



PROFNIT  
Programa de Pós Graduação em Propriedade Intelectual  
Transferência de Tecnologia para a Inovação



**LEILA FERNANDES DOS SANTOS**

**A Contribuição da Biblioteca Central da Universidade de Brasília na  
gestão da informação para inovação**

**BRASÍLIA - DF  
2018**



**PROFNIT**  
Programa de Pós Graduação em Propriedade Intelectual  
Transferência de Tecnologia para a Inovação



**LEILA FERNANDES DOS SANTOS**

**A Contribuição da Biblioteca Central da Universidade de Brasília na  
gestão da informação para inovação**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito para obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação, do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT) – ponto focal Universidade de Brasília.

Orientadora: Tânia Cristina da Silva Cruz

Coorientadora: Sônia Marise Salles Carvalho

**BRASÍLIA - DF**  
**2018**

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
Reitora: Profª. PhD. Márcia Abrahão Moura  
Vice-Reitor: Prof. Dr. Enrique Huelva

FÓRUM NACIONAL DE GESTORES DE INOVAÇÃO E TRANSFERÊNCIA  
DE TECNOLOGIA - FORTEC

DECANATO DE PESQUISA E INOVAÇÃO  
Decana: Profª. Drª. Maria Emília Machado Telles Walter

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E  
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA INOVAÇÃO (PROFNIT)  
Ponto focal Universidade de Brasília.  
Coordenadora: Profª. Drª. Sônia Marise Salles Carvalho  
Vice Coordenadora: Profª. Drª. Grace Ferreira Ghesti

Dados Internacionais de Catalogação na Fonte (CIP)

S237c Santos, Leila Fernandes dos

A contribuição da biblioteca central da Universidade de Brasília na gestão da Informação para inovação/ Leila Fernandes dos Santos; Orientadora Tânia Cristiana Cruz, Coorientadora Sônia Marise Salles Carvalho – Brasília, 2018.  
56 p.

Produto Acadêmico (Mestrado) – Programa de Pós Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação – PROFNIT, Polo CDT/UnB.

1. Sistemas de Informação. 2. Processo de Disseminação da Informação. 3. Inovação I. Santos, Leila Fernandes dos II. Cruz, Tânia Cristina da Silva III. Carvalho, Sônia Marise Salles IV. Título

CDU: 025.05:001.9

Leila Fernandes dos Santos CRB1/2500

Universidade de Brasília - Edifício CDT  
Campus Universitário Darcy Ribeiro  
Brasília - Distrito Federal  
Caixa Postal: 04397 Cep: 70904-970  
E-mail: atendimento@cdt.unb.br  
Telefone: + 55 61 3107-4100  
Fax: + 55 61 3107-4136

**À minha amada filha Beatriz por toda a inspiração emanada de sua alma antiga, que está presente na minha vida para me ensinar que a vida é maravilhosa e que tudo é possível.**

## AGRADECIMENTOS

A Deus e a Nossa Senhora, por todas as oportunidades;

A minha Amada filha Beatriz por ser uma luz na minha vida e por seu carinho e presença durante todo esse processo;

A minha Amada irmã Simone pelo apoio e presença que me alivia as dores e me faz ter esperança na vida e no mundo;

A minha Amada Sobrinha Eloísa pelos emojis divertidos que me tiravam o peso da jornada;

A minha mãe pelas orações e por ter me feito evoluir espiritualmente com suas ações;

A Lilian Ulhôa amiga querida que acolheu eu e a minha filha em sua família, por todo seu carinho e pelas palavras de incentivo;

As minhas amigas Eveline Gonçalves Filgueiras, Vanessa Madalena da Silva, Raquel Pereira, Roberta Marins e Janaina B. Resende pelo apoio, pelos sorrisos e lágrimas compartilhadas;

A minha amiga e colega de mestrado Larissa da Costa e Silva Godinho por me incentivar e acompanhar nessa jornada, sem suas orações e generosidade nada disso seria possível;

Aos meus colegas Diogo Nunes, Andrei Simão, Carolina Panzolini, Herika Montilha, Levi Santos pelas alegrias e desafios compartilhados durante o processo;

A minha orientadora Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Tânia Cristina da Silva Cruz pelo exemplo de luta e conquista e também por acreditar em mim mais do que eu mesma;

A minha coorientadora Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Sônia Marise Salles Carvalho pelo acolhimento, por sua dedicação e preocupação com minha jornada, por ser incansável na arte de ensinar;

Aos desenvolvedores do Game Lucas Caldeiras e Gabriel Andrade, integrantes da empresa MadPixel, por sua criatividade, genialidade e por acreditarem que biblioteca, inovação e games podem coexistir;

A toda a equipe do CDT pelos ensinamentos durante a oficina profissional;

Ao Prof. Dr. Emerson Facchin por sua alegria, empolgação e entusiasmo ao transmitir os ensinamentos sobre tecnologias assistivas e por me fazer acreditar que eu tenho boas ideias e tenho um espírito empreendedor;

A todas as professoras e professores do Profnit que disponibilizaram, de forma voluntária, seu tempo e seus ensinamentos, pelo ensino de qualidade que oportunizaram.

“O mundo precisa de sonhadores e o mundo precisa de fazedores. Mas, acima de tudo, o mundo precisa de sonhadores que fazem.”

Sarah Ban Breathnach

## **LISTA DE SIGLAS**

American Library Association – ALA

Biblioteca Central da Universidade de Brasília – BCE

Centro de Desenvolvimento Tecnológico – CDT

Ciência, Tecnologia e Inovação - CT&I

Decanato de Pesquisa e inovação – DPI

International Federation of Library Associations and Institutions – IFLA

Ministério da Educação e Cultura – MEC

Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação – MCTIC

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação – PD&I

Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI

Reference and User Services Association – RUSA

Restaurante Universitário - RU

Science, Technology, Engineering and Mathematics – STEM

Serviço de Assistência ao Aluno – SAA

Serviço de Referência Para Propriedade Intelectual – SERPI

Sistema de Bibliotecas da Universidade de Brasília – SiB-UnB

## RESUMO

O presente trabalho busca integrar as áreas de Biblioteconomia, Tecnologia e Inovação no sentido de trazer uma reflexão sobre o grande potencial de inovação existente nas bibliotecas das universidades. Apresenta uma nova abordagem sobre disseminação da informação como prática pedagógica para que o processo de formação acadêmica possa proporcionar um melhor aproveitamento das tecnologias e ações e aproximá-las das práticas de ensino, pesquisa e extensão, no que se refere a estabelecer e criar oportunidades aos discentes de construção de conexões estratégicas das práticas com o mercado trabalho. Por meio de um novo serviço de referência e o uso de um aplicativo *mobile*, busca-se gerar competência informacional de como devem ser efetuados os depósitos de patentes, os registros de marcas, os depósitos de direitos autorais, os registros de programas de computador e demonstrar a relevância da participação/colaboração da Biblioteca Central no Plano de Desenvolvimento Institucional da Universidade de Brasília.

Palavras-chave: Sistemas de Informação. Processo de Disseminação da Informação. Inovação.

## ABSTRACT

The present work seeks to integrate the areas of Librarianship, Technology and Innovation in order to bring a reflection on the great potential of innovation existing in university libraries. It presents a new approach on dissemination of information as a pedagogical practice so that the process of academic formation can provide a better use of technologies and actions and bring them closer to teaching, research and extension practices, in terms of establishing and creating opportunities for construction students of connections strategies of practices with the labor market. Through a new referral service and the use of a mobile application, it seeks to generate informational competence in how to file patent filings, trademark registrations, copyright deposits, computer program registrations, and demonstrate the relevance of the participation / collaboration of the Central Library in the Institutional Development Plan of the University of Brasília

Keywords: Information systems. Information Dissemination Process. Innovation.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>13</b>
2.1 Objetivo Geral .....	13
2.2 Objetivos Específicos.....	14
<b>3 JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>14</b>
<b>4 SERVIÇO DE REFERÊNCIA .....</b>	<b>15</b>
4.1 Serviço de Referência Para Inovação – SERPI.....	21
4.2 Proposta de Implementação do SERPI .....	25
4.2.1 Fontes de Recursos de Informação.....	26
4.2.2 Estratégias para Fornecimento dos Conteúdos.....	26
4.2.3 Instalações e Localização.....	26
4.2.4 Equipamentos.....	26
4.2.5 Avaliação dos Serviços.....	26
<b>5 PROCESSO DE APRENDIZAGEM E TECNOLOGIAS DIGITAIS .....</b>	<b>26</b>
<b>6 MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>	<b>28</b>
<b>7 PROSPECÇÃO .....</b>	<b>30</b>
<b>8 O JOGO DA INOVAÇÃO .....</b>	<b>34</b>
<b>9 INOVAÇÃO EM JOGO .....</b>	<b>35</b>
<b>10 PRODUTOS GERADOS .....</b>	<b>40</b>
<b>11 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>42</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>44</b>
<b>APÊNDICE 1 .....</b>	<b>50</b>
<b>APÊNDICE 2.....</b>	<b>56</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Biblioteca Central da Universidade de Brasília (BCE) é um órgão complementar ligado diretamente à vice-reitoria responsável pelo provimento de informações para as atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão da universidade e tem como um de seus objetivos o atendimento das necessidades informacionais de seus usuários. Com a Resolução do Conselho Universitário nº 0008/2016, que aprovou a criação do Sistema de Bibliotecas da Universidade de Brasília (SiB-UnB), a BCE (UnB, 2018a) é responsável pela coordenação do funcionamento sistêmico das bibliotecas e tem como missão:

Realizar processos de gestão da informação necessária das atividades de ensino, pesquisa e extensão e delas resultantes, em uma perspectiva integrada, para a formação de cidadãos e cidadãs éticos e qualificados para o exercício profissional e empenhados na busca de soluções democráticas para questões nacionais e internacionais, por meio de atuação de excelência. (UnB, 2018a)

É por meio do Serviço de Referência que a BCE trabalha mais efetivamente para o atendimento das necessidades informacionais de seus usuários, e facilita o acesso à informação. Grogan (2001, p. 29) é enfático ao afirmar que “Nunca é demais repetir que entre o bibliotecário e o livro não existe qualquer conexão inevitável e eterna. A substância do serviço de referência é a informação e não determinado artefato físico.” É a prestação de serviço em função das necessidades dos usuários e na atualidade, com a utilização dos novos formatos de comunicação rompe os limites dos espaços físicos das bibliotecas. O Serviço de Referência é um canal de disseminação dos conteúdos que as bibliotecas têm e que estão à disposição dos usuários.

As necessidades informacionais que surgem no serviço de referência podem ser desde a localização de um livro nas estantes, uma pesquisa de referências/bibliografias, capacitação na utilização de ferramentas, treinamentos em técnicas de recuperação de informação, formas de tratamento dos resultados obtidos ou até o endereço de algum local que esse usuário esteja precisando. O objetivo do serviço de referência é “[...] ser o elo entre a informação e o usuário” (ACCART, 2012, p. 4); é também responder as perguntas dos usuários, ajudá-los a selecionar as obras mais pertinentes para sua pesquisa e com isso promover a personalização dos serviços que são oferecidos pelas bibliotecas. Dentro desse

universo Chaumier e Sutter (2007, p. 7)<sup>1</sup> citado por Accart 2012 (p. 13) apresentam o conceito de serviço de informação que para eles “[...] abrange todo mecanismo organizacional e técnico que facilite o acesso à informação ou sua gestão. ”

A UnB movimentava, segundo os dados do Relatório de Auto Avaliação Institucional 2017 (Unb, 2018b, p. 17), 38.558 pessoas diariamente, entre docentes, discentes e técnico-administrativos. Estima-se que a BCE recebe em torno 3.500 pessoas/dia (UnB, 2018c).

A premissa é que a BCE deve servir de suporte enquanto espaço de aprendizagem e formação acadêmica dos estudantes, bem como a produção da Ciência no que tange as inovações tecnológicas passíveis de transferências.

Jean-Philippe Accart (2012, p. 17) ao falar sobre referência e informação ressalta o pensamento de Cristiane Volant que diz que “Cada vez mais, a real necessidade não é mais por serviços e produtos de informação tradicionais, mas por serviços e produtos elaborados de modo focado, num contexto de utilização particular e num nível de elaboração apropriado”.

Figueiredo já em 1996 ao citar Strable<sup>2</sup> destacou que cabe à biblioteca especializada “[...] disseminar informação nova tão rápida e eficientemente quanto possível entre os membros da organização [...] (p. 78)” o que reforça o entendimento de que cabe ao serviço de referência da BCE, que é uma biblioteca especializada, universitária, a intermediação e a disseminação das informações relacionadas à inovação que estão sendo formuladas pela universidade como imagem da própria instituição, inovadora.

A BCE busca seu crescimento e desenvolvimento aliada a integração com os sistemas de inovação da Universidade. A presente pesquisa busca desenvolver um serviço de referência inovador, tendo como suporte um recurso tecnológico interativo, um jogo, que possibilite qualificar a Política de Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação da Universidade. Essa ação busca colaborar para a consolidação das novas metas institucionais de inovação da Universidade de Brasília, especificamente as do Decanato de Pesquisa e inovação (DPI) que estão em consonância com a nova Lei de Inovação 13.243/2016. Trataremos mais especificamente do inciso I da 13.243/2016 que visa a “[...] promoção das atividades

---

<sup>1</sup> CHAUMIER, J.; SUTTER, E. Documentalistes, ajoutez de la valeur à vos services! Paris: ADBS, 2007. In: ACCART, Jean- Philippe. **Serviço de referência: do presencial ao virtual**. Brasília: Briquet de Lemos, 2012.

<sup>2</sup> STRABLE, Edward G. Special libraries: a guide for management. New York: special libraries association, 1996. In: FIGUEIREDO, Nice Menezes de. **Textos avançados em referência & Informação**. São Paulo: Polis, 1996.

científicas e tecnológicas como estratégias para o desenvolvimento econômico e social.” (BRASIL, 2017)

Propomos, assim, um Serviço de Referência para Propriedade intelectual (SERPI) no qual serão realizadas ações para a capacitação dos usuários com relação aos temas de Propriedade Industrial, Intelectual e empreendedorismo, por meio de um recurso de interação tecnológico/jogo para construção de competências informacionais relativas à inovação. Essa ação está alinhada ao Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2018-2022, que destaca como metas do Decanato de Pesquisa e Inovação a necessidade de:

Ampliar números da transferência de tecnologias da UnB; Dar suporte à execução de projetos de inovação e de transferência de tecnologias na UnB; Reforçar a cultura de inovação e empreendedorismo na UnB, Mapear e diagnosticar a inovação na UnB; e Criar Política de Inovação na UnB. (UnB, 2018e)

Firmando dessa forma seus alicerces nos processos de inovação de seus bens tangíveis e intangíveis.

Diante dessas considerações nossa questão de pesquisa é:

Como inovar a informação disponibilizada pela Biblioteca Central para contribuir com o desenvolvimento de uma Universidade empreendedora e inovadora?

## **2 OBJETIVOS**

Para que possamos criar caminhos e estratégias diferentes das que são habitualmente utilizadas para disseminar as informações foi necessário traçar objetivos que tornam claro o diálogo pretendido entre a BCE, processo de inovação e e um aplicativo móvel.

### **2.1 Objetivo Geral**

Mostrar a relevância da participação/colaboração da Biblioteca Central no Plano de Desenvolvimento Institucional da Universidade de Brasília, que por sua vez busca a consolidação de uma universidade empreendedora e inovadora.

## 2.2 Objetivos Específicos

Qualificar a Política de Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação da Universidade com a concepção de um serviço de referência para inovação;

Gerar competência para a busca da informação significativa;

Difundir a cultura de Propriedade Industrial, Intelectual e empreendedora por meio de um jogo interativo;

Analisar a dimensão educacional da BCE.

## 3 JUSTIFICATIVA

De acordo com o Relatório Parcial de Auto Avaliação Institucional Ano base 2017 (UnB, 2018b, p. 17) o público alvo pretendido no projeto são todos os alunos de ensino, pesquisa e extensão da UnB, hoje há cerca de 38.558 alunos vinculados a universidade, todos usuários potenciais da BCE. Faz-se necessário dar oportunidades aos alunos para compreender o que são inovações, os direitos autorais e deveres envolvidos no seu processo de formação e os produtos/serviços que estão sendo criados a partir de cada disciplina ou ao final de sua formação acadêmica.

Conforme pesquisa realizada pela Unicamp:

Somente 13% dos alunos ingressam na Unicamp sabendo o que é plágio em trabalhos acadêmicos, enquanto 87% chegam sem estarem familiarizados com o tema; e 36% dos graduandos, pós-graduandos e pós-doutorandos já parafrazearam ou copiaram um conteúdo sem citar a fonte original.(SUGIMOTO, 2018)

Embora a UnB não tenha pesquisa equivalente é premente a realização de ações que atue no sentido de incentivar boas práticas acadêmicas em um movimento integrado e orgânico que com o maior número possível de participantes no sentido de divulgar os conhecimentos relativos aos direitos e deveres do fazer acadêmico.

A principal contribuição dessa pesquisa é informar aos alunos, por meio de um novo serviço de referência e com o uso de um aplicativo *mobile*, sobre as possibilidades de depósito de patentes, marcas, direitos autorais, registro de programa de computador. Fortalecendo o papel da BCE como mediadora no

processo de aprendizagem transformando-a em um polo de excelência para a recepção, a orientação e a pesquisa de informações para inovação.

O desenvolvimento de pesquisas como esta, poderá trazer benefícios à UnB, como por exemplo, o conhecimento do uso de seus bens tangíveis e intangíveis de forma conveniente. O Plano de Internacionalização da UnB (UnB, 2018f, p. 6) destaca que “[...] as universidades precisam formar profissionais preparados para atuar no mundo do trabalho, em nível nacional e internacional, além de cidadãos conscientes e proativos frente aos desafios sociais contemporâneos.” A proposta busca a convergência das ações para o desenvolvimento da Universidade.

A revisão de literatura, presente na pesquisa, visa descrever os serviços de referência e analisar o desenvolvimento de competências informacionais sobre inovação, a luz da Lei de Inovação 13.243/2016 (BRASIL, 2017) e do Decreto 9.283 de 2018 (BRASIL, 2018), e investiga processos tecnológicos de inovação que possibilitem novas formas de disseminação de informação.

A justificativa pessoal para o estudo é direcionar um olhar mais apurado sobre a BCE como ambiente acadêmico e espaço de conexões tecnológicas para o desenvolvimento da UnB.

#### **4 SERVIÇO DE REFERÊNCIA**

Os processos desenvolvidos dentro das bibliotecas vêm sendo impactados pela necessidade de inovar desde sua criação. Peter Burke (2002) menciona ao discutir sobre a explosão da informação que “[...] Antonfrancesco Doni, escritor italiano, em 1550, já se queixava da existência de “tantos livros que não temos tempo para sequer ler os títulos”” e que para Jean Calvin “os livros eram uma “floresta” na qual os leitores poderiam se perder”. Mais que um modismo ou um marketing positivo o desenvolvimento de processos de inovação, adequados para o tratamento e disseminação, de tão vasta produção científica, se apresenta como uma condição para a sobrevivência e prosperidade das organizações como um todo.

A mudança do paradigma de guarda para o paradigma de acesso à informação trouxe inegáveis possibilidades na quantidade de informações que se pode ter em mãos, mas apresenta também uma possibilidade de dispersão igualmente surpreendente. Para Pacheco (1995, 21) “A facilidade do acesso à

informação está suplantando a memória. [...] O que importa não é mais conhecer, mas sim ter meio e instrumentos rápidos para acessar o conhecimento.” Romper os limites físicos da biblioteca ressignificando a construção de ambientes favoráveis que assumam a intenção e a responsabilidade de formação, promoção e desenvolvimento de habilidades para os processos de inovação. Permite que as bibliotecas existam de forma mais plena por meio de projetos que as contemplem como espaço de aprendizagem de forma a participar dos processos educativos dentro de suas condições e incumbências.

Essas mudanças ocorrem de forma dinâmica e buscam a qualificação dos indivíduos para novas funções em um sistema globalizado e voltado para os resultados. Compete as bibliotecas a individualização/humanização dos sujeitos e a personalização dos seus serviços no desenvolvimento de gerar competências para a utilização dessas novas práticas, necessárias para interação com as tecnologias e seus canais de disseminação. Falamos aqui de interações sociais que podem/devem ser pautadas pelo protagonismo social no qual o sujeito é colocado como o principal transformador de sua realidade.

Castells afirma que:

A conectividade técnica como elemento de divisão social está diminuindo rapidamente; a capacidade educativa e cultural de utilizar a *Internet* aparece como um segundo elemento de divisão social. Uma vez que toda a informação está na rede, trata-se antes de saber onde está a informação de que se necessita, como buscá-la, como transformá-la em conhecimento específico para fazer aquilo que se quer fazer. (2005, p. 266-267).

Em se tratando de ambientes acadêmicos as bibliotecas universitárias se destacam como um dos locais adequados para realizar ações que estimulem a pesquisa, o senso crítico e a autonomia de seus usuários. TARAPANOFF; SUAIDEN; OLIVEIRA, (2002, p. 2) mencionam que “[...] é preciso levar a informação à sociedade e ensiná-la a usar a informação, tanto no que diz respeito ao seu desenvolvimento econômico como para o seu desenvolvimento social e humano propriamente dito.” Destacam ainda 5 estratégias para o desenvolvimento social quando discutem as funções sociais e oportunidades para os profissionais da informação:

1. Provisão do acesso democrático a toda informação publicada;
2. Oferta de oportunidade de aprendizagem constante;

3. Assegurar que os cidadãos possam lidar com computadores e terem acesso aos sistemas que eles precisam;
4. “Animar” a informação para chegar ao indivíduo e conectá-lo à rede;
5. Analisar a informação, inferindo desta novas informações e conhecimento.(p. 2)

Para Motta (1998, p.111) “Tornou-se necessário reverter as práticas organizacionais existentes para conquistar novas ideias de flexibilidade, mais ajustáveis às mudanças, ambiguidades e contradições do mundo contemporâneo.” Tarapanoff (2000) comenta que: “[...] um dos principais indicadores do desenvolvimento da sociedade da informação é a penetrabilidade das tecnologias de informação na vida diária das pessoas e no funcionamento e transformação da sociedade como um todo”.

Uma das funções sociais das bibliotecas universitárias é dar suporte à formação acadêmica dos indivíduos tornando-os competentes para aplicar os conteúdos e os conhecimentos que a eles são transmitidos. Meadow e Yuan (1997)<sup>3</sup> citados por Presser e Quirino definem informação como sendo:

[...] dados organizados de modo significativo, em que relações podem ser estabelecidas para caracterizá-los em informação útil. Porém, se é dado ou é informação, vai depender do usuário. O que é dado para um pode ser informação para outro, pois cada um, em circunstâncias específicas, vai analisar uma situação de forma singular.

Pertence também ao universo das bibliotecas universitárias oportunizarem o acesso a uma visão mais abrangente sobre o potencial informacional disponível dentro das instituições de ensino. O estabelecimento de um fluxo de informação compatível com as estruturas organizacionais da universidade tem efeito multiplicador e pode ser a força motora do desenvolvimento político, social, cultural e tecnológico. Segundo Cunha (2000, p. 87) “[...] à medida que um povo educado e com conhecimento se transforma no elemento-chave da prosperidade, segurança e

---

<sup>3</sup> MEADOW, C. T.; YUAN, W. Measuring the impact of information: defining the concepts. Information Processing and Management, Elmsford, v. 33, n. 6, p. 697-714, Nov. 1997. In: PRESSER, Nadi Helena; QUIRINO, Daniel Cunha Santana. Miopia em Informação. **Encontros Bibli**: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, Florianópolis, v. 21, n. 46, p. 59-70, abr. 2016. ISSN 1518-2924. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2016v21n46p59/31602>>. Acesso em: 03 maio. 2018.

bem-estar social, a universidade, nessa era de transformações rápidas, destaca-se como uma das mais importantes instituições de nosso tempo.”

O acesso à informação e a capacidade de filtrar e consubstanciar os conteúdos são essenciais para o aumento das capacidades individuais e permite ultrapassar barreiras na medida em que proporciona uma nova forma de pensar o processo de constituição e desenvolvimento da sociedade moderna.

A compreensão das competências informacionais surge para desenvolver tais habilidades. De acordo com a *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA) (2008) “[...] a competência informacional e o aprendizado ao longo da vida são os faróis da Sociedade da Informação, iluminando os caminhos para o desenvolvimento, a prosperidade e a liberdade.” A IFLA imputa à competência informacional o *status* de “Direito Humano Básico” e de ser o centro da promoção de inclusão social a todas as nações em um mundo digital. Dudziak (2003, p. 26) ao traduzir o conceito da *American Library Association – ALA* destaca que as pessoas competentes em informação “[...] são aquelas que aprenderam a aprender. Elas sabem como aprender, pois sabem como o conhecimento é organizado, como encontrar a informação e como usá-la de modo que outras pessoas aprendam a partir dela.” Correa, Lucas e Muller (2018) destacam a importância do conceito de Belluzzo (2001)<sup>4</sup> que define Competência em Informação “[...] como um processo de interação e internalização de conceitos, atitudes e habilidades específicas que conduzem à compreensão da informação e busca da fluência e capacidades necessárias para a geração de novos conhecimentos e para o uso ético da informação.”

De acordo com Suaiden (2008, p. 43) “As bibliotecas precisam ter compromisso com o mundo externo e assumir os seus papéis no que se refere à educação, ensino, treinamento e disseminação dos recursos culturais de um país.” E no que tange às bibliotecas universitárias, Cunha (2010) as define e destaca seu propósito como sendo:

---

<sup>4</sup> BELLUZZO, R.C.B. A information literacy como competência necessária à fluência científica e tecnológica na sociedade da informação: uma questão de educação. In: CORREA, Elisa Cristina Delfini; LUCAS, Elaine Rosângela de Oliveira; MULLER, Viviane Formighieri. Conexão entre competência em informação e as disciplinas fontes de informação e serviço de referência: um mapa conceitual. **RDBCi: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, SP, v. 16, n. 2, p. 501-521, jan. 2018. ISSN 1678-765X. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8649760>>. Acesso em: 02 mar. 2018.

[...] organizações complexas com múltiplas funções e uma série de procedimentos, produtos e serviços que foram desenvolvidos ao longo de décadas. No entanto, o seu propósito fundamental permaneceu o mesmo, isto é: proporcionar acesso ao conhecimento.(p. 7)

Quando Suaiden (2008, p.48) menciona a ética e o processo de disseminação da informação ele enfatiza que “[...] o bibliotecário tem a missão de ser o mediador entre livros, documentação, tecnologia e usuário. O papel do bibliotecário não é somente facilitar o acesso à informação, mas, acima de tudo, facilitar o verdadeiro uso.” Existe a necessidade do reconhecimento, pelos usuários e dirigentes, de que as bibliotecas são espaços de aprendizagem e inovações e não apenas um simples repositório de livros. Dib, Oliveira e Soares (2003, p.15) destacam que “Estudos de usuários em bibliotecas universitárias revelam que estes, em sua maioria, desconhecem a missão, os objetivos, os processos internos e, com exceção dos serviços de consulta, empréstimo e devolução de livros, ignoram os produtos e outros serviços oferecidos pelas bibliotecas.”

A BCE integra o SiB-UnB e é um dos mais úteis e diferenciados sistemas de bibliotecas do Distrito Federal, tem como público alvo a comunidade acadêmica, e também atende ao público em geral. Embora seja uma biblioteca universitária ela tem características de uma biblioteca pública e permite acesso à comunidade externa com os seguintes serviços:

- Consulta ao acervo;
- Comutação Bibliográfica – COMUT;
- Consulta a normas bibliográficas;
- Visitas orientadas;
- Sala de exposições;
- Treinamento em bases de dados;
- Acesso às bases de dados pela REDUnB (Wi-fi);
- Bibliotecas digitais da BCE e Repositório Institucional da UnB;
- Utilização dos espaços físicos para estudos. (UnB, 2018c).

O serviço de referência das bibliotecas do SiB-UnB possui um grande potencial para transformar recursos informacionais em significados e apoiar a construção do conhecimento.

Os conteúdos informacionais são disponibilizados em diversos suportes: livros, livros eletrônicos, DVDs, CDs, LPs e revistas, bases de dados temáticas, Periódicos Capes. A Biblioteca Central possui um serviço de referência que apoia seus usuários em suas pesquisas. O acervo que sustenta a equipe de referência é

atualizado de acordo com a demanda dos departamentos e com um pedido anual gerado pela própria BCE, sendo que isso ocorre nos limites dos recursos anuais disponíveis.

Dentro da UnB o serviço de referência da BCE oportuniza o acesso à informação e a capacitação de seus usuários com relação aos serviços por ela disponibilizados. Para Ferreira (2004, p. 3) um serviço de referência é “[...] o processo de identificar as necessidades de informação de um utilizador, facultar-lhe o acesso aos recursos e fornecer-lhe apoio apropriado para satisfação das suas necessidades”. A *Reference and User Services Association - RUSA* (REFERENCE, 2015) define os serviços de referência como “[...] consultas de informações nas quais os funcionários da biblioteca recomendam, interpretam, avaliam e/ou usam recursos de informações para ajudar outras pessoas a atender às necessidades específicas de informações.” Incluem também as atividades de criação, gerenciamento e avaliação de informações ou recursos de pesquisa, ferramentas e serviços e aqui reside a dimensão educacional da BCE quando viabiliza e apoia seus usuários com os recursos que lhes são essenciais para o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão e incentiva a produção de ações para beneficiar a cultura de inovação.

O serviço referência da BCE realiza as seguintes ações junto ao seu público-alvo:

- ✓ Capacita os usuários quanto à utilização de recursos e serviços de informação no âmbito do SiB-UnB;
- ✓ Realiza treinamentos para os plantões;
- ✓ Realiza visitas orientadas no espaço da BCE;
- ✓ Recebe as comissões do Ministério da Educação (MEC) para avaliação e reconhecimento dos cursos;
- ✓ Gerencia o uso dos espaços de exposição da BCE;
- ✓ Avalia bases de dados.” (UnB, 2018c p. 7)

Conta ainda com o Espaço POP que tem como intuito “[...] promover oficinas e pesquisas sobre literatura em quadrinhos, universo da cultura pop, aprendizagem e lazer com jogos.” (UnB, 2018c, p. 42). A biblioteca hoje carece de tecnologias atrativas e essenciais para os jovens; de espaços físicos modernos e criativos que tenham múltiplas sociabilidades e possa ter relações inscritas nesse território que tem como pano de fundo o ensino. A BCE cadastrou nos últimos 4 anos uma média de 3.309 novos usuários por semestre (Relatório Pergamum, 2018). Neste contexto

atual existe uma ideia de expansão da área de informação que inclui o uso de novas tecnologias, uma nova visão sobre os usuários que demandam por serviços customizados. Bettioli (1990)<sup>5</sup> destaca que Wilson defende uma visão holística do uso da informação, com foco no “[...] exame das fontes e sistemas utilizados pelos usuários, para explorar o papel da informação na vida diária do usuário, no seu meio ambiente.” Com isso surgem oportunidades de aproveitar as *expertises* das bibliotecas para gerenciar as informações e acrescentar qualidade nos produtos/serviços nos diversos ambientes de inovação que proveem recursos/bens à universidade.

Dib, Oliveira e Soares relatam, ao fazer uma análise de fatos e eventos de futuro, que “A base para a sobrevivência e o crescimento da organização é a sua habilidade para adaptar-se estrategicamente e de forma dinâmica às mudanças políticas, econômicas, sociais e tecnológicas, dentre outras, que ocorrem no cenário mundial, marcado por um alto grau de incerteza.” (2003, p.11).

#### **4.1 Serviço de Referência Para Inovação – SERPI**

Tomaremos como base o conceito de Córdon Garcia (1998, p. 265)<sup>6</sup> citado por Mangas (2007, p. 2), sobre serviço de referência, por acentuar a dimensão pedagógica dos serviços: “Trata-se, em suma, de possibilitar não somente a difusão da informação, mas também a aprendizagem relativa aos modos operativos mais eficazes de captação da mesma por parte dos membros da comunidade”.

O SERPI é um novo modelo de serviço de referência para a orientação dos membros da comunidade acadêmica, voltado à difusão das informações relacionadas à Propriedade Industrial, Intelectual e empreendedorismo. Tem como objetivo a disseminação dos meandros referentes aos processos de inovação e desenvolvimentos tecnológicos. Visa incentivar o desenvolvimento de competências como criatividade, empreendedorismo e o pensamento direcionado a iniciativas de

---

<sup>5</sup> WILSON, T. D. On user studies and information needs. *Journal of Documentation*, v. 37, n. ):3-15, 1981. Apud: BETTIOLI, E. M. *Necessidades de Informação: Uma revisão*. R.Bibliotecon.Brasília, v. 18, n. 1,:59-69 jan./jun.1990. Disponível em:< <http://bogliolo.eci.ufmg.br/downloads/BETTIOLI.pdf>>. Acesso em: 13 abr. 2018.

<sup>6</sup> CORDÓN GARCÍA, José António (1998). *Servicios de información y referencia*. In: MANGAS, Sérgio Filipe Agostinho. *Como Planificar e gerir um serviço de referência*. *Biblios*, n. 28, abr.-jun. 2007. Disponível em:< <https://core.ac.uk/download/pdf/11884349.pdf>>. Acesso em: 03 maio. 2018.

inovação como forma de alavancar desenvolvimento em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I).

A estruturação do SERPI é um desafio uma vez que os marcos legais voltados para a inovação são, relativamente, recentes, a Lei 13.243 que é de janeiro de 2016 e o Decreto nº 9.283, que a regulamenta, é de 7 de fevereiro de 2018, sendo estes os marcos legais que nortearão a pesquisa.

No artigo 218 (EC.85 /2015), inciso 1º da Constituição Federal o legislador enfatiza que “A pesquisa científica básica e tecnológica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da ciência, tecnologia e inovação”.(p. 62).

Depois de um período de dois anos de estagnação no *ranking The Global Innovation Index* (WIPO; INSEAD; CORNELL, 2018) o Brasil dá um salto de 5 posições ocupando a 64ª posição em 2018, e 28ª posição sub pilar de Pesquisa e desenvolvimento (P&D) e mesmo que o cenários nos pareça profícuo para o desenvolvimento social e econômico do País ainda devemos ter nossos olhos voltados às novas tecnologias, aos investimentos e divulgação na área, e dar continuidade a elaboração de políticas e forma de acesso à informação e a inovação. O mesmo índice nos permite visualizar que caímos 6 posições no sub pilar de Tecnologias de Informação e Comunicação e 3 posições no item acesso as Tic's. Como falar de política de inovação sem pensar no disponibilização e na democratização de acesso às tecnologias?

As abordagens mais recentes para que ocorram as mudanças no ecossistema de inovação da UnB são frutos da necessidade de sua adequação a Lei de 13.243/2016 e ao Decreto 9.283/2018, mas as questões de acesso à informação devem ser mantidas e intensificadas, a fim de que cada vez mais possamos obter resultados significativos nos indicadores de inovação.

Ocorreram avanços como a Lei de Inovação 13.243/2016 (BRASIL, 2016) que dispõe sobre “[...] incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional do País [...]” que conceitua inovação em seu artigo 2º inciso IV como sendo a:

[...] introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou

processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho [...].

Também temos o Decreto 9.283/2018 (BRASIL, 2018) “[...] para estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.” Possibilitando a utilização de redes de comunicação e sistemas tecnológicos dentro de um ecossistema de inovação em um contexto evolutivo da economia globalizada. Kolosky, Speroni e Gauthier (2014) em uma revisão da literatura sobre ecossistemas de inovação destacam o conceito de Jishnu, Gilhotra, Mishra (2011)<sup>7</sup>:

Os ecossistemas de inovação referem-se aos sistemas interorganizacionais, políticos, econômicos, ambientais e tecnológicos pelos quais um ambiente propício ao crescimento do negócio é catalisado, sustentado e apoiado. Ecossistema de inovação é uma abordagem integrada para o desenvolvimento. Inovação é algo que gera valor. Um ecossistema de inovação dinâmico é caracterizado por um realinhamento contínuo de relações sinérgicas de pessoas, conhecimentos e recursos que promovem o crescimento harmonioso do sistema em resposta ágil às mudanças das forças internas e externas.

O Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação (MCTIC) (2016) quando relata os avanços na política de CT&I reconhece a existência de entraves burocráticos e declara que o novo marco legal vem para sanar os gargalos que impedem os processos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) e determina como prioridade os “Estímulos para despertar o interesse dos estudantes por ciência, tecnologia, engenharias e matemática (*STEM: Science, Technology, Engineering and Mathematics*, na sigla em inglês)[...]” e busca o fortalecimento de centros de excelência em pesquisa. Salles-Filho (2002) nos coloca que “Políticas públicas são mecanismos que viabilizam o desenvolvimento social e econômico dentro de um processo democrático.”

---

<sup>7</sup> Jishnu, V.; Gilhotra, R. M.; Mishra, D. N. (2011); "Pharmacy education in India: Strategies for a better future", *Journal of Young Pharmacists*, v. 3, n. 4, p. 334-342. Apud: KOSLOSKY, Marco Antônio Neiva; SPERONI, Rafael de Moura; GAUTHIER, Ostuni. **Ecossistemas de inovação: uma revisão sistemática da literatura.** Disponível em: < <http://www.revistaespacios.com/a15v36n03/15360313.html> >. Acesso em: 20 abril 2018.

De acordo com Boletim Mensal de Propriedade Industrial do INPI (2018a, p. 13) no acumulado janeiro-outubro de 2018 houve 21.986 depósitos de patentes de invenção, os depositantes do Brasil foram responsáveis por apenas 19%, em torno de 4.177 pedidos. Os demais países depositantes foram Estados Unidos 31%, Alemanha 8%, Japão 7%, França 5% e Suíça 4%, Holanda, Reino Unido e China 3% cada, e Itália 2%. Para Suaiden [2008] “Em uma sociedade da informação, a produção de conhecimento gera riquezas frequentemente na forma de patentes, as quais servem para consolidar a hegemonia dos países desenvolvidos sobre os demais países.” (p. 46).

A estruturação de um serviço voltado para inovação pela BCE vai ao encontro das políticas nacionais de incentivo estabelecidas como “Desafios Nacionais para a CT&I” na ação específica de “Desenvolver Soluções Inovadoras para Inclusão Produtiva e Social” onde o MCTIC (2016) enfatiza que:

A elevação da qualidade da educação passa pela valorização da cultura científica por meio de ações que alcancem todas as camadas sociais, em todo o território nacional. Maneiras mais eficazes de trabalhar a educação científica da população devem ser desenvolvidas a fim de estabelecer expectativas elevadas para todos, motivando os alunos à experimentação e atraindo mais cidadãos para as carreiras de CT&I. Jovens de talento científico reconhecido devem ter suas práticas inventivas apoiadas antes de atingir a pós-graduação, de forma que o País supere divisões sociais profundas e se destaque em CT&I. (p. 68).

A própria UnB estabelece como uma das iniciativas institucionais do Plano de Internacionalização o aprimoramento dos seus mecanismos de apoio para:

[...] criação e consolidação de grupos de pesquisa, de gestão da informação para o monitoramento e avaliação da produção científica, tecnológica e de inovação, estimulando o desenvolvimento de habilidades empreendedoras e maior interação com setores produtivos da sociedade nacional e internacional. (UnB, 2018e, p. 22)

Etzkowitz e Zhou (2017) ao explicar as fontes da relação existente entre academia, o governo e as empresas, a Tríplice Hélice, aponta que:

A vantagem competitiva da universidade em relação a outras instituições produtoras de conhecimento são os seus alunos. Os seu ingresso e graduação regulares traz continuamente novas ideias, em contraste com as unidades de P&D das empresas e dos laboratórios

governamentais, que tendem a se ossificar, sem o “fluxo de capital humano”, que é parte intrínseca da universidade. (p. 31)

O desenvolvimento de competências específicas para os meandros dos processos de inovação pode configurar parte do aumento dos indicadores de inovação da UnB e como consequência o desenvolvimento social do país quando vincula o sistema científico com as necessidades tecnológicas de um sistema produtivo que já está presente na vida acadêmica, mas que muitas vezes é esquecido ou deixado de lado.

Conforme Cruz (2010, p.15) as universidades desempenham uma função especial que precisa ser discutida:

[...] ela forma os profissionais que criam conhecimento na indústria. Aí está a singular e específica função da universidade: educar pessoas para trabalhar com o conhecimento.[...] do treinamento da mente de jovens, que os torna capazes de utilizar o conhecimento e a capacidade de pensar para criar a competitividade necessária. [...] sua função singular é exatamente educar as pessoas que irão contribuir para a solução ou redução desses problemas, trabalhando em vários setores da sociedade.

A universidade tem como missão a “[...] formação de cidadãos e cidadãos éticos e qualificados para o exercício profissional” (UnB, 2018f) e as transformações oriundas desse processo podem proporcionar contrapartidas ao ambiente acadêmico em forma de produtos, serviços e transferências de tecnologias abrindo o leque de possibilidades de geração de recursos até mesmo para a universidade.

## **4.2 Proposta de Implementação do SERPI**

A concepção de um serviço de referência, especificamente, para inovação busca o desenvolvimento do sujeito inovador por meio de uma abordagem sobre as práticas do ensino como propulsoras de inovação. Leva para o universo acadêmico a possibilidade de aproximação e conexões com as empresas por meio de contratos de transferência de tecnologias e a realização de ações conjuntas ligadas aos avanços tecnológicos e ao interesse social.

#### 4.2.1 Fontes de Recursos de Informação

A base para o conteúdo programático do SERPI é o livro “Conhecimentos Básicos sobre Propriedade Intelectual” de autoria do Centro de Apoio ao Desenvolvimento tecnológico da Universidade de Brasília (CDT) “[...] que visa difundir a importância da política de proteção e disseminação estratégica do conhecimento gerado na Universidade.”(Folha de rosto)

#### 4.2.2 Estratégias para Fornecimento dos Conteúdos

Instrução com aulas expositivas e auxílio de recursos tecnológicos para inovação (aplicativo/jogo).

#### 4.2.3 Instalações e Localização

Metade da ação será realizada nas instalações da BCE e outra por meio do uso do aplicativo/jogo.

#### 4.2.4 Equipamentos

Datashow, celular pessoal.

#### 4.2.5 Avaliação dos Serviços

Coleta de dados sobre a aprendizagem e a execução do aplicativo/jogo na própria base de dados do jogo por meio de formulário a ser preenchido ao final da atividade.

### **5 PROCESSO DE APRENDIZAGEM E TECNOLOGIAS DIGITAIS**

O processo de aquisição de habilidades que será necessário para a construção do serviço de referência para inovação passa pela compreensão de como as pessoas aprendem que segundo Bransford, Brow e Cocking (2007, p. 110) ocorre através de múltiplos contextos e eles consideram que:

Os estudantes são motivados a gastar o tempo necessário para a aprendizagem de assuntos complexos e para solução de problemas que consideram interessantes. As oportunidades para utilizar o

conhecimento, para criar produtos e benefícios para os outros, são especialmente estimulantes.

A perspectiva de alfabetização para processos de inovação busca motivar os alunos para o uso das tecnologias digitais, como prática pedagógica para o desenvolvimento de conteúdos informacionais relevantes e como forma de desenvolvimento social e econômico. Costa, Duqueviz e Pedroza colocam que Lalueza, Crespo e Camps (2010)<sup>8</sup> corroboram ao dizer que:

A tecnologia contribui para orientar o desenvolvimento humano, pois opera na zona de desenvolvimento proximal de cada indivíduo por meio da internalização das habilidades cognitivas requeridas pelos sistemas de ferramentas correspondentes a cada momento histórico. Assim, cada cultura se caracteriza por gerar contextos de atividade mediados por sistemas de ferramentas, os quais promovem práticas que supõem maneiras particulares de pensar e de organizar a mente. (p.51)

O foco é gerar competência para a busca da informação significativa, para o desenvolvimento de projetos relacionados à inovação em diversas áreas do conhecimento por meio de contextos múltiplos. Paulo Freire diz que “Ensinar não é transferir conhecimentos, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção” (1996, p. 12). Bartel e Hagel quando falam sobre sistema de aprendizagem baseado em jogos móveis na educação universitária (2014, p.57) mencionam que “A motivação de aprendizagem é difícil de promover e envolve a disposição dos estudantes em abordar as capacidades sensoriais, cognitivas e motoras numa situação de aprendizagem pré-definida e coordenar de uma forma adequada para alcançar um objetivo claramente definido.”(tradução nossa)<sup>9</sup>

No entanto os autores destacam que em seus estudos encontraram quatro tópicos que podem aguçar o interesse dos alunos e que devem ser adaptados para

---

<sup>8</sup> Lalueza, J. L., Crespo, I., & Camps, S. (2010). As tecnologias da informação e da comunicação e os processos de desenvolvimento e socialização. Apud: COSTA, S. R.; DUQUEVIZ, B. C.; PEDROZA, R. L. S. Tecnologias Digitais como instrumentos de mediadores da aprendizagem dos nativos digitais. *Psicologia Escolar e educacional*, v. 19, n.3, Maringá, 2015. Disponível em:< [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-85572015000300603#B22](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572015000300603#B22)>. Acesso em: 01 maio 2018.

<sup>9</sup> Texto original: MOTIVATIONAL AREAS OF IMPACT -Learning motivation itself is hard to foster and describes the willingness of students to address sensory, cognitive and motoric capacities in a predefined learning situation and to coordinate in a way suitable for achieving a clearly defined objective [2]. However, we found four areas to be very effective in increasing students' motivation and their interest in a topic: arouse curiosity, promote independence, adapt difficulty and create incentives [2]. These can be adapted in the mobile context. increasing student.

o contexto móvel: despertar a curiosidade, promover a independência, adaptar a dificuldade e criar incentivos. (BARTEL; HAGEL, 2014).

A criatividade lúdica para oportunizar esse processo de aprendizagem pode ser o diferencial para determinação do sucesso ou fracasso da ação. Figueiredo ao falar sobre serviços de referência menciona que “[...] o primeiro passo para qualquer programa de instrução é assegurar que o sistema a ser ensinado seja eficiente, de percepção clara e o mais possível auto-exploratório.” (1991, p. 112).

Valente (1999) ao descrever os tipos de softwares utilizados na educação destaca que os jogos educativos “[...] visam desafiar e estimular seus usuários, promovendo um tipo de competição coletiva ou homem x máquina. Assemelham-se a tutoriais, já que as condições do jogo são definidas previamente durante sua elaboração.”.

De acordo com Huizinga (1993, p. 33) um jogo é:

[...] uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e de espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e de alegria e de uma consciência de ser diferente da vida cotidiana.

Busca-se com o jogo estimular o engajamento dos alunos através das narrativas, recompensas, por meio de ações interessantes e interativas que envolvam os usuários de forma atrativa e prazerosa. Jane McGonigal (2012, posição 258-260) diz que vê “[...] um futuro no qual os jogos estimulem nosso apetite pelo envolvimento, nos motivando e nos capacitando a estabelecer conexões fortes – e fazendo contribuições maiores – com o mundo à nossa volta.”

## **6 MATERIAIS E MÉTODOS**

Pesquisa qualitativa com abordagem hipotético-dedutiva por partirmos da premissa geral do papel e função de uma Biblioteca Central em uma universidade pública. A BCE é o centro de informação que deve servir de suporte enquanto espaço de aprendizagem e formação acadêmica dos estudantes bem como a produção da ciência no que tange as inovações tecnológicas para investigar a forma de disseminação da informação praticada atualmente.

Quanto aos meios de investigação para este trabalho, foram utilizadas as análises bibliográficas e documentais. A pesquisa bibliográfica foi empregada na definição dos conceitos utilizados no estudo, e a pesquisa documental na consulta a outros estudos sobre impacto de processos de inovação tecnológica em centros de informações.

As fontes de coletas de dados secundários ocorrerão pela análise documental de materiais disponíveis que possam informar sobre processos de inovação junto a BCE e na Universidade de Brasília.

É uma pesquisa participante dado que o local da pesquisa é também ambiente de trabalho da pesquisadora e será possível estabelecer uma forma de observação natural durante as aulas expositivas e a aplicação do jogo como ferramenta de educação ativa.

De acordo com a classificação sugerida por Vergara (2007), quanto aos fins, esta pesquisa caracteriza-se como descritiva, uma vez que se pretende descrever e analisar os fatores determinantes para a disseminação das informações sobre inovação e tecnologia, principalmente no tocante ao Plano de Desenvolvimento Institucional de 2018 a 2022. Ainda segundo a autora as pesquisas descritivas têm como objetivo a apresentação das características de determinada população ou fenômeno, podendo ainda estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza.

A metodologia para o desenvolvimento do jogo passa pelos seguintes passos:

1. Levantamento amplo sobre os conteúdos relativos a registros de patentes, marcas, direitos autorais, tecnologias sociais e empreendedorismo.
2. Análise dos conteúdos levantados e seleção dos conteúdos relevantes a serem trabalhados os quais serão inseridos no jogo eletrônico;
3. Criar estratégias e possibilidades de apresentação dos conteúdos selecionados no jogo eletrônico levando em consideração questões de jogabilidade e apresentação de forma lúdica e interativa;
4. Selecionar a ferramenta de desenvolvimento de jogos (*game engine*) a ser utilizada como ambiente de programação do jogo;
5. Elaborar o documento de Game Design (GDD – *Game Design Document*) que contém todas as informações (conceito, estilo, fases, plataforma, pontuação,

- etc.) referentes ao jogo a ser desenvolvido;
6. Elaborar a interface gráfica e ilustrações do jogo;
  7. Produzir os efeitos sonoros e a música do jogo;
  8. Produzir o jogo na ferramenta escolhida (*game engine*) seguindo o GDD estabelecido, integrando as partes gráficas (arte) e de som com a programação;

## 7 PROSPECÇÃO

Para identificar e avaliar a proposta buscou-se uma melhor compreensão do ambiente em que os jogos mobile estão inseridos usando técnicas de prospecção tecnológica. Conforme Antunes et al. (2018, p. 29) “A prospecção tecnológica usa diferentes atividades e/ou métodos de captação, tratamento e análise de informações para subsidiar os processos de tomada de decisão.”. A intenção é trazer à luz um conjunto de indicadores que ao serem utilizados possam mapear a tecnologia, as condições para o seu desenvolvimento e traçar os caminhos mercadológicos para que ocorra o processo de inovação.

Cabe salientar que o jogo proposto é passível de registro de programa de computador junto ao Instituto Nacional Propriedade Industrial – INPI. O Guia Básico de Programa de Computador (INPI, 2018b) menciona que depois de concedido o registro a validade do direito é de “[...] 50 anos a partir da sua criação ou de 1º de janeiro do ano subsequente à sua publicação. A proteção não é territorial, isto é, sua abrangência é internacional, compreendendo os 175 países signatários da Convenção de Berna (1886).”.

Para estabelecer um cenário sobre os tipos de instituições que efetuam os depósitos de programa de computadores, foram coletados dados junto ao INPI, no Boletim Mensal de Indicadores Industriais, que destaca as seguintes instituições entre os 2.365 depósitos realizados de janeiro a outubro de 2018 por residentes no Brasil:

- Instituições de ensino e pesquisa e governo 718 pedidos;
- Empresas de médio e grande porte 548 pedidos;
- Pessoas físicas 424 pedidos;
- MEI, microempresa e EPP 241 pedidos;

- Associações e sociedades de intuito não econômico 98 pedidos;
- Cooperativas 3 pedidos. (INPI, 2018a)

No que tange ao estudo de prospecção da tecnologia proposta à mesma pode ser classificada, segundo o INPI (2018c) quanto ao Tipo de programa como AP-01, G1-01 e Campo de aplicação CO02, ED-04, AD-10, IN-02 e IF02.

Quadro 1 – Tipo de Programa e Campo de Aplicação

<b>Tipo de Programa</b>	
AP-01	Aplicativos
GI-01	Gerenciador de Informações
<b>Campo de Aplicação</b>	
CO02 - Conhecimento e Comunicação	Ciência (ciências humanas e sociais, naturais, biológicas, geociência, política científica, <b>desenvolvimento científico</b> , história da ciência, filosofia da ciência, metodologia científica, metodologia, pesquisa ou investigação, pesquisa aplicada - indicar a área específica com outro código, instituição de pesquisa)
CO-04	Comunicação (comunicação humana, escrita, visual, social: comunicação de massa, <b>propaganda</b> , relações públicas, meios de comunicação: radiocomunicação, imprensa; pesquisa de opinião, arte gráfica: editoração, editoração, impressão, edição).
ED-04 - Educação	<b>Formas de ensino/material instrucional</b> (ensino direto, teleeducação, por correspondência, radioeducação, ensino semi-indireto; módulo instrucional, <b>equipamento didático</b> , material audiovisual aprendizagem cognitiva, psicomotora, afetiva, autodidatismo)
AD-10 - Administração	Marketing (mercadologia, administração de marketing ou mercadológica, análise, e pesquisa de mercado, <b>estratégia de marketing</b> , composto do produto-marca-embalagem, administração de vendas - planejamento de vendas - controle de vendas)
IF02 - Informação	Documentação (análise da informação, processamento de informação armazenamento, recuperação, <b>disseminação</b> , intercâmbio, bibliofilia, bibliologia, bibliometria)
IN-02 - Tecnologia	Tecnologia (política tecnológica, cooperação técnica, pesquisa tecnológica, <b>inovação tecnológica</b> , tecnologia apropriada, química tecnológica)

Fonte: Autoria Própria com base nos dados do INPI, (2018c, 2018d)

Foram realizadas pesquisas na base de dados do INPI específicas com os termos “Aplicativo Móvel”, “Aplicativo Mobile”, “Inovação” e “Aplicativo” no campo título. A seguir tabela indicando os resultados:

Tabela – 1 Resultados das buscas na base de dados do INPI

<b>Termo</b>	<b>Resultado</b>
Aplicativo móvel	74
Jogos	33
Games	9
Aplicativo	149

Fonte: Autoria Própria com base nos dados do INPI, (2018)

Essa pesquisa foi elaborada com intuito de quantificar registros de iniciativas de tecnologias similares à proposta, em âmbito nacional, e os números coletados não são significativos se considerarmos o potencial de desenvolvimento da área de jogos com uso em aplicativos móveis e os indicadores da área de desenvolvimento, os quais demonstram um salto de 50 empresas em 2012 para 240 em 2017.(MCTIC, 2018a). Esse indicador nos apresenta uma lacuna entre o que está sendo desenvolvido na área e os registros dos programas junto ao INPI.

Para análise de prospecção na base de dados da Capes foi identificado que o termo “*Mobile Game-Based Learning AND Education*” apresentou maior precisão com relação a proposta do jogo. Foram considerados para a pesquisa apenas os resultados dos últimos 20 anos por considerarmos que estudos anteriores não versam sobre aplicativos móveis de acordo com o conceito abordado na presente pesquisa. Foi possível identificar 2.588 artigos relacionados ao tema.

O INPI (2018b, p. 9) nos apresenta que com relação aos depósitos de registro de computadores, os depósitos acumulados entre novembro de 2017 até outubro de 2018 têm “[...] uma trajetória de alta a partir de abril/2018 com os depósitos alcançaram 2.365 indicando variação positiva de 36,2% sobre o período anterior (1.736).”

Embora o registro de programa de computadores seja a forma de registro junto ao INPI e tem validade internacional por 50 anos, efetuamos pesquisas nas bases de patentes internacionais com o objetivo de verificar possíveis formas de classificar a tecnologia e constatar a existência outros moldes de registro pela comunidade internacional. Na Classificação Internacional de Patentes – IPC foi possível identificar a classificação H04N21/8545 Distribuição seletiva de conteúdo para geração de aplicações interativas (WIPO, 2018), e de acordo com a declaração

de definição "Este lugar cobre: Geração de scripts ou executáveis (incluindo *applets*<sup>10</sup>) para tornar uma aplicação interativa."

Ao inserir os termos "*Application Interactive*" AND "*Education*" na busca por títulos e resumos, na base de dados *Espacenet*, foram encontrados 4 resultados dos quais um deles nos parece descrever com precisão a tecnologia proposta: "*The interactive education method using the mobile app and message server*" com as IPCs:

1. G06F 9/44 – Disposições para controle por programas, p. ex. unidades de controle (controle por programas para dispositivos periféricos) Disposições para execução de programas específicos;
2. G06Q 50/20 – Sistemas ou métodos especialmente adaptados pra um setor de negócios específicos para educação, p. ex. serviços de utilidade publica ou turismo ;
3. G09B 7/02 – Aparelhos ou dispositivos de ensino de funcionamento elétrico procedendo por perguntas e respostas do tipo que o estudante deve dar uma resposta à pergunta que lhe é formulada ou em que a máquina fornece uma resposta a pergunta apresentada pelo estudante;
4. H04L 12/58 – Redes caracterizadas pela função de comutação (interconexão ou transferência de informação ou de outros sinais entre memórias, dispositivos de entrada/saída ou unidades de processamento central.

A referida patente foi refutada pela *Koren Intellectual Property Office* - KIPO a qual justifica dizendo que "O pedido não pode ser concedido para uma patente, uma vez que não pode satisfazer o requisito de acordo com o artigo 42 (4) (2) da Lei de Patentes Koreana<sup>11</sup>, devido à deficiência na descrição da alegação anterior à cláusula das reivindicações."

Com objetivo de obter uma visão geral e quantitativa das publicações que a UnB vem produzindo foram pesquisados os termos "Jogo Educativo" e "Aplicativo Móvel" e seus plurais na Biblioteca Digital de Monografias e no Repositório Institucional. Foi possível encontrar registros válidos de 2009 a 2018 e os resultados obtidos foram 4.012 publicações assim divididas: 2.886 monografias, especializações e 1.126 dissertações, tese, pós-doutorado, artigos, trabalho

---

<sup>10</sup> Applets são programas Java que podem ser embutidos em documentos Hypertext Markup Language (HTML) (i.e., páginas da Web)."Extraído do livro Java - Como programar 4ª ed.

<sup>11</sup> O escopo de reivindicações de acordo com o parágrafo (2) 4 Descreverá a matéria para a qual a proteção é solicitada em uma ou mais alegações (doravante denominadas "alegações") e as em qualquer um dos seguintes parágrafos: 2 As reivindicações devem definir a invenção claramente e em detalhes. In: PATENT ACT. Korea Legislation Research Institute, Seoul, Korea, 1997. Disponível em:< <http://www.kipo.go.kr/upload/en/download/PatentAct.pdf>>. Acesso em: 19 maio 2018.

apresentados em eventos, livro e capítulo de livros. Para podermos comparar o número de publicações e os registros de computadores com titularidade da UnB foi realizada pesquisa na base de dados do INPI que apresentou 141 registros de computadores no mesmo período, sendo que entre eles 48 têm classificação “AP-01 aplicativos”, mesma classificação do produto proposto pela presente pesquisa.

Desta forma, podemos inferir que a relação entre artigos e registro de computadores se apresenta de forma pouco linear e é um indicativo da conveniência de se criar uma ferramenta/jogo de divulgação sobre as etapas e processos para a efetivação dos registros e depósitos que resultarão em serviços/produtos de inovações junto a UnB.

Para poder atingir um maior número de usuários pretende-se criar uma disciplina de 4 créditos, módulo livre que disponibilizará o jogo como parte da nota final ou uma ação sobre inovação realizada pela universidade. Também dará como “prêmio” a possibilidade de empréstimo dos livros na BCE, durante o período de 6 meses, com prazo estendido de empréstimo por 30 dias, o participante torna-se “Usuário Bônus”.

## **8 O JOGO DA INOVAÇÃO**

O processo de criação do jogo exigiu a presença de uma equipe multidisciplinar que para o desenvolvimento do jogo utilizou o motor Construct3 que permite ao projeto um rápido andamento, além de acesso a recursos essenciais para jogos de última geração. Foram abordados tópicos como: criação de fases, tipos de objetos, comportamentos, eventos, animação e propagandas institucionais que podem ser visualizadas ao final de cada fase.

Outro fator importante na escolha do Construct 3 como motor para o projeto foi a facilidade que o mesmo proporciona no desenvolvimento de softwares multi-plataforma, aumentando, então, o potencial de alcance de público do jogo, já que o mesmo poderá ser disponibilizado nos principais sistemas móveis disponíveis no mercado (*Android e iOS*), além de em computadores, através dos navegadores mais utilizados (*Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge*).

A adoção da plataforma Firebase, desenvolvida e disponibilizada pela Google, para a retenção, manutenção, manipulação e recuperação dos dados, permitirá que o aplicativo, de forma gratuita, mantenha os dados sobre desempenho

dos alunos, que podem ser utilizados tanto para um *feedback* desses dados dentro da própria aplicação, quanto para projetos e pesquisas futuras de estudos de usuários e indicadores de desenvolvimento tecnológicos da UnB.

## 9 INOVAÇÃO EM JOGO

Com as constantes transformações sociais e a crescente globalização as universidades vêm se reestrutando e construindo espaços que possibilitam a expansão da Universidade para além de seus “muros”, as questões de acesso e disseminação da informação implicam diretamente na construção/elaboração dos conhecimentos que podem ser transmitidos durante a vida acadêmica. Em contraponto a essas transformações, as competências informacionais para distinguir os conteúdos relevantes não são amplamente difundidas na área acadêmica. Existe a necessidade de métodos e processos de ensino mais atuais, que utilizem ferramentas inovadoras, motivacionais que tenham alcance em toda a comunidade acadêmica. Missa Johnouchi, ao fazer uma análise sobre o Marco de Avaliação Global da Alfabetização Midiática e Informacional, nos coloca que:

Na condição de pais, cidadãos, líderes, gestores de políticas ou planejadores em campos como educação, comunicação e informação, temos a obrigação e a responsabilidade de garantir que os jovens recebam as ferramentas de acesso à informação para criar e comunicar suas habilidades únicas como formas explícitas de conhecimento. Isso promoveria um futuro mais brilhante para os jovens e ajudaria a aumentar o patrimônio informacional e cultural do mundo em geral. (UNESCO, 2016, p.11)

Nesse contexto, ressalta-se a importância de se trabalhar as habilidades de uso das TICs de maneira que os indivíduos alcancem resultados concretos para o desenvolvimento de habilidades para a construção de processos de inovação. A ferramenta proposta, o jogo eletrônico para dispositivos móveis (celulares e *tablets*) servirá como apoio para o SERPI e base para o desenvolvimento de autoaprendizagem sobre propriedade intelectual e industrial como forma de disseminar informações para a efetivação de projetos de inovação junto a Universidade de Brasília. Longmuir (2014) destaca a importância de metodologias que estimulem à autoaprendizagem por meio de “[...] métodos interativos que

incentivem o conhecimento, o senso crítico, a análise das situações e que forcem o aluno a tomar decisões sobre como agir em determinada situação e a resolver problemas.”

A opção pela construção de um jogo *mobile* está relacionado ao fato de que no Brasil, de acordo com a Pesquisa TIC Domicílios 2014 (CGI.br, 2015), 92% da população têm acesso a celular, 76% fazem uso do celular como forma de acesso à internet e 65% dos indivíduos da classe “D” fazem uso da Internet apenas pelo telefone celular. A pesquisa estima que, em números absolutos, 146,7 milhões de indivíduos possuem telefone móvel. De acordo com o 2º Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais, disponibilizada pelo MCTIC (2018b), “Dispositivos móveis, celulares e tablets ainda lideram como plataformas mais utilizadas para a criação de jogos digitais, com 61% da preferência.” Ainda conforme a pesquisa nos últimos dois anos foram produzidos 1.718 jogos no País sendo 874 jogos educativos.

Já em 2016 o MCTIC destacava a importância de “Desenvolver Soluções Inovadoras para Inclusão Produtiva e Social”:

A elevação da qualidade da educação passa pela valorização da cultura científica por meio de ações que alcancem todas as camadas sociais, em todo o território nacional. Maneiras mais eficazes de se trabalhar a educação científica da população devem ser desenvolvidas a fim de estabelecer expectativas elevadas para todos, motivando os alunos à experimentação e atraindo mais cidadãos para as carreiras de CT&I. Jovens de talento científico reconhecido devem ter suas práticas inventivas apoiadas antes de atingir a pós-graduação, de forma que o País supere divisões sociais profundas e se destaque em CT&I. (p. 68).

Segundo o MCTIC (2018a) “O Brasil é o 4º maior mercado consumidor de games no mundo, com cerca de 66,3 milhões de gamers.”. Apenas um evento o Game XP de 2018 teve um impacto econômico total de R\$ 53.934.075,13. O MCTIC menciona ainda que, conforme o levantamento realizado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), “Deste montante, R\$ 36,7 milhões são de impacto direto, ou seja, gastos com hospedagem, alimentação e transporte. Os R\$ 17,2 milhões restantes são de impacto indireto, ou seja, incidem sobre os fornecedores das atividades atingidas por impacto direto.”(MCTIC, 2018a).

O desenvolvimento de um jogo eletrônico *mobile* contribui para a incorporação de um processo de inovação na prática diária dos alunos e é uma

mudança na forma de disponibilização das informações se comparado aos modelos que vêm sendo praticados pela instituição ao longo das últimas décadas. Demonstra também a importância de se pensar e prospectar novas práticas pedagógicas que proporcionem um processo de vivência, que aproxime a experiência acadêmica da realidade antes mesmo da formação do aluno e o auxilie na compreensão das diferentes formas de inovação que pode haver no exercício profissional almejado.

A Universidade de Brasília ocupa segundo o INPI (2018) a 6ª posição no ranking dos registros de programas de computador de 2017, apresenta trajetória crescente com 21 registros já efetuados até novembro de 2018. Destacamos que a universidade é um pólo de produção de propriedade intelectual e industrial e isso não deve ser deixado de lado durante os processos de formação acadêmica.

A proposta do jogo como prática pedagógica para o processo de formação proporciona um melhor aproveitamento das tecnologias disponibilizadas pela universidade na medida em que exige dos acadêmicos níveis significativos de letramento digital e estimula as funções executivas do cérebro. De acordo Seabra et. al. (2014) essas funções são:

[...] um conjunto de processos cognitivos e metacognitivos que permitem ao indivíduo exercer controle e regular tanto seu comportamento frente às exigências e demandas ambientais quanto todo o processamento de informação, possibilitando seu engajamento em comportamentos adaptativos, auto-organizados e direcionados a metas. (p. 39)

Ao escolher um dos personagens o jogador inicia um processo de aprendizagem lúdica nas distintas formas e etapas que viabilizará o depósito/registro de seu livro, de sua invenção, de seu programa de computador, de seu modelo de utilidade e etc. Pensando na perspectiva daqueles que usarão o jogo as interações relativas às informações serão apresentadas usando perguntas em balões, animações e sons. O planejamento e a organização das situações serão direcionados para que estimulem o desenvolvimento de habilidades empreendedoras e inovadoras.

A proposta de valor do jogo é a educação, mas não está apenas relacionada à tecnologia é também uma nova maneira de se pensar o processo educativo. A utilização do jogo também é apresentada como estratégia de marketing institucional

por nos trazer a possibilidade de vincular publicidade referente às ações e propostas da UnB sendo uma forma de desenvolver trabalhos colaborativos com a Secretaria de Comunicação da Universidade de Brasília (Secom/UnB). De acordo com Rogers (2017, posição 251) “As tecnologias digitais nos forçam a pensar de maneira diferente sobre como compreendemos e criamos valor para nossos clientes.”.

A concepção é de que as telas de transição das etapas do jogo possam servir como uma ferramenta de difusão de notícias e informações sobre inovação, tecnologias e os serviços/produtos da universidade. Criando uma infraestrutura que ofereça uma forma de ligar os discentes/usuários aos conteúdos e estabeleça uma relação positiva e coesa com suas demandas e necessidades.

Para que um jogo possa ser desenvolvido é necessário à elaboração de um documento de desenho do jogo que é uma descrição detalhada sobre todos os aspectos do jogo, seu conceito, estilo, fases, plataforma, pontuação, personagens, mecanismos e evoluções que serão desenvolvidas dentro do jogo, tanto do ponto de vista conceitual quanto tecnológico.

Buscando maior clareza na descrição do presente trabalho e por se tratar de um mestrado voltado para o aprimoramento da formação profissional e sua aplicação em ambientes promotores de inovação nos diversos setores acadêmico, empresarial, governamental, organizações sociais, etc. (PROFNIT, 2018) escolhemos um modelo Canvas, que é usado para definição do modelo de negócio, adaptado por Thiago Carvalho Souza (2018) para documento de desenho do jogo. Para tanto serão utilizados os seguintes conceitos:

Plataforma: Ambiente virtual no qual será disponibilizado o jogo; Conceito: Detalhes de exploração dos jogos; Visão Geral: Objetivos do jogo, a história do jogo. Jogabilidade: Ações e desafios que os personagens poderão efetuar e dados de evolução; Mundo do Jogo: Descrição dos ambientes do jogo e suas peculiaridades. Campus Darcy Ribeiro; Personagens: Descrição dos personagens. NPC'S: personagens não jogadores, inimigos, neutros; Mecanismos e evolução: a mecânica do jogo . Ex.: Criação de itens do jogo; Armas ou ferramentas de poder. Controles: como anda e como executa as ações propostas; Interfaces : Comunicação com os balões, telas de inventário, etc.

<p><b>Plataforma</b> Android 5.0+</p>	<p><b>Jogabilidade</b> A principal mecânica do jogo é a construção e consolidação da empresa, através do bom gerenciamento de recursos pelo jogador. Além disso, o jogo possui também uma mecânica de batalha tática, em que o jogador deve controlar suas unidades (seu avatar, os colaboradores de sua empresa e seus recursos financeiros), em uma batalha tática por turnos, para derrotar seus inimigos. Neste modo de batalha, cada unidade possui várias ações possíveis, como andar, atacar, defender, etc. Neste modo de jogo, há também uma rápida checagem de conhecimento, onde o jogador é questionado sobre pontos de propriedade intelectual relacionados a categoria específica de seu empreendimento. Caso acerte, sua ação será mais efetiva (dará dano crítico, andará outra vez, defenderá golpes, etc).</p>	<p><b>Personagens</b> O personagem principal é o próprio jogador, que assume o controle de um avatar.</p>		<p><b>Controles</b> Touchscreen</p>
<p><b>Conceito</b> Tembéré é uma plataforma de ensino gamificada, criada para ampliar o conhecimento do jogador sobre propriedade intelectual e industrial, e empreendedorismo.</p>				
<p><b>Visão Geral</b> O jogo se passa em um mundo contemporâneo, no contexto de uma universidade. Nela, o jogador assume o controle de um avatar, e deve gerenciar a uma empresa e seus recursos, enfrentando inimigos, e defendendo sua propriedade intelectual.</p>	<p><b>Mundo do Jogo</b> Universidade de Brasília, Campus Darcy Ribeiro.</p>	<p><b>NPC'S</b> NPC's do jogo são divididos em 3 categorias: NPC's de conteúdo, que são NPC's que auxiliam o jogador e lhe dão conhecimento sobre propriedade intelectual ou industrial; NPC's colaboradores da empresa, que o usuário pode contratar e que se tornam jogáveis no modo de batalha; e NPC's inimigos.</p>	<p><b>Mecânismo</b> Evolução Além das mecânicas principais do jogo, o jogador pode ainda evoluir o seu time através da contratação de novos funcionários, com status melhores, mas que em contrapartida tomam mais recursos financeiros.</p>	<p><b>Interfaces</b> Caixas de texto padrão.</p>

A interação proposta no jogo poderá levar os discentes ao engajamento através de atividades que demandam a aplicação dos conceitos e informações técnicas sobre propriedade industrial, intelectual e empreendedorismo como forma de estimular o processo de construção do próprio conhecimento.

A relação da linguagem estabelecida no jogo é condizente com a realidade diária dos alunos para criar uma atmosfera de interação mais próxima de uma conversa e fazer com que os participantes se sintam mais à vontade e os textos tenham maior receptividade no momento das interações. Em um ambiente que proporciona missões em que o jogador passa ou não, depende de suas respostas, é também apresentado trilha sonora e efeitos que objetivam complementa a experiência.

## **10 PRODUTOS GERADOS**

A expectativa é gerar contribuição científica, tecnológica e de inovação para solucionar problemas reais com impacto social e econômicos com a promoção de uma cultura inovadora por meio do SERPI e usar o jogo para operacionalizar as instruções sobre os processos de inovação. Para o MCTIC “A promoção de uma cultura inovadora é fundamental para as nações que buscam a ampliação de seus mercados, a geração de empregos qualificados, o aumento da renda dos trabalhadores e a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos.” (p. 64)

O jogo se apresenta como um objeto de aprendizagem que será relevante no auxílio à disseminação de informações que são disponibilizadas pelos centros de informação (bibliotecas) da UnB. As informações que serão transmitidas pelo aplicativo contribuirão para o processo de tomada de decisão referente às formas e processos de inovação, possibilitando a incorporação de um conjunto de alternativas e/ou ações de melhorias junto à universidade.

O jogo pretende possibilitar o alcance dos objetivos por meio de uma linguagem tecnológica familiar as linguagens utilizadas pelos alunos, aplicativos *Mobile* e site. Será utilizado dentro do jogo janelas de transição onde serão feitas propagandas institucionais que em um primeiro momento terá como base o “Manual de Serviços Tecnológicos” elaborado pelo CDT/UnB e propagandas da Reitoria, do CDT, da BCE, do Serviço de Assistência ao Aluno - SAA, do Restaurante Universitário – RU e etc. As propagandas institucionais serão alinhadas com os objetivos da reitoria.

Para viabilizar a tecnologia proposta, devido a seu formato ser disponibilizado por meio de um aplicativo, foi necessária a verificação de existência de contas na *Play Store* e na *Apple Store* (*Android* e *iOS*) pela UnB. Atualmente, a Universidade de Brasília não possui um meio que viabilize a disponibilização desses aplicativos ao público, o que leva os mesmos a serem lançados pelos próprios desenvolvedores. Em alguns casos, podem ser constatadas por meio das buscas na base de dados do INPI que a titularidade do registro dos aplicativos é da UnB e a autoria dos alunos. Esse fenômeno não permite que a Universidade de Brasília usufrua plenamente das tecnologias que gera, tanto por um fator de descentralização de produtos, visto que nenhum deles está diretamente vinculado a uma conta pertencente à instituição como um todo, quanto pela não-retenção de propriedade intelectual.

A UnB disponibiliza mais de 40 vagas por semestre por meio da disciplina Desenvolvimento de Aplicativos código 122891, vinculada ao Departamento de Ciências da Computação, ministrada pelo professor Wilson Henrique Veneziano, entre outras como mais 40 vagas na disciplina Tópicos Avançados de Computador, 40 vagas em Estudos em Computação Multimídia, aqui não foram contabilizadas as disciplinas da Faculdade de Comunicação e da Faculdade do Gama. Por orientação do DPI foi aberto pela pesquisadora e em colaboração com a equipe que elabora o jogo um processo (SEI 23106.061769/2018-59) para solicitar a avaliação da viabilidade de assinatura das contas de desenvolvedor. Estima-se que, de 2010 até a data presente, foram disponibilizados dezenas de aplicativos vinculados com a Universidade de Brasília em lojas virtuais. Por meio de pesquisa, nota-se que essas iniciativas de produção partem tanto de alunos, quanto de professores e servidores.

Para um projeto de jogo é necessário uma equipe multidisciplinar, juntamos esforços com o departamento de Ciência da Computação em um projeto de PIBIC que passa por avaliação e contamos com a participação da empresa Mad Pixel que é um Studio Indie de Games de Brasília premiado com a 1º lugar no Nerd Jam Festival 2014 (Game Jam), 1º lugar no Kols Game Jam 2015 e 1º Lugar no Nerd Jam Festival 2016(Game Jam), eleito campeão da Game Jam Balada Teen Brasília 2017 com Water Works 2 que foi produzido em apenas 24 horas. “Formada por alunos e ex-alunos da Universidade de Brasília, a Mad Pixel concretizou-se após a criação do game vencedor da game jam na JAM NERD FESTIVAL. O grupo foi avaliado por representantes de algumas das maiores desenvolvedoras de jogos

digitais do país (Behold Studios, Bad Minions e Pocket Trap) e consagrou-se campeão por unanimidade com o game Vortex: A tormenta de Morpheus.” (MAD PIXEL, 2018).

Também foi submetido um artigo para a revista Perspectiva em Ciência da Informação (Qualis A1) com uma revisão desse trabalho de conclusão. (Comprovante apêndice 2)

## **11 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A presente pesquisa trouxe à luz a possibilidade da BCE gerar competências para a busca significativa das informações como forma de difundir a cultura de propriedade industrial, intelectual e o empreendedorismo.

O serviço de referência proposto e o jogo poderão colocar a biblioteca como parte do processo de inovação que vem acontecendo na universidade e faz transparecer sua dimensão educacional. Na medida em que consigamos atrair um público contemporâneo e engajá-lo, conseguiremos servir de apoio para alavancar o desenvolvimento dos ecossistemas de inovação da universidade e o alcance das metas e dos objetivos estratégicos traçados pelo plano de desenvolvimento institucional. A dimensão educacional proposta pode ser definida pelo estímulo as atividades inovadoras e a aquisição de competências necessárias para as etapas técnicas que garantam aos discentes o gozo de forma plena dos direitos autorais.

O acréscimo da tecnologia nas rotinas diárias da BCE pode transformar o comportamento dos usuários com relação a sua visão sobre o que é um centro de informação e as possibilidades de desenvolvimento de projetos de pesquisa para inovação apoiados por nossa equipe técnica. A biblioteca da universidade de Brasília é parte fundamental dentro do ecossistema de inovação quando se configura para o recebimento e acompanhamento de novos alunos, a cada semestre, apoiando o ensino, a pesquisa e a extensão.

A proposta de inovação de serviços faz parte de um conjunto de ações necessárias para a evolução da UnB no sentido de gerar recursos e como forma de capacitação como um todo. A implantação de uma cultura de inovação apoia o desenvolvimento de habilidades para os processos de inovação. É a primeira vez que a UnB terá um aplicativo único para ofertar a comunidade acadêmica como forma de comunicação oficial. Nossa sugestão é que os aplicativos disponibilizados

nas lojas Google Play Store e na Apple Store sejam utilizados também como uma vitrine para a divulgação dos melhores aplicativos gerados nas disciplinas de aplicativos ofertadas pela universidade.

Deve-se refletir sobre a necessidade de aprimoramento do uso de objetos de aprendizagem na produção de modelos educacionais que estimulem o raciocínio, o planejamento e o processamento efetivo das informações que são disponibilizadas pela universidade a fim de aumentar a escala de uso das informações e reduzir o custo da aprendizagem com a geração de ativos tangíveis como estratégia para o desenvolvimento tecnológico. Destacamos que o jogo não pretende substituir qualquer outra forma de instrução sobre inovação, pois acreditamos que esse recurso tecnológico deve ser considerado com um complemento às atividades que hoje realizadas. Logo, no âmbito da educação, os jogos são importantes métodos de aprendizagem que devem ser levados em consideração para o desenvolvimento institucional.

Considerando o que foi exposto podemos ressignificar a BCE enquanto espaço de aprendizagem, como um ambiente potencialmente positivo que proporciona interações sociais e contribui com o desenvolvimento de estratégias, que criam condições de trazer uma experiência que vai além do acesso, integrando significativamente recursos tecnológicos e midiáticos para que os usuários possam dominar operações e funcionalidades dos processos tecnológicos que integram seus currículos durante sua formação acadêmica.

## REFERÊNCIAS

ACCART, J. P. **Serviço de Referência: do presencial ao virtual**. Brasília: Briquet de Lemos, 2012.

ANTUNES, Adelaine Maria de Souza, et al. Métodos de Prospecção Tecnológica, Inteligência Competitiva e Foresight: principais conceitos e técnicas. In: RIBEIRO, Núbia Moura. **Prospecção Tecnológica**. v.1. Salvador: I FBA, 2018. Disponível em:< <http://www.profnit.org.br/wp-content/uploads/2018/08/PROFNIT-Serie-Prospeccao-Tecnologica-Volume-1-1.pdf>>. Acesso em: 23 ago. 2018.

BARTEL, A.;H. G. Engaging Students with a Mobile Game-Based Learning System in University Education. **iJIM**,V.8, n.4, 2014. Disponível em:< <http://online-journals.org/index.php/i-jim/article/viewFile/3991/3298>> Acesso em:02 jun. 2018.

BETTIOL, E. M. Necessidades de Informação: Uma revisão. R.Bibliotecon.Brasília, v. 18, n. 1,:59-69 jan./jun.1990. Disponível em:< <http://bogliolo.eci.ufmg.br/downloads/BETTIOL.pdf>>. Acesso em: 13 abr. 2018.

BRANSFORD, J. D., BROWN, A. L., COCKING, R. R. **Como as pessoas aprendem: cérebro, mente, experiências e escola**. São Paulo: Senac, 2007.

BRASIL. Lei 13.243 de 11 de janeiro de 2016: Lei de Inovação. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 de janeiro de 2016. Disponível em:< [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm)> Acesso em: 01 Jun. 2017.

BRASIL. Decreto nº 9.283, de 7 de Fevereiro de 2018. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 8 de fevereiro de 2018. Disponível em:< [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9283.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9283.htm) >. Acesso em: 9 fev. 2018.

BRASIL. Emenda Constitucional n. 85 de 26 fevereiro de 2015. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 3 de março de 2015. Disponível em:< [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc85.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc85.htm)>. Acesso em: 13 maio 2018.

BURKE, P.. Problemas Causados por Gutenberg: a explosão da informação nos primórdios da Europa moderna. **Estudos Avançados.**, São Paulo , v. 6, n. 44, p. 173-185, 2002 . Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142002000100010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142002000100010&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 02 mar. 2018.

CASTELLS, M. **A era da informação: economia, sociedade e cultura**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2005.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC**

Domicílios 2014. São Paulo: CGI. br, 2015. Disponível em:  
<[http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC\\_Domicilios\\_2014\\_livro\\_eletronico.pdf](http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_Domicilios_2014_livro_eletronico.pdf)>.  
Acesso em: 10 abr. 2018.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br. **Marco de Avaliação Global da Alfabetização Midiática e Informacional**: disposição e competências do país. São Paulo: Cetic/Unesco, 2016. Disponível em: <  
<https://www.cgi.br/publicacao/marco-de-avaliacao-global-da-alfabetizacao-midiatica-e-informacional-disposicao-e-competencias-do-pais/>> Acesso em: 15 mar. 2018.

CORREA, E. C. D.; LUCAS, E. R. O.; MULLER, V. F. Conexão entre competência em informação e as disciplinas fontes de informação e serviço de referência: um mapa conceitual. **RDBCI**: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas, SP, v. 16, n. 2, p. 501-521, jan. 2018. ISSN 1678-765X. Disponível em:  
<<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8649760>>. Acesso em: 02 mar. 2018.

COSTA, S. R.; DUQUEVIZ, B. C.; PEDROZA, R. L. S. Tecnologias Digitais como instrumentos de mediadores da aprendizagem dos nativos digitais. **Psicologia Escolar e educacional**, v. 19, n.3, Maringá, 2015. Disponível em:<  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-85572015000300603#B22](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572015000300603#B22)>. Acesso em: 01 maio 2018.

CUNHA, M. B.. **Construindo o futuro**: a biblioteca universitária brasileira em 2010. Ciência da Informação. Brasília, DF, v. 29, n. 1, p. 71-89, jan./abr. 2000.

CRUZ, Carlos Henrique de Brito. **Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil**: desafios para o período 2011 a 2015. São Paulo: **Revista Interesse Nacional**, jun. 2010.

DIB, S.F.; OLIVEIRA, V. P.; SOARES, M.F. **Um Novo Modelo de Negócio para Bibliotecas**. 2003. Disponível em:<[http://www.crie.ufrj.br/application/assets/uploads/files/RJ6\\_Projeto11.pdf](http://www.crie.ufrj.br/application/assets/uploads/files/RJ6_Projeto11.pdf)>. Acesso em: 18 de abril de 2018.

DUDZIAK, E. A. Information literacy: princípios, filosofia e prática. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 1, p. 23-35, 2003. Disponível em:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-19652003000100003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652003000100003&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 20 nov. 2017.

ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C.. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. **Estudos Avançados**, v. 31, n. 90, São Paulo, maio-ago. 2017. Disponível em:<  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142017000200023](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142017000200023)>. Acesso em: 25 maio 2018.

FERREIRA, M. I. G. M. High tech/high tech: serviço de referência e mediação humana. In: CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS, 8, 2004, Estoril, Portugal. **Anais...** Estoril: Associação

Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, 2004. Disponível em: <<http://www.apbad.pt/Edicoes/EdicoesCongresso8.htm>>. Acesso em: 05 maio.

FIGUEIREDO, N. M.. **Metodologias Para a Promoção do Uso da Informação**. São Paulo: Nobel: Associação Paulista de Bibliotecários, 1991.

\_\_\_\_\_. **Textos avançados em referência & Informação**. São Paulo: Polis, 1996.

FREIRE, P.. **Pedagogia da Autonomia. Saberes necessários à prática educativa**. 25 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

International Federation of Library Associations ( IFLA). **Declaração de Alexandria sobre Competência Informacional e Aprendizado ao longo da vida**, 2008.

Disponível em:<<https://www.ifla.org/files/assets/wsis/Documents/beaconinfosoc-pt.pdf>>. Acesso em:28 abr. 2018.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**. 4a ed. São Paulo: Perspectiva: 1993.

INPI. Boletim Mensal de Propriedade Industrial. **Boletim mensal de Propriedade Industrial**, Rio de Janeiro, v.3, n. 11, p. 1-20, nov. 2018. Disponível em:<

[http://www.inpi.gov.br/sobre/estatisticas/arquivos/publicacoes/boletim\\_nov\\_2018.pdf](http://www.inpi.gov.br/sobre/estatisticas/arquivos/publicacoes/boletim_nov_2018.pdf)  
> Acesso em: 10 nov. 2018a.

\_\_\_\_\_. **O Guia Básico de Programa de Computador**. Disponível em:<

<http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/programa-de-computador> >. Acesso em: 02 jun. 2018b.

\_\_\_\_\_. **Tabela de Classificação por Tipo de Programa para o Registro de Programa de Computadores**. Disponível em:<

[http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/programa-de-computador/campo\\_de\\_aplicacao.pdf](http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/programa-de-computador/campo_de_aplicacao.pdf)> Acesso em: 13 maio 2018c.

\_\_\_\_\_. **Campo de Aplicação**. Disponível em:<

[http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/programa-de-computador/campo\\_de\\_aplicacao.pdf](http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/programa-de-computador/campo_de_aplicacao.pdf) > Acesso em: 13 maio. 2018d.

\_\_\_\_\_. **Indicadores de Propriedade Industrial 2018: o uso do sistema de propriedade industrial2018**. Disponível em:<

[http://www.inpi.gov.br/sobre/estatisticas/arquivos/pagina-inicial/indicadores-de-propriedade-industrial-2018\\_versao\\_portal.pdf](http://www.inpi.gov.br/sobre/estatisticas/arquivos/pagina-inicial/indicadores-de-propriedade-industrial-2018_versao_portal.pdf) > Acesso em: 13 maio. 2018e.

LONGMUIR K. J. Interactive computer-assisted instruction in acid-base physiology for mobile computer platforms. **Adv Physiol Educ**, v. 38, n. 1, 2014. Disponível em:<<https://www.physiology.org/doi/full/10.1152/advan.00083.2013>>. Acesso em: 8 maio 2018.

MAD PIXEL. Sobre: **Quem Somos**. Disponível em:< <http://www.madpixel.com.br/>>. Acesso em 13 maio 2018.

MANGAS, S. F. A. Como Planificar e gerir um serviço de referência. **Biblios**, n. 28, abr.-jun. 2007. Disponível em:< <https://core.ac.uk/download/pdf/11884349.pdf>>. Acesso em: 03 maio. 2018.

Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação (MCTIC). **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016/2022**: Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Econômico e Social. Brasília, 2016. Disponível em< <https://portal.inpa.gov.br/images/documentos-oficiais/ENCTI-MCTIC-2016-2022.pdf>>:. Acesso em: 25 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. **Notícias Destaques: Game XP gera impacto econômico de R\$ 53,9 milhões para o Brasil** Brasília, 2018. Disponível em:<[goo.gl/hA5V1W](http://goo.gl/hA5V1W)>. Acesso em: 12 out. 2018a.

\_\_\_\_\_. **Notícias Gerais: Mercado de jogos eletrônicos cresce em todas as regiões do País, aponta 2º Censo de Games**. Disponível em:< [http://www.cultura.gov.br/feed-geral/-/asset\\_publisher/G7Zpw3dqBUVE/content/mercado-de-jogos-eletronicos-cresce-em-todas-as-regioes-do-pais-aponta-2%C2%BA-censo-de-games/10883](http://www.cultura.gov.br/feed-geral/-/asset_publisher/G7Zpw3dqBUVE/content/mercado-de-jogos-eletronicos-cresce-em-todas-as-regioes-do-pais-aponta-2%C2%BA-censo-de-games/10883) >. Acesso em: 13 out. 2018b.

Ministério da Educação e Cultura (MEC). **Qual é a diferença entre faculdades, centros universitários e universidades?** Disponível em:<<http://portal.mec.gov.br/pec-g/127-perguntas-frequentes-911936531/educacao-superior-399764090/116-qual-e-a-diferenca-entre-faculdades-centros-universitarios-e-universidades>>. Acesso em: 02 de maio de 2018.

MOTTA, P.R. **Gestão contemporânea: a ciência e a arte de ser dirigente**. 10 ed. Rio de Janeiro: Record, 1999.

PATENT ACT. **Korea Legislation Research Institute, Seoul, Korea, 1997**. Disponível em:< <http://www.kipo.go.kr/upload/en/download/PatentAct.pdf>>. Acesso em: 19 maio 2018.

PRESSER, N. H.; QUIRINO, D. C. S. Miopia em Informação. **Encontros Biblio**: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, Florianópolis, v. 21, n. 46, p. 59-70, abr. 2016. Disponível em:<<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2016v21n46p59/31602>>. Acesso em: 03 maio. 2018.

KOSLOSKY, M. A. N.; SPERONI, R. M.; GAUTHIER, O. **Ecosistemas de inovação: uma revisão sistemática da literatura**. Disponível em:< <http://www.revistaespacios.com/a15v36n03/15360313.html> >. Acesso em: 20 abril 2018.

PACHECO, L. M. S. A informação enquanto artefato. **Informare**: Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, v. 1, n. 1, p. 20-24, 1995. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/v/a/3099>>. Acesso em: 1 Maio 2018.

REFERENCE and User Services Association (RUSA). **Measuring and assessing reference services and resources: a guide**. Disponível em: <<http://www.ala.org/rusa/sections/rss/rsssection/rsscomm/evaluationofref/measrefguide>>. Acesso em: 23 mar. 2018.

ROGERS, David L. **Transformações Digitais: repensando o seu negócio para a era digital**. São Paulo: Autêntica Business, 2017. E-book kindle

SALLES-FILHO, S. L. M. (coord.) et al. **Ciência, tecnologia e inovação: a reorganização da pesquisa pública no Brasil**. Campinas: Editora Komedi/Capes, 2000.

SUAIDEN, E.; OLIVEIRA, C. L. Ética e o Impacto Social na Biblioteca Pública. In: **Formação de Leitores e Construção da Cidadania: memória e presença do PROLER**. Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional, (2008).

TARAPANOFF, K.; SUAIDEN, E.; OLIVEIRA, C. L. Funções sociais e oportunidades para profissionais da informação. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 3 n. 5, p. 1-11, out. 2002. Disponível em: <<http://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/256/1/CECILIADTZ2002.pdf>>. Acesso em: 22 set. 2017.

TARAPANOFF, K. O bibliotecário na sociedade pós-industrial. In: **Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias**, 11, 2000. Disponível em: <<http://snbu.bvs.br/snbu2000/docs/pt/doc/Kira.doc>> . Acesso em: 11 nov. 2017.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB). **Sobre a BCE**. Brasília: UnB, 2018. Disponível em: < <https://www.bce.unb.br/sobre-a-bce/>>. Acesso em: 03 mar. 2018a.

\_\_\_\_\_. **Relatório Parcial de Autoavaliação Institucional Ano Base 2017(Triênio 2017-2019)**. Brasília: FUB, 2018. Disponível em: < <http://www.cpa.unb.br/images/Relatorio-de-Autoavaliacao-Institucional---2017---FINAL.pdf>>. Acesso em: 15 marc. 2018b.

\_\_\_\_\_. **Relatório de Atividades 2017**. Brasília: UnB, 2018. Disponível em: < <https://www.bce.unb.br/wp-content/uploads/2018/03/Relat%c3%b3rio-de-Atividades-2017-BCE-UnB.pdf>> Acesso em: 20 abr. 2018c.

\_\_\_\_\_. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2018-2022**. Brasília: UnB, 2018. Disponível em: < [http://planejamentodpo.unb.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=20&Itemid=791](http://planejamentodpo.unb.br/index.php?option=com_content&view=article&id=20&Itemid=791)> Acesso em: 20 abr. 2018e.

\_\_\_\_\_. **Plano de Internacionalização da Universidade de Brasília (UnB) 2018-2022**. Brasília: UnB, 2018. Disponível em: < [http://www.ceam.unb.br/images/PDF/2018/plano\\_internacionalizacao.pdf](http://www.ceam.unb.br/images/PDF/2018/plano_internacionalizacao.pdf) >. Acesso em: 13 maio 2018f.

SUGIMOTO, Luiz. Só 13% dos ingressantes na Unicamp sabem o que é plágio. **Comunidade Interna**, UNICAMP, 2018. Disponível em: <

<https://www.unicamp.br/unicamp/noticias/2018/10/30/so-13-dos-ingressantes-na-unicamp-sabem-o-que-e-plagio>>. Acesso em: 03 nov. 2018.

UNESCO. **Marco de Avaliação Global da Alfabetização Midiática e Informacional (AMI)**: disposição e competências do país. – Brasília : UNESCO, Cetic.br, 2016. Disponível em<  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002463/246398POR.pdf>>. Acesso em: 14 maio 2018.

VALENTE, J. A. **Análise dos Diferentes Tipos de Softwares Usados na Educação**. In: VALENTE, J. A. (Org). O computador na sociedade do conhecimento. Campinas: Unicamp, 1999.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. São Paulo, SP: Atlas, 2007.

WIPO. **International Patent Classification (IPC)**. Disponível em:<  
<http://ipc.inpi.gov.br/ipcpub/?notion=scheme&version=20180101&symbol=H04N0021854500&menulang=pt&lang=pt&viewmode=f&fipcpc=no&showdeleted=yes&indexes=no&headings=yes&notes=yes&direction=02n&initial=A&cwid=none&tree=no&searchmode=smart>>. Acesso em: 03 jun. 2018.

WIPO; INSEAD; CORNELL. **The Global Innovation Index 2018**. Disponível em: <  
<https://www.globalinnovationindex.org/analysis-indicator>> Acesso em: 19 jul. 2018.

**APÊNDICE 1**  
**PROCESSO SERVIÇO ELETRÔNICO DE INFORMAÇÃO - SEI**



De: Leila Fernandes

Para: DPI

Nos últimos anos tem se visto um aumento exponencial na produção de conteúdo digital voltado para plataformas móveis por parte da Universidade, especialmente no que se diz respeito a softwares e aplicativos. Estima-se que, de 2010 até a data presente, foram disponibilizados dezenas de aplicativos vinculados com a Universidade de Brasília em lojas virtuais. Por meio de pesquisa, nota-se que essas iniciativas de produção partem tanto de alunos, quanto de professores e servidores.

Atualmente, a Universidade de Brasília não possui um meio que viabilize a disponibilização desses aplicativos ao público, o que leva os mesmos a serem lançados pelos próprios desenvolvedores. Esse fenômeno não permite com que a Universidade de Brasília usufrua plenamente das tecnologias que gera, tanto por um fator de descentralização de produtos, visto que nenhum deles está diretamente vinculado a uma conta pertencente à instituição como um todo, quanto pela não-retenção de propriedade intelectual. A UnB disponibiliza mais de 40 vagas por semestre por meio da disciplina Desenvolvimento de aplicativos código 122891, vinculada ao Departamento de Ciências da Computação, ministrada pelos professores Marcelo Ladeira, Edison Ishikawa e Wilson Henrique Veneziano.

Diante do exposto, solicitamos a avaliação da viabilidade de assinatura das contas de desenvolvedor, na Google Play Store e Apple Store, a serem criadas no nome da Universidade de Brasília, para uso geral da universidade.

Em 29/05/2018.



Documento assinado eletronicamente por **Leila Fernandes dos Santos**, **Chefe de Divisão da Biblioteca Central**, em 29/05/2018, às 17:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.unb.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.unb.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2544097** e o código CRC **298F7DE8**.

Referência: Processo nº 23106.061769/2018-59

SEI nº 2544097

**Centro de custo:** Decanato de Pesquisa e Inovação

**Para:** BCE,

Solicitamos aprovação do Diretor da BCE quanto ao solicitado no despacho 2544097.

Atenciosamente,

Em 06/06/2018.



Documento assinado eletronicamente por **Alice Piaulino Cidade da Silva**, **Assistente em Administração do Decanato de Pesquisa e Inovação**, em 06/06/2018, às 18:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.unb.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.unb.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2567483** e o código CRC **F3385A6B**.

**Centro de custo:** Biblioteca Central

**Para:** DPI,

A Biblioteca Central está de acordo com a demanda. Contudo, sugere-se que o Centro de Informática (CPD) aprecie a solicitação e avalie a viabilidade.

Atenciosamente,

Em 11/07/2018.



Documento assinado eletronicamente por **Fernando César Lima Leite, Diretor(a) da Biblioteca Central**, em 11/07/2018, às 10:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.unb.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.unb.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2693864** e o código CRC **1BB38A59**.

**Referência:** Processo nº 23106.061769/2018-59

SEI nº 2693864

**Centro de custo:** Decanato de Pesquisa e Inovação

**Para:** CPD,

Encaminho para avaliação da viabilidade de assinatura das contas de desenvolvedor, na Google Play Store e Apple Store, a serem criados no nome da Universidade de Brasília, para uso geral da universidade, que permitem acesso aos aplicativos desenvolvidos pela comunidade da UnB.

Atenciosamente.

Em 12/07/2018.



Documento assinado eletronicamente por **Maria Emilia Machado Telles Walter, Decano(a) de Pesquisa e Inovação**, em 12/07/2018, às 18:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.unb.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.unb.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2703628** e o código CRC **BFAEF57F**.

**Centro de custo:** Serviço de Sistema da Informação

**Para:** [unidade do destinatário],

Sobre a viabilidade de assinatura das contas de desenvolvedor, na Google Play Store e Apple Store, a serem criados no nome da Universidade de Brasília, para uso geral da universidade, informo que o CPD tem interesse de desenvolver para plataformas móveis.

Att.,

Em 17/07/2018.



Documento assinado eletronicamente por **Consuelo Martins Galo, Chefe do Serviço de Sistemas da Informação do Centro de Informática**, em 03/08/2018, às 18:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.unb.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.unb.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2720007** e o código CRC **F76395D5**.

**Centro de custo:** Decanato de Pesquisa e Inovação

**Para:** CPD/SSI,

Solicitamos a avaliação do CPD quanto a possibilidade da assinatura das contas de desenvolvedor, na Google Play Store e Apple Store, ser realizada por esse Centro, para uso de toda a comunidade da UnB.

Atenciosamente.

Em 23/08/2018.



Documento assinado eletronicamente por **Maria Emilia Machado Telles Walter, Decano(a) de Pesquisa e Inovação**, em 23/08/2018, às 10:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.unb.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.unb.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2869489** e o código CRC **E93FF46E**.

## APÊNDICE 2

### COMPROVANTE DE SUBMISSÃO



Leila Fernandes <leilabiblioteca@gmail.com>

---

#### [PCI] Agradecimento pela Submissão

1 mensagem

---

Terezinha de Fatima Carvalho de Souza <pci@eci.ufmg.br>  
Para: Sra Leila Fernandes dos Santos <leilabiblioteca@gmail.com>

22 de novembro de 2018 08:45

Sra Leila Fernandes dos Santos,

Agradecemos a submissão do seu manuscrito "Prospecção de Inovação em bibliotecas universitárias: Biblioteca Central da Universidade de Brasília" para Perspectivas em Ciência da Informação. Através da interface de administração do sistema, utilizado para a submissão, será possível acompanhar o progresso do documento dentro do processo editorial, bastando logar no sistema localizado em:

URL do Manuscrito:

<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/author/submission/3821>

Login: leilafernandes

Em caso de dúvidas, envie suas questões para este email. Agradecemos mais uma vez considerar nossa revista como meio de transmitir ao público seu trabalho.

Terezinha de Fatima Carvalho de Souza  
Perspectivas em Ciência da Informação

---

Perspectivas em Ciência da Informação  
<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci>