos em brinquedoteca universitária: articulando ensino, pesquisa e extensão no LABRINCA/CA/UFSC (banner) (Anexo 14).

**Texto integral em Anais de Congresso:** em ambos congressos os artigos estão no prelo.

**Publicação de entrevista:**

1. Entrevista com Leila Peters, por Giovani Buselli, O BRINQUEDISTA, n.59. p.14 a 17, 2018 (Anexo 15).

2. Entrevista para Revista Nova Escola com Carla Cristiane Loureiro, por Sophia Winkel, intitulado: Videogame: nem mocinho, nem vilão, publicado em 07 de março de 2018 (Anexo 16).

**Ministrante de oficinas:**

1. Oficina sobre o brincar em brinquedoteca escolar: organização e mediação, em 26/03/2018, no Labrinca/UFSC (2 horas) (Anexo 17).

2. Oficina sobre o brincar em brinquedoteca escolar: organização e mediação, em 09/04/2018, no Labrinca/UFSC (2 horas) (Anexo 18).

**Organizador de oficinas:**

1. Oficina Game Comênius: um jogo digital educativo de formação docente para as mídias, no Labrinca, em 18/09/2017 (4 horas) (Anexo 19).

2. Oficina Introdução ao desenvolvimento de jogos digitais com ferramenta Unity, no Labrinca, em 09/10/2017 (4 horas) (Anexo 20).

**Participante de oficinas:**

1. Oficina de games – história, conceitos básicos e criação de documento de game designer, no Labrinca, em 30/10/2017 (12 horas) (Anexo 21).
2. Oficina Introdução ao desenvolvimento de jogos digitais com ferramenta Unity, no Labrinca, em 09/10/2017 (4 horas) (Anexo 22).
3. Vivências Pedagógicas no Colégio de Aplicação da UFSC, de 05/03/2018 a 18/04/2018 (12 horas) (Anexo 23).

## 7. CRONOGRAMA 2019

<b>Atividades - 2019</b>	<b>f</b>	<b>m</b>	<b>a</b>	<b>m</b>	<b>j</b>	<b>j</b>	<b>a</b>	<b>s</b>	<b>o</b>	<b>n</b>	<b>d</b>
	<b>e</b>	<b>a</b>	<b>r</b>	<b>a</b>	<b>u</b>	<b>u</b>	<b>g</b>	<b>e</b>	<b>u</b>	<b>o</b>	<b>e</b>
	<b>v</b>	<b>r</b>	<b>r</b>	<b>i</b>	<b>n</b>	<b>l</b>	<b>o</b>	<b>t</b>	<b>t</b>	<b>v</b>	<b>z</b>
Planejar atividades 2019. Reorganizar espaço, horários e materiais. Reunião com professoras e equipe pedagógica do CA.	X										
Renovar a seleção/inserção de alunos bolsistas e realizar formação para o recebimento das crianças.	X										
Iniciar as atividades com as crianças no LABRINCA.	X										
Participar de reunião semanal de planejamento, reflexão, avaliação das atividades e grupo de estudos.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Entrega e Coleta dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido	X	X									
Pesquisar bibliografia sobre o tema.	X	X	X								
Pesquisar em sites que ensinam a fazer brinquedos.	X	X	X								
Aplicar e analisar questionário com as crianças – sondagem do que conhecem.			X	X							
Disponibilizar PC no horário das turmas e deixar as crianças mostrarem o que conhecem.			X	X							
Disponibilizar PC para as crianças construírem brinquedos com materiais simples: papel, cola, palitos, barbantes, lápis de cor, canetinhas.				X	X	X	X	X	X	X	
Analisar os dados.									X	X	X
Entregar relatório final de pesquisa.											X
Publicar artigos científicos e divulgar em eventos científicos.			X	X	X	X	X	X	X	X	X

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BROUGÈRE, G. **A criança e a cultura lúdica.** In: KISHIMOTO, Tizuko (Org.). *O brincar e suas teorias.* São Paulo: Pioneira, 1998.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **TIC Crianças 2010:** pesquisa sobre o uso de tecnologias de informação e comunicação no Brasil. São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://cetic.br/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-da-informacao-e-da-comunicacao-no-brasil-tic-criancas-2010/5>>. Acesso em: 10 set. 2016.

\_\_\_\_\_. **TIC Kids Online Brasil 2013:** pesquisa sobre o uso da internet por crianças e adolescentes. São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://www.cetic.br/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-da-internet-por-criancas-e-adolescentes-no-brasil-tic-kids-online-brasil-2013/>>. Acesso em: 10 set. 2016.

MANOVICH, L. **El lenguaje de los nuevos medios de comunicación.** Barcelona: Paidós, 2005a

PETERS, L. L. et al. LABRINCA: Relato e reflexões de um projeto interdisciplinar. In: **Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte;** (13: 2003: Caxambu). Anais [recurso eletrônico]. Campinas: CBCE, 2003.

\_\_\_\_\_. **Brincar para quê? Escola é lugar de aprender! Estudo de caso de uma brinquedoteca no contexto escolar.** 2009. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

\_\_\_\_\_.; MELLO, C.K. Brinquedoteca na Universidade: A proposta para a formação de educadores. In. **Anais II Congresso Internacional de Formação em Educação Física e VI Seminário de Estudos do Campo da Educação Física.** Florianópolis, 2012, p.844 a 851.

\_\_\_\_\_.; JUNG, L.; MOURA, M. A cultura lúdica de jogos eletrônicos e brinquedoteca escolar: diagnóstico inicial e reflexões não conclusivas sobre possibilidades de educar. In: ALMEIDA, M.T.P. (Org.). **Brincar, amar e viver.** SP: Storbem Gráfica e Editora, 2014.

\_\_\_\_\_.; LOUREIRO, C. C.; BORDOVICZ, K. L.. Jogos eletrônicos no LABRINCA: processo de inserção para além da(s) apreensões. In: **IX SICEA Seminário de Institutos, Colégios e Escolas de Aplicação,** 2015, Juiz de Fora. IX Sicea Textos Completos, 2015. v. I. p. 1456-1467.

\_\_\_\_\_.; PADILHA, M. E. R. ; JOENCK, A. . Aprender com jogos eletrônicos: uma experiência no LABRINCA. In: **VIII Congresso Sulbrasileiro de Ciências do Esporte,** 2016, criciúma, sc. Anais do viii congresso sulbrasileiro de ciências do esporte, 2016. p. 01-12.

PETERS, Leila Lira; JUNG, Luiza Copetti; MOURA, Michelle Rocha de. A cultura lúdica de jogos eletrônicos e brinquedoteca escolar: diagnóstico inicial e reflexões não conclusivas sobre possibilidades de educar In: ALMEIDA, Marcos Teodorico Pinheiro de. **Brincar, amar e viver**. São Paulo: Storbem Gráfica e Editora, 2014. Cap. 2. p. 73-102.

## ANEXOS