

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

RITA GALGANI BARCHIK

INOVAÇÃO DISRUPTIVA NA CRIAÇÃO E DISSEMINAÇÃO DE REPOSITÓRIOS  
INSTITUCIONAIS DE RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS

CURITIBA

2015

RITA GALGANI BARCHIK

INOVAÇÃO DISRUPTIVA NA CRIAÇÃO E DISSEMINAÇÃO DE REPOSITÓRIOS  
INSTITUCIONAIS DE RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Administração, no Curso de Pós-Graduação em Administração, área de concentração em Inovação e Tecnologia, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Glauco Gomes de Menezes

CURITIBA

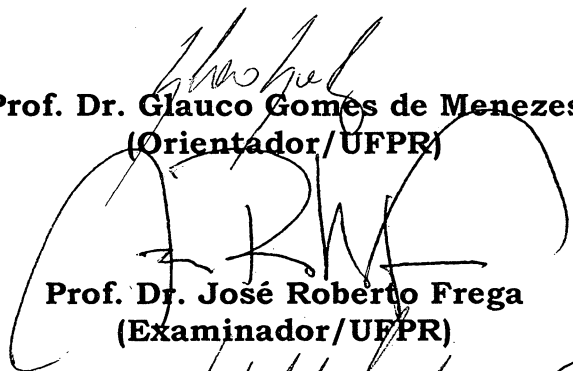
2015

**TERMO DE APROVAÇÃO**

**Rita Galgani Barchik**

**“INOVAÇÃO DISRUPTIVA NA CRIAÇÃO E DISSEMINAÇÃO DE  
REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS DE RECURSOS EDUCACIONAIS  
ABERTOS”**

**DISSERTAÇÃO APROVADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA  
OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRA NO PROGRAMA DE PÓS-  
GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
PARANÁ, PELA SEGUINTE BANCA EXAMINADORA:**



**Prof. Dr. Glauco Gomes de Menezes  
(Orientador/UFPR)**

**Prof. Dr. José Roberto Frega  
(Examinador/UFPR)**



**Prof. Dr. Victor Meyer Junior  
(Examinador/PUC-PR)**

**18 de março de 2015**

Dedico este trabalho a Deus e a minha família.

## AGRADECIMENTOS

Sinto-me realizada e muito feliz em concluir este trabalho. Durante este percurso encontrei várias pessoas que me apoiaram, torceram por mim e me motivaram a alcançar este meu objetivo. As conquistas são possíveis e válidas quando compartilhadas, e vocês são integrantes das minhas.

Meus sinceros agradecimentos:

- Ao meu Pai Celestial, sempre muito presente em minhas decisões por colocar alguns anjos no meu caminho, que me ajudam e me protegem nos momentos em que mais preciso.

- Ao meu amor, Júnior, presente de Deus que procurava sempre me afagar com um forte abraço em todos os momentos. Agradeço a você pelo amor, carinho, tolerância e também pelos questionamentos sobre a minha pesquisa, pois assim, indiretamente você contribui para o meu crescimento profissional, lhe serei sempre grata.

- A minha maravilhosa mãe, que preparava sua comidinha com muito amor e muitas vezes nem sabendo o porquê da minha tensão, me tranquilizava com suas orações.

- Aos meus irmãos, cunhados, sobrinhos e em especial a minha irmã Beth, que sempre reclamava da minha ausência do convívio familiar, e que durante estes dois anos puxou minhas orelhas para eu diminuir meu ritmo acelerado e ansioso de ser, mas que mesmo eu indo contra seus pedidos e vontades sempre esteve ao meu lado, me fortalecendo com palavras de ânimo e força.

A minha sogra, que sempre me incentivou no caminho dos estudos, fortalecendo assim minha busca. As palavras de conforto da Jaqueline e da Halana nos momentos de angústia e ansiedade.

As minhas amigas de infância, que estão comigo desde os meus dez anos. Nossa! Não tenho palavras para agradecer a vocês amigas de todas as horas e para todos os momentos: Ana Paula, Beth e Lala. Minhas irmãs do coração.

A minha saudosa família RAZ: Giovana, Kheti, Juciane, Fabiane, Marcelo Zatti, Marcelinho, Gilberto, Lara e ao nosso inesquecível Sr. Roque (*in memoriam*) para

mim, um mestre eterno de profissionalismo e do bom relacionamento com as pessoas. Obrigada por sempre me apoiarem e motivarem meus projetos de vida.

A minha amiga Poliana, por entender minha ausência e torcer por mim. Aos meus vários ex-alunos que sempre vibraram comigo, em especial: O Anderson Henrique, a Giovana e a Adriana, meus sinceros agradecimentos.

A FACEAR e a PUCPR, instituições nas quais trabalho, representadas nas seguintes pessoas: Carlos Eduardo, Silvana, Murilo, Francisco, Raquel, Alexandre, Bruna e Adriana. Agradeço imensamente a todos por todo apoio e compreensão nos momentos que precisei me ausentar das minhas atividades profissionais. Aqui ressalto também aos grandes amigos de profissão, os quais sempre tiveram uma palavra e um ombro amigo a me oferecer: Thaís Marochi, Dóris Saldanha, Márcio Martins, Gerson Marinho, Daniel Santos, José Carlos Korelo, Sérgio Pirani, Rudimar Birgman, Cláudio Fonseca e a Maria Helena Rossetto, quem informou que eu havia ingressado no programa de mestrado. Não me esquecerei deste dia.

Ao meu Orientador Prof. Doutor Glauco Gomes de Menezes, uma pessoa sensacional, rico em conhecimentos técnicos e de uma educação invejável no meio acadêmico, o que faz deste profissional um exemplo a ser seguido. Minha profunda admiração e reconhecimento a este nobre Doutor e Mestre.

Ao Prof. Dr. Victor Meyer pelo aceite ao convite em participar da banca examinadora, e também ao Prof. Dr. José Roberto Frega. Obrigada professores, pelos ensinamentos e pela dedicação na leitura e pelas considerações no trabalho.

A todos os professores do Programa de Mestrado em Administração da UFPR pelo apoio e oportunidade de aprendizado.

As maravilhosas pessoas que conheci na linha de pesquisa IT e que convivemos juntos por várias horas Thalita, Rodrigo, Carmem, Kessyane, Cristiane Almeida, Jairo, Cristiane Takayama, Eduardo e Elic, vocês foram essenciais nesta trajetória. As outras figurinhas que encontrei pelo caminho como Janaina, Gracyele, Clóvis, Marcos Correa e Fabíola, obrigada pela amizade.

A todas as pessoas que colaboraram com esta pesquisa: Emanuelle Torino, Henrique Oliveira da Silva, em especial a Coordenadora do Projeto REA Paraná, Professora Marineli Meier, meu profundo agradecimento, por compartilharem comigo

suas experiências, conhecimentos e expectativas, o que tornou possível a realização desta pesquisa.

E a todos vocês que direta ou indiretamente contribuíram para que este projeto se concretizasse, o meu MUITO OBRIGADO!

“O conhecimento e a informação são os recursos estratégicos para o desenvolvimento de qualquer país. Os portadores desses recursos são as pessoas”.

Peter Drucker

“Apenas os que dialogam, podem construir pontes e vínculos”.

Papa Francisco



## RESUMO

O presente estudo teve como problema de pesquisa identificar quais elementos da inovação disruptiva podem ser caracterizados, na criação conjunta de um repositório interinstitucional de REA, realizado por duas instituições federais de ensino superior brasileiras, a saber: Universidade Federal do Paraná e Universidade Tecnológica Federal do Paraná. A base teórico-empírica analisou os critérios adotados para inserção de conteúdos didáticos no repositório, as políticas de licenciamento de uso dos conteúdos elaborados, as estratégias de divulgação e engajamento dos docentes e os recursos tecnológicos adotados para a criação do repositório na perspectiva da Teoria da Inovação Disruptiva. A pesquisa se caracterizou como qualitativa, de caráter exploratório-descritivo, sendo um estudo de caso único. A coleta dos dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, questionários e documentos. Os dados foram examinados por meio da técnica de análise de conteúdo, considerando o *feedback* dos entrevistados e a descrição detalhada, clara e rica em informações entre as fontes de dados para uma maior confiabilidade e validade das informações. Verificou-se que no processo de criação do repositório de REA está ocorrendo uma ruptura gradativa em alguns elementos analisados, promovendo um rompimento nos mercados regulados e na disrupção da rede de valor. A disrupção é ainda morosa no ensino centrado no aluno, haja vista, que as estratégias de engajamento estão direcionadas ao corpo docente na elaboração do conteúdo de REA. A análise dos dados identificou que as instituições estão trabalhando de forma diferenciada no que se refere à postagem do conteúdo, ao padrão dos metadados e as estratégias na divulgação das práticas educacionais abertas, mas de certa forma, estes elementos até o presente momento não comprometem a interoperabilidade entre os repositórios das instituições de ensino analisadas, mesmo que estas instituições operam com seus repositórios institucionais independentes, o que foi agregado foi uma ferramenta de busca federada nos repositórios indexados ao REA Paraná. Esta pesquisa contribuiu para a disseminação de práticas e recursos educacionais abertos.

**Palavras-Chave:** Recursos Educacionais Abertos. Inovação Disruptiva. Repositório Interinstitucional. Universidade.

## **ABSTRACT**

*This study has as main research problem to identify which elements of the disruptive innovation can be characterized, as part of the conjoint creation of an interinstitutional OER (Open Educational Resources) repository by two federal higher education institutions: the Federal University of Paraná (UFPR) and Federal Technological University of Paraná (UTFPR). The theoretical and empirical research basis analyzed the criteria adopted regarding the insertion of didactic content in the repository, licensing policies for the elaborated content, disclosure and faculty commitment strategies and technological resources adopted for creating the repository through the Disruptive Innovation Theory perspective. The research characterized itself as qualitative, with an exploratory-descriptive trait, and concerning a single case study. The data collection was performed by means of semi structured interviews, questionnaires and documents. The data was examined with the content analysis technique, taking into account the interviewees' feedback and a detailed description, clear and information rich, among the data sources for greater reliability. It was verified that the OER repository creation process incurs in a gradual rupture of some analysis elements, promoting an even greater rupture in the regulated markets and a disruption of the value added network. The disruption is still slow in the student-focused teaching, given that the engagement strategies are directed to the faculty in the development of OER content. The data analysis identified that the institutions are working differently with regard to the content of the post, the standard metadata and strategies in the dissemination of open educational practices, but somehow, these elements so far not committed to interoperability between the repositories of both educational institutions, even if these institutions operate with their independent institutional repositories, which was added was a federated search engine in the repositories indexed to the REA Paraná. This research contributed to the spread of practices and open educational resources.*

**Keywords:** *Open Educational Resources. Disruptive Innovation, Interinstitutional Repository. University.*

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - CICLO DO REA.....	26
FIGURA 2 - ETAPAS PARA IMPLEMENTAÇÃO DE UM REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL.....	49
FIGURA 3 - MODELO DE INOVAÇÃO DISRUPTIVA.....	54
FIGURA 4 - PROCESSO DE ANÁLISE DOS DADOS.....	77

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DE OA .....	30
QUADRO 2 - INSTITUIÇÕES QUE TRABALHAM COM METADADOS .....	32
QUADRO 3 - CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DO LOM .....	33
QUADRO 4 - LICENÇAS CC .....	38
QUADRO 5 - REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS X BIBLIOTECAS DIGITAIS.....	44
QUADRO 6 - RESUMO DE CONCEITOS ACERCA DE REPOSITÓRIOS.....	48
QUADRO 7 - EVOLUÇÃO DA TEORIA DA INOVAÇÃO DISRUPTIVA .....	53
QUADRO 8 - ETAPAS DE ESTUDO DE CASO .....	66
QUADRO 9 - QUADRO REPRESENTATIVO DO ESTUDO.....	68
QUADRO 10 - ENTREVISTAS REALIZADAS .....	73
QUADRO 11 - RESUMO DA METODOLOGIA .....	74
QUADRO 12 - RESUMO DOS ASPECTOS COMPARATIVOS ENTRE UFPR E UTFPR.....	110
QUADRO 13 - RELAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO .....	140
QUADRO 14 - CONTATO PRÉVIO COM AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO.....	142

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANDIFES	Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior
BIREDIAL	Conferência Internacional sobre Bibliotecas e Repositórios Digitais
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BOAI	<i>Budapest Open Access Initiative</i>
CC	<i>Creative Commons</i>
C3SL	Centro de Computação Científica e Software Livre
CPAD	Comissão Permanente de Avaliação de Documentos
CEPE	Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.
CONFOA	Conferência Luso-Brasileira sobre Acesso Aberto
DC	Definição Constitutiva
DCE	Diretório Acadêmico Estudantil
DO	Definição Operacional
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IE	Instituição Educacional
IES	Instituições de Ensino Superior
IEEE	<i>Institute of Electrical and Eletronics Engineers</i>
IFPR	Instituto Federal do Paraná
LO	<i>Learning Objects</i>
LOM	<i>Learning Object Metadata</i>
MIT	<i>Massachusetts Institute of Technology</i>
MOOC	<i>Massive Open Online Courses</i>
NMC	<i>New Media Consortium</i>
OA	Objetos de Aprendizagem
OA	<i>Open Access</i>
OA	<i>Open Archives</i>
OAI	<i>Open Archives Initiative</i>
OAI/PMH	<i>Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting</i>
OMPI	Organização Mundial da Propriedade Intelectual

ONU	Organização das Nações Unidas
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PEA	Práticas Educacionais Abertas
PNE	Plano Nacional de Educação
PROGRAD	Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional
RDI	Repositório Digital Institucional
REA	Recursos Educacionais Abertos
RI	Repositório Institucional
SIBI	Sistema de Biblioteca
SIEPE	Semana Integrada de Ensino, Pesquisa e Extensão
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
UCLA	Universidade da Califórnia - Los Angeles
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFSCAR	Universidade Federal São Carlos
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UNSW	Universidade de Nova Gales do Sul
USP	Universidade de São Paulo
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná
WIPO	<i>World Intellectual Property Organization</i>

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>17</b>
1.1	FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA .....	21
1.2	OBJETIVOS DA PESQUISA.....	21
1.2.1	Objetivo geral.....	21
1.2.2	Objetivos específicos .....	21
1.3	JUSTIFICATIVA TEÓRICA E PRÁTICA .....	22
1.4	ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	24
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>26</b>
2.1	RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS.....	26
2.1.1	Objetos de Aprendizagem (OA) .....	29
2.1.1.1	Metadados.....	31
2.1.2	Creative Commons .....	34
2.1.2.1	Licenças CC .....	37
2.1.2.2	MOOC (Massive Open Online Course) .....	39
2.2	REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS .....	40
2.3	INOVAÇÃO .....	50
2.3.1	Inovação Disruptiva.....	52
2.3.1.1	Inovação Disruptiva no processo de aprendizagem .....	55
2.4	SÍNTESE TEÓRICA.....	57
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>58</b>
3.1	QUESTÕES DE PESQUISA .....	58
3.1.1	Contextualização da pesquisa .....	59
3.2	CATEGORIAS DE ANÁLISE.....	59
3.2.1	Definição dos termos .....	60
3.3	CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA .....	63
3.4	DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	64
3.5	SUJEITOS DA PESQUISA .....	67
3.6	QUADRO REPRESENTATIVO DO ESTUDO.....	67
3.7	TÉCNICAS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS .....	69
3.7.1	Fontes de Dados.....	72
3.7.1.1	Dados primários .....	72
3.7.1.2	Dados secundários.....	73
3.8	RESUMO DA METODOLOGIA.....	74
3.9	LIMITAÇÕES METODOLÓGICAS.....	74

<b>4</b>	<b>ANÁLISE DOS DADOS.....</b>	<b>76</b>
4.1	CONTEXTO DO ESTUDO .....	77
4.2	INTERPRETAÇÃO DOS DADOS .....	79
4.2.1	Conteúdos Didáticos .....	82
4.2.2	Políticas de Licenciamento.....	86
4.2.3	Corpo Docente .....	87
4.2.4	Recursos Tecnológicos.....	92
4.2.5	Disrupção em Direção ao Ensino Centrado no Aluno.....	100
4.2.6	Rompendo Mercados Regulados.....	102
4.2.7	Disrupção da Rede de Valor .....	104
4.3	ASPECTOS COMPARATIVOS DAS DUAS INSTITUIÇÕES.....	109
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>112</b>
5.1	ESTUDOS FUTUROS .....	117
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>119</b>
	<b>ANEXO 1 – PROJETO REA - PRÊMIO SANTANDER CIÊNCIA E INOVAÇÃO 2014.....</b>	<b>130</b>
	<b>ANEXO 2 – TERMO DE COOPERAÇÃO.....</b>	<b>131</b>
	<b>ANEXO 3 – PLANO DE TRABALHO - CV 116.14.....</b>	<b>132</b>
	<b>ANEXO 4 – RESOLUÇÃO PROGRESSÃO FUNCIONAL.....</b>	<b>133</b>
	<b>ANEXO 5 – REA - SIEPE BOLETIM .....</b>	<b>134</b>
	<b>APENDICE 1 – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA – INFORMANTES CHAVE .....</b>	<b>135</b>
	<b>APÊNDICE 1A – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA – INFORMANTES CHAVE .....</b>	<b>137</b>
	<b>APÊNDICE 2 – RELAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO.....</b>	<b>139</b>
	<b>APÊNDICE 3 – CONTATO PRÉVIO COM AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO.....</b>	<b>141</b>



## 1 INTRODUÇÃO

A educação deve proporcionar elementos de busca do bem comum, da melhoria da sociedade e da melhor formação do ser humano. Esta é a principal diretriz da UNESCO: auxiliar os países membros a promover o acesso e a qualidade da educação em todos os níveis do ensino e nas modalidades da educação de jovens e adultos (ONU, 2014).

Em face do exposto, o governo brasileiro, por meio do PNE (Plano Nacional de Educação) 2011/2020 tem suas metas para o ensino superior, embasadas em três principais objetivos, a saber: elevar a matrícula de alunos no ensino superior; aumentar a qualidade da educação através de um corpo docente mais qualificado; elevar o número de docentes com maiores titulações (MEC, 2011)

Neste contexto, as TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) possibilitam a superação de barreiras espaço temporais, aproximando as pessoas, gerindo conhecimento, fazendo que as instituições de ensino locais renovem suas formas e modelos de negócios em um processo de inovação constante (ARIEIRA et al., 2009).

Para Tedesco (2004), a incorporação das TIC deve ser considerada como parte de uma estratégia global de política educativa, pois as inovações não dependem somente de invenção, mas de estrutura básica e qualidade de mídia elaborada para distribuição do material por meio das tecnologias.

Com vistas a atender esta demanda, as indústrias de informática, entretenimento e comunicação, têm evidenciado o desenvolvimento de novas TIC, evidenciando a preocupação das instituições educacionais no que tange à integração de *notebooks*, *smartphones*, *tablets*, e outros recursos tecnológicos, ao processo de ensino-aprendizagem (NAKASHIMA; AMARAL, 2006).

Ao discutir a relevância das TIC no contexto educacional, destaca-se a criação e disseminação de REA (Recursos Educacionais Abertos). A importância deste tipo de recurso didático-tecnológico pode ser comprovada pelas pesquisas preditivas realizadas pelo NMC (*New Media Consortium*) e veiculadas por meio do

relatório intitulado “*Horizon Report 2013*”, no qual são apontadas as tendências tecnológicas internacionais na área das TIC aplicadas ao ensino superior, as quais são sistematizadas em três categorias temporais, a saber:

Horizonte de curto prazo (até um ano), no qual aparecem os cursos *online* abertos de massa (*MOOC*) e a computação em tablet; no médio prazo (dentro de dois a três anos) o destaque é para os jogos, gameficação e *software* de análise de aprendizagem no ambiente virtual; e no horizonte de longo prazo (de quatro a cinco anos) a impressão 3D e a tecnologia trajável são apresentadas como as novas tendências tecnológicas.

Os MOOC são recursos didático-tecnológicos considerados como REA, é um acrônimo de *Massive Open Online Course*. Trata-se de um modelo de curso *online*, com conteúdos abertos e livres, acessível a qualquer pessoa. Sua principal característica é que são elaborados por meio da auto-organização dos estudantes e professores, que se reúnem em um ambiente virtual para aprenderem tópicos de interesses comuns, e seguem algumas regras de um curso regular tais como: um cronograma pré-definido e tópicos semanais para estudo (MCAULEY et al. 2010).

Dessa feita, o enfoque deste estudo está direcionado para os REA, uma das tecnologias abordadas pelo referido relatório, cujo processo de adoção pelas instituições educacionais superiores está estipulado no prazo de até um ano (NMC, 2013). Muitas instituições educacionais superiores internacionais já adotam esta tecnologia e disponibilizam seus saberes por meio dos REA / MOOC, a saber: Universidade da Califórnia (Berkeley)<sup>1</sup>, Universidade de Harvard<sup>2</sup>, Universidade de Michigan<sup>3</sup>, MIT (*Massachusetts Institute of Technology*)<sup>4</sup>, *Stanford University*<sup>5</sup>, UCLA (Universidade da Califórnia, Los Angeles)<sup>6</sup>, UNSW (Universidade de Nova Gales dos Sul, Austrália)<sup>7</sup>. No Brasil, já existem Instituições de Ensino Superior que adotaram

---

<sup>1</sup> [www.berkeley.edu](http://www.berkeley.edu)

<sup>2</sup> [www.harvard.edu](http://www.harvard.edu)

<sup>3</sup> [www.umich.edu](http://www.umich.edu)

<sup>4</sup> [www.mit.edu](http://www.mit.edu)

<sup>5</sup> [www.stanford.edu](http://www.stanford.edu)

<sup>6</sup> [www.ucla.edu](http://www.ucla.edu)

<sup>7</sup> [www.unsw.edu.au](http://www.unsw.edu.au)

este modelo didático-tecnológico, são elas: Unicamp (Universidade Estadual de Campinas)<sup>8</sup> e USP (Universidade de São Paulo)<sup>9</sup>.

Cabe destacar que os REA são objetos de aprendizagem disponibilizados em diferentes repositórios digitais, e caracterizam-se como componentes grandes ou pequenos de conhecimento disponíveis na *WEB*, integrados ou não a um curso ou programa de estudos, representando uma opção de acesso ao saber. Seus propósitos visam enriquecer e aprofundar o reuso, a adaptação e a disseminação livre de conteúdos educacionais (LITTO, 2009).

A ideia conceitual proposta pela UNESCO (2002 p. 1) para os REA é que estes “são recursos de ensino, aprendizagem e pesquisa para consulta, utilização e adaptação, disponibilizados de forma gratuita, sem fins comerciais”.

Os REA apresentam elementos inovadores no contexto educacional, uma vez que promovem o compartilhamento livre e gratuito dos saberes sistematizados pelas universidades que, mediados pelas TIC, possibilitam o acesso, em diferentes tempos e espaços geográficos, contribuindo assim para um processo inovador na democratização do conhecimento.

O precursor dos estudos sobre inovação, Schumpeter (1961) diz que existe uma busca incessante pela criação de algo novo que, muitas vezes, quebra regras existentes, antigas e estabelece novas. Conforme identificado por Van de Ven, Angle e Poole (1989), a inovação de produtos e serviços dentro de uma organização é um processo que envolve formação, adoção, execução e incorporação de novas ideias e práticas.

Ressalta-se que a organização neste íterim, também passa por nuances de mudanças nas estruturas organizacionais em que a abordagem hierárquica passa a ser mais descentralizada e flexível, pois existem muitos parceiros envolvidos em um projeto, os gestores institucionais podem avaliar as parcerias e criar estruturas que lhes permitam responder de forma mais eficaz aos novos ambientes em que estão inseridos. Logicamente, que estas decisões poderão ser influenciadas pelas

---

<sup>8</sup> [www.unicamp.br](http://www.unicamp.br)

<sup>9</sup> [www.usp.br](http://www.usp.br)

particularidades da cultura dos mercados, interesses políticos e outros fatores organizacionais da instituição (CARCHIDI; PETERSON, 2000, p. 13-15).

Os autores ainda reforçam que as organizações emergentes, que aderem a novos projetos e buscam a inovação constante em seus processos e projetos, dizem que as escolhas estruturais podem ser um catalisador para novos ambientes de aprendizagem, pois os ditames de um mercado educacional não é definido apenas pelas IES, e sim por um mercado educacional, e se a instituição não inovar, corre o risco de ser expelida. Não é somente oferecer produtos educacionais inovadores e novas tecnologias, mas ser flexível na organização de suas estruturas e processos, a fim de ser bem sucedida.

Nestes termos, entende-se que os repositórios interinstitucionais de REA apresentam-se como elementos inovadores, que exigem novas estruturas e processos, haja vista que são constituídos por recursos didáticos digitais abertos, os quais necessitam ser armazenados e catalogados de modo a facilitar sua recuperação e uso, tornando-se necessário disponibilizar uma infraestrutura tecnológica capaz de atender às necessidades inerentes a este tipo de conteúdo.

Assim, com a finalidade de desdobrar e aprofundar os argumentos precedentes, Christensen, Horn e Johnson (2012) discutem o conceito de inovação disruptiva no contexto educacional e buscam compreender como as instituições de ensino podem obter êxito com esta nova proposta, bem como identificar quais são os motivos da resistência destas para com as formas de inovação.

Dessa feita, esta pesquisa tem como objetivo identificar, na perspectiva da inovação disruptiva, o processo de criação e disseminação de repositórios digitais de REA, criados em ambientes institucionais, a partir da parceria entre duas instituições federais de ensino superior brasileiras, de modo a buscar compreender a natureza dos processos inovadores inerentes a este contexto.

A pesquisa foi desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Administração, na linha de pesquisa em Inovação e Tecnologia do Setor de Ciências Sociais Aplicadas.

## 1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

Dentro do contexto exposto, delinea-se o seguinte problema de pesquisa:

**Quais elementos da inovação disruptiva podem ser caracterizados na criação conjunta de um repositório interinstitucional de REA?**

## 1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

Neste item é apresentado o objetivo geral, que representa o propósito da pesquisa e os objetivos específicos que abordam os elementos fundamentais para atingir o objetivo geral.

### 1.2.1 Objetivo geral

Identificar quais elementos da inovação disruptiva podem ser caracterizados na criação conjunta de um repositório interinstitucional de REA.

### 1.2.2 Objetivos específicos

Para que se possa atingir o objetivo geral desta pesquisa, os seguintes objetivos específicos foram delineados:

- a) Identificar os critérios utilizados para a inserção de conteúdos didáticos na plataforma de publicação;
- b) Verificar as políticas de licenciamento de uso dos conteúdos elaborados;
- c) Analisar as estratégias de divulgação e engajamento dos docentes na elaboração dos REA;

- d) Examinar os recursos tecnológicos para a criação do repositório;
- e) Comparar os elementos de análise das instituições pesquisadas.

### 1.3 JUSTIFICATIVA TEÓRICA E PRÁTICA

A inovação é um processo inerente às áreas de produtos e serviços, entretanto, pode-se observar que a inovação também ocorre no setor educacional (CHRISTENSEN, 2012).

Neste contexto, entende-se que a criação e disponibilização de REA caracterizam-se como um processo inovador nas IES (Instituições de Ensino Superior) nacionais e internacionais, pois ocorre uma ruptura gradativa do ensino tradicional, e por meio de um repositório de REA, o conhecimento pode se propagar a diferentes áreas do conhecimento.

Ao discutir esta temática, optou-se por pesquisar os processos inovadores decorrentes da criação de um repositório interinstitucional de REA, concebido de forma conveniada entre a UFPR (Universidade Federal do Paraná) e a UTFPR (Universidade Tecnológica Federal do Paraná). Cabe ressaltar que os repositórios estão emergindo rapidamente na transmissão do conhecimento científico, pois estes se encontram em um ambiente virtual, que se expande de forma significativa, e com a força dos padrões tecnológicos abertos, esta proliferação ganha força nos meios acadêmicos (SETENARESKI, 2013, p. 11).

Lynch (2003) relata que o desenvolvimento dos repositórios para as instituições de ensino, trazem mudanças aceleradas no que concerne à acessibilidade da informação, a divulgação do saber e mudanças paradigmáticas na área científica. O acesso aberto propaga com maior rapidez a comunicação científica, e atinge um maior nível de pessoas. Assim, as instituições educacionais precisam prover ferramentas necessárias para uma melhor visibilidade dos conteúdos, e também preservar a produção intelectual dos pesquisadores, para que possa realmente atingir a finalidade de um repositório (LEITE; COSTA, 2006).

Segundo Harnard et al. (2004), o movimento de acesso aberto promoveu algumas mudanças na estratégia de acesso e postagem do conteúdo científico, definindo duas estratégias para tornar um conteúdo livre dos acessos restritos, são elas:

- a) a via verde (*green road*): os autores postam seus artigos científicos em repositórios de acesso aberto, é o próprio pesquisador que posta seu material dentro de um repositório.
- b) a via dourada (*golden road*): a postagem fica a cargo dos editores, eles postam os artigos em periódicos científicos de acesso aberto, então, nesta estratégia a responsabilidade de postagem é dos editores.

Leite (2009) aborda que na publicação científica tradicional, os editores detêm os direitos autorais dos pesquisadores, fixam preços altos e estabelecem a política de permissões quando a pesquisa é custeada por recursos públicos. Para que a ciência se propague rapidamente, há a necessidade da democratização da informação e acessibilidade ao conteúdo científico.

Sob essa perspectiva, esta pesquisa buscou contribuir para os estudos relacionados ao tema de parcerias entre IFES, na construção de repositórios digitais, haja vista a necessidade de um entendimento mais aprofundado acerca da seleção, desenvolvimento e estruturação de conteúdos didáticos, bem como sobre a qualificação do corpo docente, políticas de licenciamento de conteúdos, estratégias de divulgação e engajamento dos professores no desenvolvimento de REA. Além disso, busca-se identificar soluções tecnológicas necessárias para promover a funcionalidade e operacionalidade dos REA que serão criados e disponibilizados ao público.

Acredita-se que esta pesquisa possa auxiliar outras IES na formalização de parcerias com vistas à criação de repositórios institucionais de REA. Neste estudo, foi demonstrada a sistematização do processo de parceria, suas vantagens e desvantagens, a gestão das variáveis que requerem uma maior atenção para que o repositório realmente atinja a eficácia da sua utilização por parte dos usuários e

autores dos conteúdos. Também, foram identificados os atores, e suas atribuições no processo da operacionalização do mesmo.

Teoricamente, esta pesquisa contribuiu para a administração, na propagação dos repositórios de REA, este novo modelo de disseminação de conteúdo e acesso ao conhecimento, analisado sob a Perspectiva da Teoria de Inovação Disruptiva.

Este estudo aporta teoricamente para a administração, a repercussão dos repositórios institucionais de acesso aberto, o que possibilita a difusão de conteúdos e materiais em diferentes formatos e mídias, sem barreiras de acesso e custo. Nestes termos, Kuramoto (2006) afirma que as instituições que possuem um RI (Repositório Institucional) tem maior ganho de competitividade, devido ao aumento da utilização dos conteúdos postados pelos usuários, levando assim a ciência a avançar mais rapidamente.

#### 1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

O presente trabalho está estruturado em cinco capítulos:

No primeiro capítulo consta a introdução do trabalho, o problema de pesquisa, o objetivo geral e os específicos, a justificativa da razão desta pesquisa no âmbito teórico e prático, finalizando na estruturação do trabalho.

O segundo capítulo contempla todo o embasamento teórico da pesquisa. Inicia-se com os conceitos de recursos educacionais abertos, objetos de aprendizagem, políticas de licenciamento e MOOC. Seguido de uma abordagem sobre os repositórios institucionais e por fim, a Teoria da Inovação Disruptiva.

Os procedimentos metodológicos são apresentados no terceiro capítulo, que trata das questões de pesquisa, as categorias de análise, todo o delineamento da pesquisa, sua classificação, os sujeitos envolvidos no estudo e as técnicas utilizadas na coleta e análise dos dados, com um resumo no final.

No quarto capítulo consta a análise dos dados, o contexto do estudo, as interpretações dos dados subdivididos pelas categorias analisadas como: conteúdos didáticos, políticas de licenciamento, corpo docente e recursos tecnológicos. E os



elementos de análise da Teoria da Inovação Disruptiva que foram: disrupção em direção ao ensino centrado no aluno, disrupção rede valor e rompendo mercados regulados, que integram com os resultados do referencial teórico, documental e de campo.

Por fim, no quinto capítulo constam as considerações finais atendendo as respostas das questões de pesquisa e ao problema de pesquisa, bem como as recomendações para estudos futuros.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O referencial teórico envolve os conceitos necessários ao desenvolvimento de um trabalho acadêmico, no qual são apresentadas definições de tópicos correlacionados aos objetivos propostos no estudo (PEREIRA, 2010).

### 2.1 RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS

O conceito seminal de REA surgiu no Fórum da UNESCO, em Julho de 2002, que declara os REA da seguinte forma: “são recursos de ensino, aprendizagem e pesquisa para consulta, utilização e adaptação, disponibilizados de forma gratuita, sem fins comerciais” (UNESCO, 2002, p. 1).

Butcher, Kanwar e Uvalic´-Trumbic´ (2011) conceituam REA como recursos digitais educacionais definidos como materiais de apoio e complementares ao ensino-aprendizagem *online*, que estão abertos e disponíveis aos educadores, pesquisadores, aprendizes e alunos de forma gratuita. A diferença preliminar entre um REA e outro recurso educacional é a licença aberta, pois um REA é um recurso educacional em que seus objetos de aprendizagem podem ser reutilizados, readaptados, remixados e redistribuídos em diferentes contextos, e todo esse processo é livre e não precisa de permissão dos direitos autorais.

Na Figura 1 observam-se os princípios básicos do ciclo do REA:



FIGURA 1 - CICLO DO REA  
FONTE: EDUCAÇÃO ABERTA (2014)

Hylén et al. (2014) enfatizam que, dentro dos REA, existe uma variedade de conteúdos educativos de aprendizagem tais como: cursos completos; imagens;

jogos; vídeos; áudios; simulações; livros dentre outros. Sobre a questão de reutilização, remixagem, recriação e readaptação, Tarouco, da Silva e Grando (2011) explanam sobre estes princípios:

1. Reutilização: utilizar o material disponível tal como este se encontra;
2. Readaptação: alterar ou modificar o material para ele possa se adequar as necessidades educacionais do novo contexto;
3. Remixados: mixar ou combinar outros materiais ao principal, ajustando-o ao novo contexto de aprendizagem;
4. Redistribuídos: compartilhar o material em sua totalidade, readaptado ou remixado.

Rossini e Gonzalez (2012, p. 38), os REA são definidos como “materiais de ensino, aprendizagem e pesquisa, veiculados em qualquer suporte ou mídia que estão sob domínio público ou licenciados de maneira aberta para que possam ser utilizados e/ou adaptados”.

Para serem considerados abertos, os recursos educacionais são norteados pela premissa de abertura legal, que são licenças de direito autoral livre, tais como a *Creative Commons*<sup>10</sup>; cujo objetivo é permitir a terceiros sua readaptação, devido aos formatos técnicos de edição serem abertos, bem como de softwares livres, facilitando o acesso e a readaptação de conteúdos, cursos, vídeos, livros didáticos entre outros. Seus princípios estão inseridos dentro de uma finalidade educacional, que transforma a forma de pensar e de se desenvolver dos sujeitos.

Os REA são planejados de acordo com os conteúdos curriculares, e projetados com o objetivo de desenvolver habilidades e competências pré-estabelecidas, utilizando para isso diferentes tipos de mídias digitais (MALLMANN, 2008).

De acordo com Mallmann e Jacques (2013) a tendência das formas de produção dos materiais digitais é que estes se tornem cada vez mais colaborativos, para que o pensamento aberto seja mobilizado em prol do movimento de educação

---

<sup>10</sup> *Creative Commons* é uma organização sem fins lucrativos que dispõe de licenças flexíveis para obras intelectuais. <http://creativecommons.org/>

aberta, e visto como uma democratização da inovação, contribuindo assim para o desenvolvimento educacional.

Litto (2009) afirma que existem diferentes razões que propiciam a expansão e consolidação da cultura de usar, adaptar, mixar e distribuir os objetos de aprendizagem, das quais o autor destaca a ampliação e democratização do acesso à internet de alta velocidade, isto promove uma situação inusitada: as pessoas não estão somente preocupadas em adquirir tecnologia, mas também interessadas em usufruir dos benefícios que ela poderá lhes proporcionar.

Os REA estão diretamente interligados à tecnologia e a pedagogia. Por isso, é imprescindível a qualificação do corpo docente para o uso adequado das interfaces tecnológicas, bem como para a inovação na prática pedagógica, com vistas a promover uma melhor interatividade<sup>11</sup> na produção colaborativa dos objetos relacionados às práticas de ensino-aprendizagem (AMIÉL; OREY; WEST, 2011).

Faz-se necessário o engajamento do corpo docente com o movimento REA, pois globalmente falando, estão cada vez mais crescentes estes repositórios educacionais abertos, que contribuirão para atingirmos uma das metas do milênio, que é “a educação para todos” (MARTINEZ, 2014).

Uma segunda fase do movimento REA, denominado de “Práticas Educacionais Abertas” (PEA), cuja finalidade é trabalhar na utilização e desenvolvimento do REA, tem emergido. Estas práticas estimulam a produção, uso e gestão de REA por meio de políticas institucionais, e modelos pedagógicos inovadores com o objetivo de tornar os alunos coprodutores no desenvolvimento dos materiais (EHLERS, 2011; ANDRADE et al., 2011).

As PEA agregam ao REA a inovação na arquitetura dos ambientes educacionais abertos, experiências de aprendizagem e novos cenários educacionais. É uma mixagem de uso de recursos e arquiteturas de aprendizagem abertos (ANDRADE et al., 2011).

A seguir, estão listadas algumas especificações das PEA, citadas pelo autor:

---

<sup>11</sup> Interatividade – de acordo com os dicionários Aurélio e Michaelis, ambos explicam que a interatividade acontece quando duas ou mais pessoas interagem com uma interface tecnológica.

a) Trabalha com os REA no sentido de explicar o desenvolvimento de como estes recursos podem ser usados, mixados, compartilhados e alterados;

b) Concentra-se na forma de como os REA podem mudar o processo de aprendizado, contribuir na troca do conhecimento, partilhar os recursos obtendo *feedback* e comentários para aprimoramento dos conteúdos;

c) Foca na mudança de paradigma educacional tradicional para uma divulgação a alunos e professores em que o conhecimento é coproduzido e compartilhado por uma rede, que visa à qualidade contínua através da validação externa.

Portanto, as PEA têm a finalidade de melhorar o nível de produção, utilização e gestão dos Recursos Educacionais Abertos e fornecer informações para as decisões institucionais e políticas, já que a criação é colaborativa, integrada e compartilhada na rede dos REA, considerados elementos inovadores na sociedade do conhecimento (GESER, 2007; SCHAFFERT, 2008).

### 2.1.1 Objetos de Aprendizagem (OA)

Silva, Café e Catapan (2010), explicam que com a expansão das TIC (Tecnologia de Informação e Comunicação) e o avanço da internet no contexto educacional, desponta nesta área um novo conceito de recursos didáticos: os objetos de aprendizagem (OA).

Segundo Polsani (2003), o termo “Objetos de Aprendizagem” emergiu em 1994, com a criação de um grupo de estudos, coordenado por Wayne Hodgins, voltado para uma aprendizagem mediada pelo computador.

O Comitê de Padrões de Tecnologia de Aprendizagem conceitua um objeto de aprendizagem como qualquer recurso digital, ou não digital, usado para fins educativos, de aprendizagem ou mesmo de treinamento em organizações (IEEE, 2001).

Os objetos de aprendizagem são definidos internacionalmente como LO (*learning objects*)<sup>12</sup>, e segundo Wiley (2000), são recursos digitais que as pessoas podem usar e acessar simultaneamente. Estes objetos propiciam um suporte nas atividades de aprendizagem, e se for desenvolvido em pequenas unidades, consegue atingir um maior número de situações educativas.

Os objetos de aprendizagem são criados para disseminar e propagar o conhecimento, e classificam-se em: materiais didáticos; vídeos; livros; textos; planos de ensino e de aulas; slides; ilustrações; imagens, dentre outros materiais (BUTCHER; KANWAR; UVALIC´-TRUMBIC, 2011).

González, Rodríguez e Senti (2012) e Wiley (2000), enfatizam que alguns elementos como: qualidade, *design* e a forma de distribuir o conteúdo, são essenciais para o êxito do processo do aprendizado no ambiente virtual. Para além desses argumentos, Longmire (2000) afirma que se não existir uma conexão ao contexto de criação, o OA pode não ter relevância para a transmissão adequada do aprendizado.

Os OA estão presentes nas modalidades de educação à distância e presencial, e é uma tecnologia em expansão que já beneficia estudantes, pesquisadores e professores nos diversos contextos dos ambientes de aprendizagem (GALAFASSI; GLUZ; GALAFASSI, 2013).

Silva, Café e Catapan (2010) e Galafassi, Gluz e Galafassi (2013), afirmam que a obtenção da eficiência na transmissão das informações dos OA está condicionada a algumas características, as quais são apresentadas no Quadro 1:

<b>Características</b>	<b>Descrição</b>
Acessibilidade	Devem ter uma identificação padronizada para garantir o acesso dos recursos educacionais via acesso remoto e em vários outros locais;
Reusabilidade	Devem ser desenvolvidos para que os recursos educacionais sejam utilizados dentro de várias unidades de aprendizagem;
Interoperabilidade	Os AO devem ser desenvolvidos para serem operados em diversos tipos de plataformas e sistemas.

QUADRO 1 - PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DE OA  
 FONTE: ADAPTADO PELA AUTORA (2014).

<sup>12</sup> *Learning objects*: objetos de aprendizagem

Sobre as características descritas, cabe acrescentar que os aspectos técnicos dos objetos são interligados à padronização das funcionalidades como acesso, agregação e interoperabilidade, o que possibilita a troca de informações entre os vários formatos digitais, e que se torne possível a readaptação dos OA para diferentes contextos e usuários (GALAFASSI; GUNZ; GALAFASSI, 2013).

Polsani (2006) enfatiza que, para o desenvolvimento de um OA, é fundamental que os especialistas do assunto, programadores e designers gráficos sigam uma linguagem padronizada para estabelecer uma estratégia do OA. Este consenso entre os envolvidos no desenvolvimento de um OA permitirá a criação de objetos de conteúdo compartilháveis e reutilizáveis.

Ainda é citado por Tarouco, Fabre e Tamusiunas (2003) e Wiley (2000) que a reusabilidade dos OA é importante, porque atinge um maior número de pessoas, já que os custos de produção dos conteúdos educacionais digitais são elevados. Entretanto, para que esta característica seja acessível, é necessário que os OA sejam arquivados e catalogados de forma adequada, para facilitar sua busca.

Para que ocorra esta rápida localização e recuperação do objeto, é essencial associar os OA a um conjunto apropriado de metadados (TAROUCO; FABRE; TAMUSIUNAS, 2003). Na sequência, é conceituado o que são metadados.

#### 2.1.1.1 Metadados

Metadados são informações estruturadas que descrevem, explicam e tornam possível a rápida localização e recuperação dos OA. Para que este processo seja eficiente, os metadados devem cumprir seu papel que é promover a identificação, facilitar o compartilhamento, a integração e a utilização no gerenciamento e recuperação dos OA, já que estes atuam como organizadores dentro de um repositório (SILVA; SILVA, 2006).

Silva, Café e Catapan (2010, p. 96) afirmam que “os metadados tornam os OA acessíveis”. A utilização de metadados para descrição dos OA é uma ótima ferramenta para a documentação e organização de tais objetos, pois é por meio dos

metadados que os usuários conseguem buscar e localizar tais objetos no repositório (TAROUCO; FABRE; TAMUSIUNAS, 2003).

A relevância dos metadados para recursos multimídia são de extrema importância para a preservação da qualidade e funcionalidade destes recursos (GONZÁLEZ; RODRIGUEZ; SENTI, 2012).

Em face disso, Silva, Café e Catapan (2010) afirmam que se faz necessário a adoção de padrões, que são um conjunto de regras e normas que explicam como um produto ou serviço deve ser desenvolvido para se obter qualidade e compatibilidade com outros produtos ou serviços similares.

Na área educacional, os metadados são utilizados para a acessibilidade aos OA, para que estes possam ser reutilizados em diferentes ambientes e atinjam um maior número de pessoas.

Os autores ainda comentam sobre a importância dos padrões, que são fundamentais para a funcionalidade destes recursos, pois estes são definidos por meio de acordos internacionais e seguem tais princípios estabelecidos por consenso mundial. Estas regras descrevem as especificações técnicas e estabelecem uma linguagem única, para que estes recursos alcancem uma escala global e consigam competir internacionalmente em condições de igualdade.

O Quadro 2 apresenta as principais instituições que estabelecem padrões de metadados para descrever os OA.

Instituições	Realizações
Dublin Core Metadata Initiative (DCMI)	Desenvolvimento do Dublin Core, um conjunto de metadados usados para facilitar a recuperação de recursos eletrônicos. URL: <a href="http://dublincore.org/">http://dublincore.org/</a>
Institute of Electrical and Eletronics Engineers (IEEE) – Learning Technology Standards Committee (LTSC)	Desenvolvimento da especificação Learning Object Metadata (LOM). URL: <a href="http://ltsc.iee.org">http://ltsc.iee.org</a>
International Standards Organisation (ISO)	Desenvolvimento da ISO 19788-2 Information Tecnology – Learning, Education, and Training – Metadata for learning Resources. URL> <a href="http://www.iso.ch">www.iso.ch</a>

QUADRO 2 - INSTITUIÇÕES QUE TRABALHAM COM METADADOS  
 FONTE: SILVA, CAFÉ E CATAPAN (2010).



No intuito de esclarecer este tópico, será descrito como uma das instituições mencionadas acima realiza o trabalho de padronização de metadados.

O IEEE<sup>13</sup> é uma instituição autorizada para desenvolvimento de normas, orientações e práticas sugeridas na área do processo de aprendizado utilizando ambientes virtuais. Esta instituição desenvolveu um padrão de metadados chamado de LOM (*Learning Object Metadata*). Este padrão descreve características fundamentais para um OA dentro do contexto que será aplicado. No Quadro 3, são demonstradas as características deste padrão de metadados.

<b>Características</b>	<b>Elementos</b>
Gerais	Reúnem as características gerais sobre o objeto de aprendizado, tais como identificador (catálogo, entrada), título, idioma, descrição, palavra-chave, cobertura, estrutura, nível de agregação.
Ciclo de vida	Descrevem a evolução, o estado atual e as diversas contribuições, tais como: versão, status, contribuintes (papel, entidade, data).
Meta-metadados	Descrevem os metadados que estão sendo utilizados, tais como: identificador, (catálogo, entrada), contribuintes (papel, entidade e data), esquema de metadados, linguagem.
Técnicas	Reúnem aspectos técnicos necessários para utilizar o objeto de aprendizagem, bem como suas características próprias, tais como formato, tamanho, localização, requisitos, comentários sobre instalação, requisitos para outras plataformas, duração.
Educacionais	Descrevem aspectos educacionais pedagógicos associados, tais como tipo de interatividade, tipo de recurso de aprendizagem, nível de interatividade, densidade semântica, papel do usuário final, contexto, faixa etária, dificuldade, tempo previsto para aprendizagem, descrição e linguagem.
Direitos	Relatam condições de uso e aspectos de propriedade intelectual, tais como custo, direito de cópia e outras restrições, descrição.
Relação com os outros	Descrevem como este objeto de aprendizagem, tais como tipo e recurso (identificador – catálogo e entrada e descrição).
Observações	Reúnem comentários sobre o uso educacional do objeto de aprendizagem e dados sobre a autoria dos comentários, tais como entidade, data, descrição.
Classificação	Descrevem como um objeto de aprendizagem enquadra-se em um sistema de classificação particular, tais como propósito, caminho taxonômico (identificador de entrada), descrição e palavra-chave.

QUADRO 3 - CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DO LOM  
 FONTE: SILVA, CAFÉ E CATAPAN (2010)

<sup>13</sup> IEEE – Institute of Electrical and Eletronics Engineers (empresa credenciada para operar com metadados – Instituto de engenheiros eletrônicos e elétricos)

Observa-se no quadro 3 que definir o padrão dos metadados é fundamental para garantir sua reusabilidade, acessibilidade e visibilidade das informações, bem como promover a interoperabilidade entre diferentes bases de dados. Existem vários formatos de padrões de metadados, no quadro acima foi explicado somente um formato.

### 2.1.2 Creative Commons

Em virtude do aprimoramento das TIC e da expansão de uso da rede mundial de computadores, surge um novo conceito de gestão de propriedade intelectual: o *Creative Commons* (CC).

Este conceito foi criado por Lawrence Lessing, um professor da Universidade de Stanford. Seu intuito era auxiliar o controle da difusão do conteúdo gratuito, para que os autores pudessem distribuir suas obras sem o risco de perdê-las por completo (BISEL, 2009).

Segundo González e Santini (2010), o *Creative Commons* é uma organização privada, que foi criada com o auxílio do Centro de Domínio Público, e não visa rentabilidade e lucros. A organização é reconhecida em nível internacional, e seu objetivo é conceder diversos tipos de licenças aos autores de suas obras. Então, o CC é uma política de licenciamento na qual o autor define como sua propriedade intelectual será compartilhada, o que garante a ele a preservação de alguns direitos pré-estabelecidos pelo(s) autor (es).

Diante do exposto, entende-se que é relevante explicitar o conceito de propriedade intelectual. A WIPO (*World Intellectual Property Organization*<sup>14</sup>) descreve que a propriedade intelectual tem como objetivo cuidar das questões relacionadas à preservação do direito de propriedade, que corresponde aos resultados das criações do intelecto humano. É um retorno ao autor, pela dedicação, tempo, ideias e investimentos realizados para a criação da obra intelectual.

---

<sup>14</sup> Organização Mundial da Propriedade Intelectual, conhecida pela sigla OMPI, uma das agências especializadas da ONU.

A WIPO (2004) Ainda ressalta que os países têm leis que protegem a propriedade intelectual por dois motivos: expressão legal para os direitos dos autores e os direitos do público no acesso as obras autorais, contribuindo desta forma para o desenvolvimento econômico e social.

Para os efeitos da lei brasileira, a constituição legisla sobre a propriedade intelectual e os direitos autorais, destacando que o autor ou titular de uma obra literária, artística ou científica, transmite ao público suas criações, somente com seu o consentimento.

Conforme descrito na Constituição Federal de 1988, os direitos autorais são leis que protegem a produção intelectual de um país, preservam as obras intelectuais dos seus autores. No Brasil, os direitos autorais são regulamentados pela Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998, e segundo o art. 5º inciso XVII aos autores, pertence o direito exclusivo de utilização, publicação ou reprodução de suas obras (BRASIL, 1988).

Marcacini (2012) relata que a propriedade intelectual é o direito do autor sobre sua obra, e que esta pode ser diferenciada em três grandes áreas: propriedade industrial; direitos autorais; e direitos sobre os programas de computador. O autor complementa que os direitos autorais são voltados à proteção da obra intelectual, e que o autor tem direitos sobre sua produção, desde o momento que comprova sua criação.

Desta parte, movimentos da moderna sociedade da informação veem a propriedade intelectual com um novo propósito, não o de contrariar a legislação vigente, mas de promover uma cultura livre, respaldada nos princípios jurídicos. Essa vertente propicia aos autores liberalidade em suas obras, que por meio das licenças, concedem ao público o direito de acesso a suas criações (MARCACINI, 2012).

Verifica-se que o objetivo principal da licença CC é a permissão de acesso às obras dos autores, a partir de suas características específicas. Essa política de licença permite que suas criações sejam compartilhadas, reservando para o autor parte dos direitos autorais. A finalidade do projeto está centrada em desenvolver licenças para que pessoas e organizações possam disponibilizar seus trabalhos para uso, disseminação, distribuição e até modificação de seus conteúdos no ambiente virtual (LESSING, 2005; BATISTA; OLIVEIRA; ANDRADE, 2010).

Lessing (2005) e Lemos (2005) ressaltam que o CC foi criado no intuito de que os autores regularizem a utilização de suas obras, pois as licenças são instrumentos legais que estabelecem a forma como irão compartilhar seu conteúdo, restringindo, por exemplo, a comercialização de tais conteúdos por terceiros. A medida acaba sendo, um moderador das autorizações de uso, entre “todos os direitos reservados” dos contratos padrão de direito autorais e o de domínio público.

A licença CC é destinada aos autores que desejam que suas obras sejam desvinculadas de intermediários, como: editoras, produtores entre outros. Esta licença é utilizada quando os autores desejam que suas criações atinjam um público maior, e assim terá alguns, ao invés de todos os direitos reservados (LIMA; SANTINI, 2008).

A organização responsável pela licença CC disponibiliza para o autor em sua página na internet, formulários que permitem gerar a licenças sob três formatos: “resumo de uso autorizado, texto legal e versão digital com metadados que se pode usar para facilitar o trabalho dos buscadores na internet” (LIMA; SANTINI, 2008, p. 125).

No Brasil, a licença CC caracteriza-se como uma participação voluntária, pois apenas a solicita e compartilha obras, quem quiser. É o autor que permite o acesso a suas criações. Por meio da licença, o autor determina uma relação contratual sobre seus direitos autorais (LEMOS, 2005).

Diante disso, o conteúdo aberto e colaborativo de produção pode ser construído sob a licença de uso, permitindo que este possa ser adaptado, modificado e utilizado sem autorização prévia do autor (LIMA; SANTINI, 2008).

Cabe ainda acrescentar, que dentro do CC, a distinção entre os conceitos sobre *copyright* e *copyleft*.

*Copyright* é o direito de cópia ou reprodução de uma obra, ou seja, todos os direitos reservados. Se um terceiro for utilizar tal obra, seja de forma parcial ou total, deverá solicitar autorização para o seu uso, o que acaba restringindo o acesso à informação, concentrando os direitos a favor dos editores.

Já o *Copyleft*, surgiu com a revolução tecnológica na propagação do conhecimento. Neste novo canal de comunicação, as informações estão disponíveis gratuitamente ou a um custo mínimo.

Dentro desta nova perspectiva, existe um estreitamento na relação entre autor e leitor, para garantir em termos legais, a disseminação do conhecimento e oferecer ambientes de cultura livre. Como não existe a função do intermediário, não há restrições de acesso às obras. Sua premissa é: disponibilizar o conhecimento a quem tiver interesse, pois a produção do conhecimento é cíclica, baseada em registros anteriores com novas modificações. Assim, a licença *copyleft* concede permissão ilimitada para alterar ou copiar um conteúdo, porém não se pode adquirir o direito autoral sobre este conteúdo modificado, bem como o seu monopólio (LIMA; SANTINI, 2008; STARR, 2000).

Para os autores que não querem restrições totais do uso em suas obras, o *copyleft* e as CC são alternativas para o uso da informação, e são complementares das atuais leis de direitos autorais (LIMA; SANTINI, 2008). Barbrook (2003) vai além do aspecto de analisar o conteúdo e a informação como mercadoria, e argumenta que os criadores/autores das obras devem reivindicar a autoria da sua criação, isto faz parte do direito autoral moral, mas ao mesmo tempo todos podem ter acesso e serem autorizados a copiar e utilizar as informações de acordo com seus propósitos.

Portanto, a ideia de Marcacini (2012) sobre CC é que esta política de licenciamento tem sido muita utilizada em obras literárias, textos e conteúdos disponibilizados no ambiente virtual, pela premissa que permite a livre reprodução das obras, e é caracterizada por cláusulas opcionais, em que o autor é livre nas opções das restrições, que podem ser: a não utilização de cópia para uso comercial, a não utilização da obra para alterações e a exigência da fonte criadora (autoria).

#### 2.1.2.1 Licenças CC

A organização CC oferece aos autores individuais e às empresas, uma forma padronizada de conceder autorizações de direito de autor e as suas criações

(Quadro 4). As licenças no Quadro 4 abaixo respeitam os limites da legislação de direito de autor e de direitos conexos (*Creative Commons*, 2014).

Licenças	Descrição	Símbolo
Atribuição CC BY	Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.	
Atribuição Compartilhamento pela mesma licença CC BY-SA.	Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do sua criação, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito e que as obras derivadas também possam ser licenciadas sob os mesmos termos quando comercializadas. Esta licença costuma ser comparada com as licenças de <i>software livre</i> e de código aberto " <i>copyleft</i> ".	
Atribuição Não a Obras Derivadas CC BY-ND	Esta licença permite a redistribuição, para fins comerciais ou não, contanto que a obra fique completa e sem modificações, e os créditos sejam do autor.	
Atribuição Uso Não Comercial CC BY-NC	Esta licença permite que outros remixem, modifiquem e criem a partir da sua obra para fins não comerciais e que atribuam os créditos ao autor da obra, porém as obras derivadas não precisam ser licenciadas sob os mesmos termos.	
Atribuição - Uso Não Comercial - Compartilhamento pela mesma Licença CC BY-NC-SA	Esta licença permite que outros remixem, modifiquem e criem a partir da sua obra, para fins não comerciais e que atribuam os créditos ao autor da obra, porém as obras derivadas devem ser licenciadas sob os mesmos termos da obra original e não podem ser utilizada para fins comerciais.	
Atribuição – Uso Não Comercial – Não a Obras Derivadas CC BY-NC-ND	Esta licença é a mais restritiva dentre as seis principais, pode ser redistribuído o conteúdo, fazer download das obras e compartilhar, porém a obra não poderá sofrer modificações ou ser utilizada para fins comerciais, e os créditos são atribuídos ao autor.	

QUADRO 4 - LICENÇAS CC  
FONTE: CREATIVE COMMONS (2014)

Os direitos autorais são uma preocupação do CC, que demonstra avanços para as obras e conteúdos de acesso aberto, possibilitando uma maior segurança para os autores, e permitindo a eles a composição das licenças de autorização e publicação do material de sua autoria, sempre com vistas a preservar seus direitos autorais. Estas licenças estão sendo utilizadas em repositórios, periódicos, bibliotecas digitais e outras fontes digitais em âmbito científico (COCCO, 2012, p. 50).

O movimento de acesso aberto está transformando alguns paradigmas no ambiente de aprendizado, fazendo com que diversas regras e normas sejam revistas, reavaliadas e reformuladas para atender as exigências deste ambiente virtual, em que a informação circula rapidamente. E neste acesso rápido da informação, pode-se observar a adesão a novas tendências tecnológicas de cursos disponíveis a atender uma grande quantidade de pessoas, conforme explicado no tópico subsequente.

#### 2.1.2.2 MOOC (Massive Open Online Course)

Albuquerque (2013) enfatiza “a tradução da expressão *Massive Open Online Course* para o português resultaria em CAMO – Curso Aberto Massivo *Online*”, mas estas siglas ainda não são reconhecidas na área educacional e acadêmica, então é utilizada a forma original da palavra, pois esta ainda não foi naturalizada para o idioma português.

No ano de 2012, o MOOC, acrônimo de *Massive Open Online Course*, tornou-se um fenômeno mundial na área educacional, e foi apontado no relatório internacional *Horizon Report 2013* como uma tendência tecnológica na área das TIC (The NMC, 2013).

Os MOOC são cursos abertos de acesso livre, oferecidos de forma maciça a um grande número de pessoas. O ensino é alicerçado na educação aberta, centrado nas ações de aprender e ensinar, inovador na perspectiva das práticas abertas e mediado por recursos tecnológicos no ambiente virtual (AMIÉL, 2012).

De acordo com Inuzuka e Duarte (2012), MOOC é um tipo de curso dentro do REA, em que não há restrições para o número de participantes, não se exige pré-requisito para as pessoas ingressarem. Por estes motivos, ele se diferencia de outros cursos como graduação e pós-graduação à distância, ofertados pelas instituições.

A iniciativa de desenvolvimento do MOOC foi realizada por Dave Cormier e Bryan Alexander, as suas premissas são balizadas nos conceitos da Teoria do Conectivismo, cujo princípio é fazer com que os participantes se conectem e construam uma rede de conhecimento; existe um facilitador que apresenta um determinado conteúdo e os participantes do curso vão compartilhando e enriquecendo com informações a respeito deste conteúdo, criando uma rede de partilha e de conhecimento, o processo avaliativo se faz pela participação, debate e reflexão (SIEMENS, 2005 ; MOTA, 2009).

Para Downes (2012), o MOOC é uma proposta inovadora na área de *e-learning*, pois a aprendizagem precisa ser pensada de forma diferente em um mundo conectado por diversas ferramentas tecnológicas. Existem diversas pessoas interessadas neste tipo de trabalho que vem sendo utilizado no contexto educacional não presencial, mediado pelas TIC, oportunizando a reflexão e a interação em prol do saber. Entretanto, faz-se necessária a organização das ferramentas e adoção de recursos adequados ao desenvolvimento da aprendizagem dos inúmeros participantes deste tipo de curso.

Contudo, independentemente dos MOOC, as instituições educacionais precisam experimentar novos formatos de estratégias de ensino e propiciar experiências de aprendizado com primazias efetivas e de alta qualidade (REDECKER et al., 2011). Nessa perspectiva, os repositórios de REA podem contribuir com iniciativas dessa natureza, uma vez que os MOOC são elaborados a partir de REA sistematizados e disponibilizados pelas IES.

## 2.2 REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS

Na década de 1980, devido aos altos preços praticados, os periódicos estavam inacessíveis para as bibliotecas universitárias. Tal situação provocou a



mobilização de setores da sociedade na busca de materiais de acesso livre, o que trouxe algumas adequações e modificações para a comunidade científica, no que se refere à disponibilidade e acessibilidade da informação (MULLER, 2006).

No início dos anos 1990, aconteceram encontros, manifestos, reuniões e debates em diferentes países, com o intuito de sensibilizar os pesquisadores das diversas áreas do conhecimento, a disponibilizarem, na *Web*, suas produções científicas que foram custeadas por recursos públicos. Por meio deste acontecimento, surgiu o movimento a favor do acesso livre ao conhecimento científico, e os repositórios institucionais caracterizam-se como um dos resultados obtidos (SANTOS JUNIOR, 2010, p. 18).

O acesso livre é caracterizado pela informação disponível na *Web*, para que o usuário possa ler, efetuar *download*, imprimir ou copiar um artigo ou qualquer outro conteúdo científico sem restrições de uso e/ou pagamento pela informação. Os custos existem na parte de produção do material e infraestrutura tecnológica para comportar todos os documentos e materiais que ficam à disposição dos usuários. Além disso, para que a acessibilidade por parte dos usuários não se torne inviável, também são necessários investimentos na formação de pessoas qualificadas para o gerenciamento e organização de toda produção dos conteúdos (BJÖR, 2004; COSTA, 2008; WULF, 2008).

No intuito de promover a integração das bases de dados dos repositórios, tornou-se necessária a definição de padrões de comunicação que permitissem sua interoperabilidade.

Segundo Kuramoto (2006), os provedores de serviço<sup>15</sup> e provedores de dados<sup>16</sup> despertaram a necessidade de uma padronização para a comunicação comum que permitisse a interoperabilidade entre eles. Assim, foi desenvolvido o OAI/PMH (*Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting*), que é um protocolo de interoperabilidade, cujo objetivo é compartilhar o acesso e manter as identidades próprias dos sistemas de informação. Para isso, os metadados são

---

<sup>15</sup> Provedores de serviços são instituições que coletam os dados armazenados em vários provedores de dados, realizando uma interface de busca única para consulta.

<sup>16</sup> Provedores de dados são instituições que possuem um sistema de texto completo e expõe seus metadados para coleta pelos provedores de serviços.

dispostos na Internet, proporcionando a coleta das informações pelos serviços específicos em indexação de recursos científicos, promovendo a constituição de uma base de dados integrada (RODRIGUES, 2004).

Em 1999, em universidades da Europa, Estados Unidos e Canadá, iniciou-se a criação e o desenvolvimento de ferramentas de provedores de dados e serviços para um melhor gerenciamento e organização das informações interoperáveis, abertas e destinadas aos negócios correlacionados às revistas científicas, eventos acadêmicos e aos repositórios.

No Brasil, a partir de 2001, por iniciativa do IBICT (Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia) – referência brasileira ao movimento do acesso livre – deu-se o início à criação e ao gerenciamento dos sistemas de informações para utilização nas instituições brasileiras.

No ano de 2002, foi criada a BDTD (Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações), que, na época, empregava as mais modernas tecnologias de arquivos abertos e complementava sistemas de informação de teses e dissertações de várias instituições de ensino (FERREIRA *et al.*, 2007; IBICT, 2014).

Um marco que merece destaque dentro da filosofia do acesso livre à informação científica, foi a ousada iniciativa de um pesquisador chamado Paul Ginsparg, em 1991, da cidade do Novo México, EUA. Ele criou um repositório digital global denominado de *ArXiv*, com artigos não revisados por pares (não avaliados) (KURAMOTO, 2006; BAPTISTA, 2007).

Na convenção de Santa Fé, realizada em 1999, realizada na cidade do Novo México, EUA, apresentou-se uma nova filosofia para o campo científico: o protocolo OAI (*Open Archives Initiative*), cuja finalidade era estabelecer padrões de interoperabilidade entre repositórios. Também foram propostos alguns princípios importantes para o acesso aberto, tais como: autoarquivamento dos materiais; a interoperabilidade dos sistemas; e a revisão de conteúdo realizada pelos pesquisadores (COCCO, 2012 p. 34-36).

Na convenção de Santa Fé foram realizados diversos marcos, eventos, projetos de lei, declarações, dentre outros, em favor ao movimento de acesso livre à

informação. Entretanto, outros eventos merecem destaque, são eles: Budapest *Open Access Initiative* (BOAI); Reunião de Bethesda; e a Declaração de Berlim.

Estes eventos promoveram a definição do acesso aberto, como sendo: o livre acesso da informação de forma gratuita no ambiente virtual, e que o usuário pode ler, fotocopiar, pesquisar e baixar os artigos sem despendar valores monetários ou ter problemas com aspectos legais ou técnicos. A cautela deve existir na questão dos direitos autorais, para que sejam referenciados conforme suas políticas de licenciamento, as quais são mencionadas em seus trabalhos intelectuais (BOAI, 2014).

Tomaél e Silva (2007) enfatizam a importância da divulgação dos resultados das pesquisas produzidas dentro do meio acadêmico aos diversos níveis e setores da sociedade. Os autores relatam que existem muitas universidades que não tem organizada e disponível a produção acadêmica desenvolvida por seus alunos, nem dentro da sua própria instituição, o que impede que estas produções cheguem à comunidade científica e à sociedade.

Há vários aspectos que impedem o acesso a este material, dentre eles: os custos envolvidos; a grande quantidade de documentos impressos e eletrônicos; a demora para a publicação e validação das pesquisas. Dessa forma, surge a proposta dos repositórios, que são desenvolvidos com a finalidade de organizar, armazenar e disponibilizar vários documentos eletronicamente.

A criação dos repositórios institucionais no Brasil emergiu em 2002, devido ao fato de que as instituições acadêmicas começaram a reconhecer a necessidade de divulgar e publicar suas produções intelectuais em formato digital (LYNCH, 2003).

Embora o objeto deste estudo esteja direcionado para o repositório institucional de REA, cabe ressaltar a diferença da terminologia utilizada para os repositórios e bibliotecas digitais,

No Quadro 5, demonstra-se um comparativo das principais diferenças dos repositórios institucionais e as bibliotecas digitais:

<b>Repositórios Institucionais</b>	<b>Bibliotecas Digitais</b>
Conteúdo de Acesso Livre e Irrestrito na Web	Acesso Livre ou Restrito (não necessariamente na <i>Web</i> ).
Autodepósito por parte dos autores ( <i>self-archiving</i> )	Inserção dos conteúdos por parte dos gestores das bibliotecas.
Contemplam documentos somente da própria instituição	Materiais oriundos das mais diversas fontes (editores, instituições, etc.).
Contemplam qualquer tipo de documento	Como regra, contemplam somente materiais formais.
Contém material científico (revisado pelos pares) e material não científico	Contém somente materiais científicos.
Implementados através de <i>software</i> livre ( <i>Open source</i> )	Implementados através de <i>software</i> livre ou proprietário.
Seguem o modelo OA – define padrões e protocolos que visem a interoperabilidade entre esses repositórios.	Podem comunicar-se com outras bibliotecas através do protocolo Z39.50, ou utilizam a mesma plataforma, ou mesmo nem se comunicar com nenhuma biblioteca. Podem utilizar o OAI-PMH ou outros metabuscadores.

QUADRO 5 - REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS X BIBLIOTECAS DIGITAIS  
 FONTE: SANTOS JUNIOR (2010, p. 39).

Santos Junior (2010, p. 40) ainda relata que, para legitimar a comunicação entre distintos repositórios institucionais de acesso livre, se faz necessária a utilização de padrões comuns para que, posteriormente, sejam criadas redes de repositórios interoperáveis e interligadas em todo mundo, que é uma das finalidades do modelo OA.

Entretanto, Café e Facchin (2007) advertem que há alguns problemas que impedem o crescimento do acesso aberto, os quais devem ser observados por instituições que já operam com o RI, ou estão no processo de implantação, são eles: estabilidade da rede; funcionamento do servidor com segurança; manutenção constante; pessoal qualificado na parte de suporte (atendimento aos usuários em período de 24 horas). A falta de um bom planejamento e gerenciamento destes itens poderá comprometer a credibilidade do RI junto aos usuários.

Os custos desses investimentos são justificados por Crow (2002), que afirma que, além do RI contribuir para a acessibilidade à pesquisa, ele também pode ser visto como um indicador de qualidade da instituição, ganhando status, prestígio e um valor notório público para a universidade. O que faz um repositório ser institucional

são as políticas específicas de licenciamento, autoarquivamento<sup>17</sup>, acesso e preservação digital. Compete a cada instituição, dentro da sua dinâmica de trabalho, definir a sua política (SANTOS, 2010, p. 38).

A preservação digital é um fator importante, pois auxiliará na busca e recuperação da informação que foi armazenada em formato digital, para que todo o processo aconteça de forma rápida e segura (GRÁCIO, 2012).

Embora, já tenha sido explicado em um tópico anterior sobre metadados, cabe aqui reforçar este conceito é vital no processo de preservação digital, haja vista que o objetivo dos metadados é "... descrever e armazenar os documentos digitais detalhadamente, permitindo armazenar informações como proveniência, autenticidade, formato e ambiente tecnológico" (GRÁCIO, 2012, p. 122).

Santos (2010, p. 47) enfatiza que, quando se implementa um repositório de recursos abertos, algumas definições são relevantes para o bom funcionamento desta ferramenta: é indispensável o emprego de softwares livres<sup>18</sup>, bem como a adoção de padrões, formatos e tipologias pertinentes aos documentos digitais que serão publicados no repositório.

Recomenda-se para o formato de armazenamento dos conteúdos no repositório, a utilização de formatos abertos (GRACIO, 2012).

Sayão e Marcondes (2009) apontam os principais tipos de softwares para repositórios institucionais de acesso aberto:

- a) Software Proprietário: paga-se uma licença de utilização do software com direito às atualizações do programa, customização do software e assistência técnica, entretanto, o código fonte é fechado, ou seja, somente a empresa que o desenvolveu tem controle em relação ao seu código.

---

<sup>17</sup> Autoarquivamento é quando o próprio pesquisador arquiva seu material dentro de um repositório digital de acesso livre (SANTOS, 2010, p. 46).

<sup>18</sup> O software livre tem destaque no mundo tecnológico, e não se refere necessariamente à sua gratuidade, significa que seu código-fonte é aberto e pode ser alterado por qualquer indivíduo, sem ocorrer o pagamento na efetividade das alterações. Sua premissa está centrada na disseminação do conhecimento, que deve ser compartilhado e transmitido para o coletivo (GARCIA et al., 2010).

- b) Software Livre: baixa-se gratuitamente o software da internet, a equipe da tecnologia pode analisar, customizar e realizar alterações no código fonte; uma organização central administra o código fonte que está aberto a toda a comunidade para alterações e aperfeiçoamentos conduzidos pela comunidade de desenvolvedores. Existem várias modalidades para este tipo de licença, por exemplo: BSD, GNU, *Public License* e *Mozilla*.

Observa-se que o custo é um fator atrativo para o desenvolvimento de projetos com softwares livres, porque estes se tornam mais baratos e ainda apresentam as características de liberdade de uso, cópia, alterações e redistribuições, seu código fonte é aberto para consentir ao usuário o direito de utilizá-lo para todo e qualquer fim (SILVEIRA, 2004).

De acordo com o ROAR<sup>19</sup> (2014) os softwares livres cadastrados e disponibilizados no diretório para utilização no repositório, visualizados em julho de 2014, são: Arno, Bepress, CDS Invenio, ContentDM, Digibib, Digi Tool, Diva, Doks, DSpace, Edoc, Eprints, Equella, ETD-db, Fedora, Greenstone, HAL, i-Tor, IntraLibrary, Keystone, Mitos, MyCore, Open Journal System, Open Repository, OPUS, PMB Services, SBCAT, SciX, SobeKCM, WIKINDX e Zenity.

Porém, o destaque é para o DSpace, com 1472 registros dos software mais utilizados pelos repositórios<sup>20</sup>.

O software livre DSpace (*Institutional Digital Repository System*) é um projeto que foi desenvolvido pelo *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) em parceria com a *Hewlett-Packard Company* (HP), e no Brasil, teve o apoio do IBICT na tradução do software. Este software livre é o mais utilizado internacionalmente, e possui uma melhor estrutura para implantação de repositórios. Sua finalidade é armazenar, indexar, preservar e distribuir as informações de uma instituição em um ambiente Web, e é personalizável para atender as necessidades da instituição. Além disso, permite a inclusão de diversos tipos de materiais digitais, e utiliza a licença

---

<sup>19</sup> ROAR – *Registry of Open Access Repositories*: é um diretório com relação de todos os software livres utilizados para o desenvolvimento de repositórios digitais em acesso aberto. Disponível em: <http://roar.eprints.org>

<sup>20</sup> Dados coletados em 26/07/2014.

*Creative Commons* para a questão de direitos autorais (DSPACE, 2014; IBICT, 2014; BAPTISTA et al., 2007; TORINO, 2010).

É cada vez maior o número de iniciativas das instituições de ensino com a finalidade de armazenar e disseminar os materiais produzidos e torná-los públicos, para que estes sejam reutilizados de uma forma mais ampla, pois objetivo principal é impulsionar as pesquisas científicas (NASCIMENTO, 2009). Essa autora descreve que é fundamental, os repositórios atenderem aos seguintes requisitos:

Oferecer diversos recursos educacionais para os educadores de alta qualidade pedagógica;  
Apresentar a facilidade de uso;  
Ser de fácil integração a outros sistemas;  
Garantir recursos educacionais alinhados aos padrões curriculares;  
Incluir todos os níveis e sistemas educativos (NASCIMENTO, 2009 p. 354).

Alguns críticos do movimento de acesso livre são resistentes à utilização dos RI, pois estes armazenam materiais científicos e não científicos, não existindo uma distinção entre os materiais dentro do repositório. Dessa forma, recomenda-se que ocorra tal classificação para os materiais científicos (*postprints*) para que tal barreira seja eliminada (SANTOS, 2010, p. 37).

Inicialmente, os repositórios digitais foram caracterizados como temáticos, ocorrendo à organização das diferentes tipologias dos documentos de acordo com o a área do conhecimento, realizando a discussão entre os pares, autoarquivamento e a interoperabilidade entre os repositórios.

Em face disso, algumas instituições passaram a ter vários departamentos que produziam seus conteúdos dentro da sua área do conhecimento. Com isso, surgiu a necessidade de agrupar todo material registrado, e elaborado por membros da instituição em um único local, com obras produzidas de áreas multidisciplinares. Surgem então, os repositórios institucionais, que reúnem todos os materiais temáticos da instituição (CAFÉ et al., 2003, p. 2-4).

Para proporcionar uma melhor compreensão e entendimento sobre este assunto, no Quadro 6, são demonstrados os principais conceitos e definições sobre repositórios digitais, elaborados sob a perspectiva de pesquisadores nacionais e internacionais.

Autores	Definições
Lynch (2003)	Repositório Institucional é um conjunto de serviços que uma instituição oferece a sua comunidade com o intuito de gerir e disseminar os conteúdos digitais produzidos pela instituição e membros da sua comunidade.
Sarmiento et al. (2005)	São coleções digitais sem custos que são armazenados, preservados e ficam a disposição para a comunidade obter informação.
Kuramoto (2006)	É um sistema de armazenamento de materiais que fica disponível a longo prazo, sendo necessário possuir mecanismo de submissão e política de preservação dos materiais, é interessante trabalhar com código aberto. Existem materiais dentro dos repositórios que não são avaliados pelos pares.
Viana, Mardero Arellano e Shintaku (2007)	“Repositório digital é uma forma de armazenamento de objetos digitais que tem a capacidade de manter e gerenciar material por longos períodos de tempo e prover o acesso apropriado” (p.3)
Silva e Tomáel (2008)	“Repositórios digitais é um conjunto de documentos coletados, organizados e disponibilizados eletronicamente” (p.127)
De Volter (2008)	A produção científica e acadêmica dos integrantes de uma ou mais instituições educacionais são reunidos em um repositório (local) propiciando acesso livre aos conteúdos armazenados.
Sayão e Marcondes (2009)	“Repositórios institucionais são entendidos como elementos de uma rede ou infraestrutura informacional de um país ou de um domínio institucional destinados a garantir a guarda, preservação e principalmente o livre acesso à produção científica de uma dada instituição” (p. 10)
Nascimento (2009)	“Repositórios digitais servem para armazenar conteúdos que podem ser pesquisados por meio de busca e acessados para reutilização. Mecanismos de identificação, armazenagem e acesso são partes importantes de um repositório”. (p.352)
Márdero Arellano (2010)	Em um repositório o conteúdo é depositado pelo autor, editor ou terceiros, é um produto gratuito da instituição.

**QUADRO 6 - RESUMO DE CONCEITOS ACERCA DE REPOSITÓRIOS**

FONTES: LYNCH (2003); SARMENTO ET AL. (2005); KURAMOTO (2006); VIANA, MARDERO ARELLANO E SHINTAKU (2007); SILVA E TOMÁEL (2008); DE VOLTER (2008); MARCONDES E SAYÃO (2009); NASCIMENTO (2009) E MÁRDERO ARELLANO (2010)

No intuito de incentivar o depósito da produção científica no repositório, cada instituição adota as políticas de estímulo aos pesquisadores. Tais políticas são adotadas com vistas a promover um maior engajamento na disseminação e utilização da produção intelectual (WEITZEL, 2006 p. 62).





FIGURA 2 - ETAPAS PARA IMPLEMENTAÇÃO DE UM REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL

FONTE: LEITE (2009, p. 37)

Conforme visualizado na Figura 2, a implantação de um repositório passa por diversas etapas, e para que exista qualidade no resultado final, se faz necessário traçar um bom planejamento, montar uma equipe multidisciplinar e definir as várias políticas e as especificidades pertinentes ao êxito do funcionamento do repositório.

Existe um entusiasmo em torno da filosofia de compartilhamento dos conteúdos de código aberto, porém Nascimento (2009, p. 356) alerta para alguns pontos que ainda são inibitórios na adoção de novas estratégias de ensino e pesquisa, são estes: direitos autorais e criação de metadados.

Mesmo que o *Creative Commons* seja uma licença muito utilizada, ainda há problemas, pois algumas restrições de autores ainda não foram contempladas, e a incompatibilidade entre os vários tipos de licença complicam o processo de readaptação e reutilização dos recursos educacionais abertos.

Na questão dos metadados, a autora cita que os padrões de metadados como IEEE, LOM e Dublin Core, se utilizam de uma linguagem chamada de taxonomia, o que facilita a busca e recuperação dos conteúdos no repositório. Porém, se estes forem tratados como complexos e não forem compreendidos pelos autores, podem representar uma barreira na rica utilização do repositório, comprometendo o seu desenvolvimento e dificultando a propagação dos materiais à comunidade.

Portanto, é relevante que as precauções sejam tomadas diante destes pontos. Nascimento (2009, p. 356) sugere analisar os diversos repositórios já existentes, e dialogar com as equipes envolvidas na gestão destes repositórios, de modo a buscar evitar tais acontecimentos.

### 2.3 INOVAÇÃO

Inovação é um processo sistêmico, que engloba vários participantes com prioridades distintas, ocorre em ambientes que estimulam as competências e iniciativas de cada um, e vai além da criatividade, porém, toda inovação inicia-se a partir de ideias criativas (STAL, 2006, p. 27-31). Segundo Figueiredo (2009), a reunião de diferentes tipos e áreas do conhecimento, contribuem para o desenvolvimento de produtos ou serviços que sejam úteis ao mercado e à sociedade.

Na teoria da destruição criativa, a premissa está em revolucionar constantemente a estrutura econômica, adotando novas tecnologias, novos produtos/ serviços e novos processos de gestão, contribuindo para o crescimento do sistema capitalista, que possui uma capacidade de manter-se firme diante das crises, e aí diante deste cenário a inovação entram para desempenhar um importante papel nas organizações (SCHUMPETER, 1961, p. 110-118).

Um dos meios tecnológicos que mais se expandiu nos últimos 50 anos e, por meio de sua utilização, desenvolveu processos de inovação tecnológica que se reinventam e colaboram para um crescimento exponencial como tecnologias cotidianas, foi o computador. Este artefato, composto por seus componentes e

sistemas, aparece em vários lugares como inovação emblemática dos séculos XX e XXI.

Este acontecimento foi uma ruptura do mundo analógico para o digital (JORENTE; NAKANO, 2012). Todavia, as formas de lidar com as informações não acompanharam tal evolução tecnológica, pois não existiu uma sincronia no processo da informação da espécie humana versus tecnologia. As autoras enfatizam que as inovações acontecem quando se aprende fazendo, e que implementar melhorias de maneira interativa, contínua e reflexiva, acelera o processo inovador (JORENTE; NAKANO, 2012 p. 47).

Dessa forma, entende-se que “países em desenvolvimento, necessitam de soluções e atrativos de baixo custo e com qualidade para satisfazer a necessidade de várias famílias que estão vindos para cidade e querem aprender” (LEADBEATER; WONG, 2010, p. 19).

Mattos e Guimarães (2012) afirmam que o desenvolvimento social humano é resultado de uma continuidade na geração de novas soluções alicerçadas no fluxo de informações e na aceitação dessas soluções pelos indivíduos. Porém, para que uma nova solução se torne uma inovação, é vital que ela seja aceita e adotada por um determinado grupo social. Este fator é inibidor, e visto como uma barreira ao desenvolvimento de inovações.

O homem tem uma natureza resistente ao processo de mudanças, devido à exposição aos riscos. Então, quanto mais profundos forem os processos de mudanças, as chances de inovação acontecer serão reduzidas.

Um produto tecnologicamente novo é um produto cujas características tecnológicas ou usos pretendidos diferem daqueles dos produtos produzidos anteriormente. Tais inovações podem envolver tecnologias radicalmente novas, podem basear-se na combinação de tecnologias existentes em novos usos ou podem ser derivadas do uso de novo conhecimento. Pode assumir duas formas abrangentes: produtos tecnologicamente novos e produtos tecnologicamente aprimorados (OSLO, 2004, p. 55).

Tidd, Bessant e Pavitt (2008, p. 30) abordam sobre as quatro categorias da inovação:

- Inovação de produto: mudanças nas coisas (produtos/serviços) que uma empresa oferece;
- Inovação de processo: mudanças na forma em que os produtos/ serviços são criados e entregues;
- Inovação de posição: mudanças no contexto em que produtos/serviços são introduzidos;
- Inovação de paradigmas: mudanças nos modelos mentais subjacentes que orientam o que a empresa faz.

A Inovação é uma questão de conhecimento, gera novas oportunidades pela combinação de diferentes áreas do conhecimento, e nesta premissa é que ocorre a gestão da inovação, que compreende a capacidade de coordenar com agilidade, flexibilidade e aprendizagem rápida essas incertezas em conhecimento (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

### 2.3.1 Inovação Disruptiva

A Teoria da Inovação Disruptiva criou um grande e significativo impacto nas práticas de gestão, despertando grande interesse na academia (YU; HANG, 2009).

No Quadro 7 são demonstradas algumas obras importantes sobre a Evolução da Teoria da Inovação Disruptiva.

Ano e Autor	Obra
1942 – Schumpeter	Destruição Criativa Capitalismo, Socialismo e Democracia
1986 – McKinsey e Richard Foster	Tecnologia Curva S e descontinuidades
1990 – Henderson e Clark	Inovação Arquitetônica
1991 – Geoffrey More	Cruzando o abismo marketing e vendas de produtos tecnológicos (tendência dominante)
1992 – Christensen	Explorando os limites da curva de tecnologia S em gestão da produção e operação
1992 – Christensen	O desafio da inovação entendendo a influência do mercado em processos de desenvolvimento de tecnologia no disco rígido
1993 – Christensen	O disco rígido: a história da turbulência comercial e tecnológica nos negócios
1995 – Bower e Christensen	Tecnologia Disruptiva: pegando a onda
1996 – Bower e Christensen	Poder ao cliente, estratégia de investimento e o fracasso das empresas líderes.
1996 – Jean-Marie Dru	Disrupção: derrubando convenções e sacudindo o mercado
1997 – Christensen	O Dilema da inovação
2001 – Richard Foster and Sarah Kaplan	Destruição Criativa por que as empresas são construídas inferiores ao mercado e como transforma-las em sucesso
2003 – Christensen	A solução do inovador

QUADRO 7 - EVOLUÇÃO DA TEORIA DA INOVAÇÃO DISRUPTIVA  
 FONTE: ADAPTADO DE YU E HANG (2009). TRADUÇÃO LIVRE DA AUTORA.

Percebe-se no Quadro 7, que até o ano de 2003, Christensen já possuía diversas obras voltadas para inovação disruptiva, como este artigo referenciado é de 2009, as obras de Christensen após esta data, não foram citadas aqui.

Segundo Christensen; Horn; Johnson (2012, p. 24) diferenciam as tecnologias disruptivas e incrementais. A maior parte dos avanços tecnológicos é incremental, porque estes são melhorados aos já existentes no mercado, a finalidade da tecnologia incremental é melhorar o desempenho de produtos já existentes no mercado.



Observa-se, na Figura 3 que, com o passar do tempo, as melhorias vão sendo incrementadas aos clientes, mas nem sempre estes as absorvem e, tampouco, estão dispostos a pagar por elas. Embora, a tecnologia disruptiva apresente novos atributos (preços menores, utilização e simplicidade) conquistará os consumidores menos exigentes (CÂNDIDO, 2011).

#### 2.3.1.1 Inovação Disruptiva no processo de aprendizagem

A teoria da inovação pela ruptura esclarece por que as instituições resistem a algumas formas de inovação e como podem obter sucesso por meio dela. A ruptura raramente se instala como uma mudança rápida, que, geralmente, se aperfeiçoa gradativamente.

A primeira fase é o aprendizado baseado no computador, porém, o uso do computador ainda não teve um forte impacto no ensino público, mas a partir do momento em que alunos, educadores e familiares perceberem que tais mudanças acontecerão para melhorar o processo de ensino-aprendizagem, existirá uma maior aderência para a ruptura ser bem sucedida. Pois, o aprendizado baseado em computador vem crescendo de forma exponencial (CHRISTENSEN; HORN; JOHNSON, 2012, p. 98-99).

A segunda fase desta ruptura é a tecnologia centrada no aluno, a premissa desta fase está em o aluno aprender de acordo com sua capacidade ou estilo de aprendizagem. Ela se caracteriza como uma ruptura, porque elimina os padrões tradicionais em que o professor é o centro. Como todas as rupturas, esta se tornará acessível, prática, simples e atingirá um número maior de estudantes que aprenderão de forma customizada (CHRISTENSEN; HORN; JOHNSON, 2012).

Em um ambiente de aprendizagem habilitado por tecnologia centrada no aluno, o trabalho dos professores também enfrenta modificações graduais, a mudança poderá não ser fácil, pois alguns já estão acostumados com sua rotina de trabalho padronizado. O papel do professor passa a ser de orientador, tutor de aprendizado para ajudar e motivá-los por meio do ensino e da pesquisa, com o auxílio das informações computadorizados *on line*, Isto exigirá dos professores uma

reciclagem do conhecimento, habilidades diferentes para agregar valor a este novo processo (CHRISTENSEM; HORN; JOHNSON, 2012, p. 85-86).

Dado que a personalização será um dos principais motivadores e benefícios desta mudança para a tecnologia on line centrada no aluno, cada vez mais os professores precisarão ser capazes de entender as diferenças entre os estudantes e ter igualmente a competência para proporcionar assistência individual que seja complementar ao modelo de aprendizagem em uso pelos alunos (CHRISTENSEN; HORN; JOHNSON, 2012, p. 86).

Os autores ainda destacam que a transição de fases não é imediata e, tampouco, rápida. A tecnologia é aperfeiçoada e, de forma consecutiva, o custo vai diminuindo. Os programadores de software precisam tirar o máximo proveito desta ferramenta, para atrair diferentes estudantes das mais diversas áreas e dos diferentes caminhos de aprendizado.

Christensen, Horn e Johnson (2012, p.126-127) afirmam que a ruptura muitas vezes passa por estágios, desde o conhecimento do produto ou serviço, a acessibilidade do público ao novo produto e a forma de utilização devem ser mais simples do que o modelo tradicional.

Quando se aborda sobre romper mercados regulados, ainda existem muitas barreiras que impedem modificar o sistema existente, haja vista que este contexto é composto por vários atores e regulamentações que envolvem o processo de ensino-aprendizagem.

Destarte, cabe destacar que a ruptura sempre prosperou fora do alcance dos reguladores e do sistema comercial. Destaca-se aqui, o exemplo de uma plataforma tecnológica, na qual não profissionais podem criar e utilizar ferramentas no desenvolvimento de materiais, para posterior disponibilização em uma rede de usuários. “As ferramentas criadas por usuários poderão ser utilizadas como instrumentos tutoriais, e pouco a pouco, os livros convencionais vão cedendo lugar a cursos *online*” (CHRISTENSEN; HORN; JOHNSON, 2012, p. 145).

As disrupções seguem um padrão similar, à medida que a tecnologia é melhorada, o custo vai diminuindo à medida que cresce a escala do mercado, pois a substituição inicial tem ritmo lento, em seguida acelera até atingir o mercado em



100%, e a disrupção vai acontecendo pela demanda do mercado (CHRISTENSEN; HORN; JOHNSON, 2012, p. 76).

## 2.4 SÍNTESE TEÓRICA

Abordou-se sobre a importância dos recursos educacionais abertos, quais as precauções que devem ser consideradas para o desenvolvimento de repositórios institucionais, as políticas que a instituição deverá direcionar nos quesitos de licenciamento, acesso, depósito, preservação e publicação dos conteúdos digitais dentro dos repositórios. Um elemento importante é o padrão de metadados para facilitar a busca do material dentro de um repositório. E na sequência, abordou-se sobre a Teoria da Inovação Disruptiva, que apresenta elementos que auxiliarão na análise do processo de inovação ocorrido a partir da parceria de entre duas IES federais para a criação conjunta de um repositório interinstitucional de REA.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De acordo com Cervo e Bervian (2003), a metodologia é um conjunto de métodos, processos e técnicas adotados para investigar um problema de pesquisa e encontrar informações para atender os objetivos propostos da pesquisa.

Ela é considerada também um procedimento reflexivo, sistemático e crítico, que permite a descoberta de novos fatos, dados e informações que ainda não foram divulgados em qualquer área do conhecimento. Seu objetivo é demonstrar como a pesquisa é elaborada, desde seu levantamento teórico, até a forma como os dados serão tratados (MARCONI; LAKATOS, 2000; COLLIS; HUSSEY, 2005).

Diante dos argumentos levantados anteriormente, esse capítulo tem a função de evidenciar os procedimentos metodológicos que foram adotados para buscar o objetivo geral dessa pesquisa. Para isso, os seguintes pontos foram abordados: proposições do estudo; categorias de análise; classificação e delineamento da pesquisa; tipos de pesquisa, sujeitos da pesquisa e, por fim, as técnicas de coleta e análise dos dados.

#### 3.1 QUESTÕES DE PESQUISA

É por meio do problema de pesquisa, que se norteia todo o desenvolvimento de um estudo, pois o problema é uma questão não resolvida, é a busca de uma resposta para os objetivos descritos na pesquisa (VERGARA, 1998).

Tendo em vista esse conceito, as proposições deste estudo foram balizadas no seguinte problema de pesquisa:

Quais elementos da inovação disruptiva podem ser caracterizados na criação conjunta de um repositório institucional de REA?

Baseando-se nos objetivos a serem alcançados, foram formuladas as seguintes perguntas de pesquisa:

- 1) Que critérios são utilizados para a inserção de conteúdos didáticos na plataforma de publicação?
- 2) Quais as políticas de licenciamento de uso dos conteúdos elaborados?
- 3) Quais as estratégias de divulgação e engajamento dos docentes na elaboração dos REA?
- 4) Que recursos tecnológicos são necessários para a criação do repositório interinstitucional?
- 5) Como os elementos de análise são tratados nas instituições pesquisadas?

### 3.1.1 Contextualização da pesquisa

Esta pesquisa é um estudo de caso, em que o campo para o desenvolvimento desta pesquisa foi o processo de parceria na criação de um repositório de REA estabelecido entre duas IFES brasileiras: Universidade Federal do Paraná e Universidade Tecnológica Federal do Paraná, na criação de um repositório conjunto de REA. Os elementos que estão envolvidos no desenvolvimento deste projeto foram analisados sob a perspectiva da Teoria da Inovação Disruptiva (CHRISTENSEN, 2012).

### 3.2 CATEGORIAS DE ANÁLISE

Nos estudos qualitativos as variáveis são as categorias que serão analisadas. “Na pesquisa quantitativa, a variável deve ser medida, já na pesquisa qualitativa, a variável é descrita”, são formadas por conceitos, para que o pesquisador verifique como irá operacionalizar estes conceitos na prática (TRIVIÑOS 1994, p. 107-108).

Os elementos de análise foram divididos dentro de duas categorias:

- Repositório Institucional: conteúdos didáticos; políticas de licenciamento; corpo docente e recursos tecnológicos.

- Inovação Disruptiva: disrupção em direção ao ensino centrado no aluno, rompendo mercados regulados e disrupção rede valor.

Cada categoria de análise foi conceituada e operacionalizada nas definições a seguir:

### 3.2.1 Definição dos termos

Variável é tudo aquilo que pode assumir diferentes valores ou diferentes aspectos, podendo ser apresentado estes aspectos como definição constitutiva e operacional; estas definições interpõem-se entre o desenvolvimento da pesquisa, desde o começo até a definição dos instrumentos a serem utilizados (MARCONI; LAKATOS, 2001).

Definição constitutiva (DC) ou definição de um termo se destina a clarificar a concepção obtida por meio de outros termos ou expressões e tem finalidade guiar a investigação, fazendo o pesquisador ir além do que é percebido. Já a definição operacional busca responder a aplicabilidade do conceito, quais são os meios de operacionalizar o conceito através de observação, medição, descrição ou registro de um determinado fenômeno (MARCONI; LAKATOS, 2000).

Martins (2006) menciona que a definição constitutiva é insuficiente para os meios científicos, pois pode trazer ambiguidades e comprometer o entendimento e a realização da pesquisa, então se faz necessário à definição operacional (DO), que é o elo entre o conceito e a observação, pois esta pode mudar de acordo com a aplicação.

Essa distinção conceitual de DC e DO tem o propósito de evidenciar aos leitores o significado efetivo das variáveis mencionadas no estudo (CRESWELL, 2007). A seguir foram destacados as DC e as DO dos elementos de análise referente às categorias dessa pesquisa.

### **Conteúdos Didáticos**

D.C.: o conteúdo de um repositório institucional está diretamente relacionado à comunidade de usuários. Os membros dessa comunidade são também autores e proprietários dos direitos autorais do conteúdo. O conteúdo de um repositório institucional reflete ou demonstra o conhecimento, a pesquisa e o interesse da instituição (GIBBONS, 2004).

D.O.: foi operacionalizado para identificar que critérios estão sendo utilizados na inserção de conteúdos para a publicação na plataforma, ocorreu por meio das entrevistas semiestruturadas aplicadas às bibliotecárias envolvidas no projeto indicadas pelos informantes-chave.

### **Políticas de Licenciamento**

D.C.: “são os direitos autorais que lidam com a imaterialidade, principal característica da propriedade intelectual e estão presentes nas produções culturais, artísticas e científicas” (MARTINS FILHO, 1998, p. 183).

D.O.: este elemento foi operacionalizado através de entrevistas semiestruturadas e análise documental, com vistas a verificar as políticas de licenciamento que estão sendo utilizadas nos conteúdos elaborados para o repositório analisado.

### **Corpo Docente**

D.C.: Os profissionais que exercem a docência “devem estar necessariamente implicados em um processo contínuo de aprendizagem e desenvolvimento, processo que pode ocorrer em diferentes espaços, inclusive os virtuais, e em diferentes modalidades” (MENEZES, 2008, p. 12).

D.O.: a operacionalização desta variável ocorreu mediante entrevistas semiestruturadas com os gestores do projeto, com vistas a verificar como está o

engajamento dos professores na elaboração dos conteúdos de REA para o repositório de ambas as instituições, como as instituições estão trabalhando para com o envolvimento do seu corpo docente.

### **Recursos Tecnológicos**

D.C.: a infraestrutura tecnológica (hardware e software) é fundamental para atender ao objeto digital no acesso, recuperação e busca, ela precisa preservar sua autenticidade, integridade, segurança, acesso no longo prazo e correto armazenamento (GRÁCIO, 2012).

D.O.: Através das entrevistas semiestruturadas com os informantes-chave, foi averiguado que recursos tecnológicos (hardware e software) são necessários para a criação do repositório de REA entre as duas instituições federais superiores de ensino.

### **Disrupção da Rede de Valor**

D.C.: “Uma rede de valor é o contexto no qual uma empresa estabelece sua estrutura de custos e trabalha em conjunto, com os fornecedores e parceiros para reagir de maneira lucrativa às necessidades comuns aos clientes” (CHRISTENSEN; HORN; JOHNSON, 2012, p. 104).

D.O.: este elemento foi operacionalizado para averiguar a captação de recursos para manutenção do projeto, como estão sendo administrados os recursos financeiros na produção dos materiais e na divulgação do REA, foram averiguadas as respostas através das entrevistas semiestruturadas aplicadas aos membros dos grupos de trabalho e análise documental, haja vista que se trata de uma iniciativa que privilegia o acesso livre às informações.

### **Disrupção em Direção ao Ensino Centrado no Aluno**

D.C.: “O aprendizado centrado no aluno prevê uma atitude proativa dos educandos, considerando como útil e necessária sua participação cooperativa na produção de conteúdos educacionais” (CHRISTENSEN; HORN; JOHNSON, 2012, p. 117).

D.O.: este elemento foi operacionalizado a partir de entrevistas semiestruturadas e análise documental, no objetivo de identificar o engajamento dos alunos de graduação e pós-graduação (*Lato Sensu* e *Stricto Sensu*) de ambas as instituições na inserção das produções intelectuais no repositório interinstitucional de REA.

### **Rompendo mercados regulados**

D.C.: “Sempre que a nova rede de valor comprovou-se viável e melhor, e que a massa dos clientes migrou para o sistema desregulado, seus reguladores reagiram ao fato consumado. Poucas vezes uma regulamentação revisada precedeu revoluções disruptivas” (CHRISTENSEN; HORN; JOHNSON, 2012, p. 120).

D.O.: este elemento de análise foi operacionalizado nas entrevistas semiestruturadas e na análise documental, com vistas a identificar se teve fatores regulatórios e legais que tiveram que ser superados, e/ou contornados, para que o repositório institucional de REA pudesse ser implementado.

## **3.3 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA**

O método é o trajeto que a pesquisa irá percorrer para atingir o objetivo delineado. Martins e Theóphilo (2007) argumentam que a ciência visa à realidade e a metodologia busca traçar o caminho de como isso pode ser conquistado.

De acordo com o problema de pesquisa desta dissertação, a abordagem da pesquisa é de natureza qualitativa. Segundo Appolinário (2009), esta abordagem leva o pesquisador à interpretação e compreensão dos fatos. Malhotra (2005) diz

que esta abordagem é baseada em uma amostra pequena, para um melhor entendimento dos objetivos e compreensão do problema, responde a questionamentos bem peculiares.

Creswell (2010, p. 26) enfatiza que a “pesquisa qualitativa é um meio para explorar e entender o significado que os indivíduos ou os grupos atribuem a um problema social ou humano”.

Segundo Vergara (1998) no que se refere aos objetivos, à pesquisa pode ser classificada como: exploratória, descritiva e explicativa. A pesquisa exploratória, de acordo com Gil (2008), é flexível em sua utilização, procura deixar o assunto pesquisado com vários detalhes, se respalda em entrevistas com os profissionais envolvidos no assunto e levantamento bibliográfico.

Na pesquisa descritiva, o estudo é mais abrangente envolve condições de causa e efeito que dão margem a observação de diversos fatores que envolvem, e afetam as variáveis do assunto abordado (OLIVEIRA, 2001).

Babbie (2007) sintetiza esta estratégia de pesquisa na observação dos fenômenos para as respostas de alguns questionamentos tais como: “qual”, “onde”, “como” e “quando”. Por fim, a pesquisa explicativa, é tornar algo justificável, analisar as causas e consequências do fenômeno (VERGARA, 1998).

Diante dos conceitos expostos, este estudo tem caráter exploratório-descritivo.

### 3.4 DELINEAMENTO DA PESQUISA

De acordo com Appolinário (2009) o delineamento da pesquisa pode ser definido como a sequência de métodos que tornam possível a investigação e a realização do projeto. Proporciona uma melhor compreensão do contexto do problema (MALHOTRA, 2005).

Como na pesquisa qualitativa almeja-se o entendimento e a interpretação dos fatos. Na concepção epistemológica, o método qualitativo é sempre interpretativo, considerando que o pesquisador faz uma interpretação do que os sujeitos



(entrevistados) falam e como expõe os fatos e acontecimentos. Caberá ao pesquisador fazer a sua interpretação, influenciado pelos conhecimentos adquiridos dentro do seu contexto (CRESWELL, 2010; GODOI, 2010).

Esses conhecimentos adquiridos pelo pesquisador, muitas vezes estão fundamentados no levantamento bibliográfico realizado durante todo o desenvolvimento da pesquisa.

As estratégias de pesquisa adotadas são: pesquisa bibliográfica e estudo de caso. De acordo com Koche (2011), na pesquisa bibliográfica o investigador verifica o conhecimento disponível na área, identificando as teorias produzidas, analisando sua contribuição para melhor compreender o problema, objeto da investigação. Esta pesquisa é baseada em material publicado em artigos científicos, livros e todo material disponibilizado pela internet de cunho científico.

Foi utilizada a pesquisa bibliográfica em livros, artigos científicos e sites governamentais e o REA Paraná, dos assuntos das temáticas de: repositórios institucionais, políticas de licenciamento, REA, inerentes ao processo de inovação disruptiva dentro de um repositório de REA.

A estratégia de estudo de caso utilizada nessa pesquisa, de acordo com Yin (2010, p. 24) diz que o pesquisador deve investigar em profundidade o fenômeno, quando não se estão em evidência os limites entre o contexto da vida real e o fenômeno em estudo.

Este mesmo autor sugere que a utilização de estudo de caso seja adotada quando existem questões do tipo “como” e “por que”; quando o pesquisador não tem um determinado controle sobre os acontecimentos, e quando o assunto da pesquisa está voltado para algo contemporâneo no contexto da vida real (YIN, 2010, p. 39).

Martins (2006, p. 9) avalia que no estudo de caso, a pesquisa deve ser precedida por um planejamento minucioso advindos do referencial teórico e das características peculiares do caso, e que elas são reformuladas e melhoradas durante o desenvolvimento da pesquisa.

Ainda, Yin (2010, p. 71-72) informa que o estudo de caso pode ser único ou múltiplo. Estudo de caso múltiplo é o mesmo estudo aplicado a mais de um caso, ou seja, aplica o estudo em mais de uma organização, de preferência com as mesmas

características para coleta de informações relevantes para a pesquisa. Já o estudo de caso único é a especificidade do caso, que pode ser revelador ou projeto típico.

Com relação à citação acima de Yin, nesta pesquisa, foi realizado um levantamento com as 57 (cinquenta e sete) IFES (Apêndice 2 e 3) que constam na lista da ANDIFES, com o objetivo de verificar a existência de parceria interinstitucional na criação de um repositório de REA. O contato foi realizado no mês de Maio e Junho por meio de ligações telefônicas e correio eletrônico. E de acordo com este levantamento realizado, até a presente data não existia no Brasil, nenhuma IFES que possuísse um repositório de REA interinstitucional. Sendo assim, esta pesquisa é caracterizada como um estudo de caso único.

Martins (2006, p. 3) afirma que o sucesso de um estudo de caso, “depende da perseverança, criatividade e raciocínio crítico do investigador para construir descrições, interpretações, enfim, explicações originais que possibilitem a extração cuidadosa de conclusões e recomendações”.

Uma pesquisa bem desenvolvida se efetiva, a partir da estratégia de estudo de caso, detalhando o planejamento das várias etapas, conforme demonstrado no quadro 8:

<b>ETAPAS DA PESQUISA</b>	<b>ATIVIDADES</b>
1º Etapa	Pesquisa referencial bibliográfico para elaboração do conteúdo teórico da pesquisa.
2º Etapa	Planejamento da pesquisa com a construção das questões de pesquisa, definição das categorias de análise, técnicas de coleta e a análise dos dados.
3º Etapa	Coleta dos dados através de entrevistas e documentos pertinentes a metodologia para responder às questões investigadas.
4º Etapa	Análise dos resultados através do exame detalhado dentro das categorias em análise, utilizadas as fontes de evidências para melhor confiabilidade da pesquisa.

QUADRO 8 - ETAPAS DE ESTUDO DE CASO  
 FONTE: ELABORADA PELA AUTORA, A PARTIR DE MARTINS (2006).

### 3.5 SUJEITOS DA PESQUISA

Os coordenadores do projeto foram os sujeitos desta pesquisa, e também atuaram como informantes-chave, pois estes não foram simplesmente respondentes, mas também informantes. Ao serem confrontados com questionamentos que não conseguiram responder em profundidade, indicaram as bibliotecárias da UTFPR E UFPR para um melhor esclarecimento sobre algumas questões pertinentes á gestão e indexação dos conteúdos. Também informaram outras fontes de evidências à pesquisadora, tal como o termo de cooperação entre as universidades participantes e o Programa Paranaense de Práticas e Recursos Educacionais Abertos – REA Paraná.

Yin (2010, p. 133) “ênfatiza que os informantes-chave são frequentemente fundamentais para o sucesso de um estudo de caso. Essas pessoas proporcionam ao pesquisador *insights* sobre o assunto, é um tipo de entrevista em profundidade”.

O campo para o desenvolvimento desta pesquisa foi com duas IFES brasileiras, a saber: UFPR - Universidade Federal do Paraná e UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Os elementos que estão envolvidos no desenvolvimento e implantação do repositório interinstitucional de REA foram analisados sob a perspectiva da Teoria da Inovação Disruptiva.

### 3.6 QUADRO REPRESENTATIVO DO ESTUDO

A seguir, apresenta-se o quadro representativo (quadro 9) para uma melhor visualização deste estudo, nele consta o problema de pesquisa, objetivo geral e específicos, síntese metodológica, as categorias de análise e seus elementos.



### 3.7 TÉCNICAS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

A coleta de dados é a etapa da pesquisa na qual se inicia o levantamento dos dados e o perfeito entrosamento das tarefas organizacionais. Quanto maior for o planejamento, menor será o desperdício do tempo para conclusão da etapa seguinte (MARCONI; LAKATOS, 2005).

Como esta pesquisa é um estudo de caso qualitativo, Godoi et al. (2006) afirmam que é importante utilizar diversas fontes de informação e diferentes procedimentos de coleta de dados. Eles apontam algumas fontes de dados, a saber: registros em arquivos; entrevistas; observação direta e observação participante.

Estas técnicas de coleta de dados vão ao encontro das recomendações de Yin (2010), que agrupa as fontes de evidências em: observação; entrevistas; e documentos. O autor destaca que as entrevistas são "... uma das fontes mais importantes de informação para o estudo de caso" (YIN, 2010, p. 133).

Na técnica de dados de observação, o pesquisador se utiliza não somente dos sentidos de ver e ouvir, mas de interpretar as variáveis encontradas na realidade (objeto de pesquisa) para identificar os acontecimentos com relação ao problema investigado (MARCONI; LAKATOS, 2007, p. 192-193).

Com a coleta de dados por meio de documentos, Cervo e Bervian (2003, p. 89-92) mencionam que o pesquisador deverá buscar em registros escritos, impressos, relatórios internos ou externos, documentos administrativos ou até mesmo registros organizados em bancos de dados. Esta técnica corrobora e amplia as evidências obtidas através de outras fontes, mas pode trazer significantes contribuições para o estudo de caso. Entretanto, às vezes podem existir restrições das organizações ao acesso à documentação interna.

Esse estudo utilizou três fontes para coleta dos dados: entrevistas semiestruturadas, questionários e documentos.

Martins (2006, p. 27) classifica as entrevistas em: estruturada, semiestruturada e não estruturada. Estruturada é a entrevista realizada com perguntas previamente definidas que o pesquisador utilizará em ordem de

colocação; a entrevista semiestruturada o pesquisador terá uma relação de possíveis questões que são realizadas em ordem aleatória e na entrevista não estruturada, o pesquisador deixa fluir a conversa e as perguntas irão surgindo à medida da necessidade de esclarecimentos sobre o assunto.

Nesse estudo, utilizou-se a entrevista semiestruturada, com um roteiro prévio de questões. Martins (2006, p. 27) relata que neste tipo de entrevista, o pesquisador busca obter as informações e opiniões através de uma conversação mais informal.

Para Godoi et al. (2010, p. 134) o principal objetivo deste tipo de pesquisa é compreender os significados das questões informadas pelo pesquisado. Ocorre uma proximidade com o participante.

Yin (2010, p. 133) argumenta que na utilização do informante-chave o tipo de entrevista também pode ser classificado como entrevista em profundidade. Isto ocorreu no estudo, pois foi utilizado o informante-chave como respondente.

A coleta de dados foi realizada nos meses de setembro, outubro e novembro de 2014, o que se caracteriza como uma pesquisa de corte transversal, porque a pesquisadora coletou os dados em um determinado momento (Babbie, 2007, p. 24). Esta etapa foi desenvolvida pela própria pesquisadora, de forma presencial com 3 (três) entrevistados, e 2(duas) o contato foi via *e-mail*.

Segundo Yin (2010, p. 124), alguns princípios citados abaixo são relevantes para o estudo de caso, e visam garantir o controle na qualidade no processo da coleta de dados, bem como atingir o resultado final com confiabilidade:

- a) As fontes de evidência (duas ou mais);
- b) A criação de um banco de dados do estudo de caso (organizar e documentar todos os dados coletados);
- c) Registrar e coordenar as evidências.

Foram utilizadas duas fontes de evidências, entrevistas semiestruturadas e documentos fotocopiados impressos enviados pela informante-chave via e-mail.

Paiva, Leão e Mello (2011, p. 197) explicam que para ocorrer melhor confiabilidade e validade nas pesquisas qualitativas, é importante a utilização de estratégias de verificação tais como: triangulação de dados, *feedback* dos entrevistados, descrição clara, rica e detalhada dentre outros. Como a pesquisa qualitativa tem caráter interpretativo, o pesquisador poderá utilizar a descrição clara, rica em detalhes e informações, procedimentos bem descritos, é critério tanto de confiabilidade quanto de validade.

Depois das entrevistas serem realizadas, gravadas e transcritas, foram encaminhadas via e-mail para os respondentes para um *feedback* e veracidade das informações descritas, então, observa-se que esta é uma estratégia de confiabilidade e validade instruída pelo autor acima mencionado, e que foi utilizada nesta pesquisa.

Para a análise dos dados, utilizou-se a metodologia de análise de conteúdo, pois esta técnica está sendo frequentemente aplicada nas pesquisas qualitativas na área de administração, e busca-se por meio dela, elucidar os dados e informações com detalhes do contexto (MARTINS, 2006, p. 33).

Godoi et al. (2010) complementam que, nesta análise, a habilidade e sensibilidade do pesquisador fazem a diferença no momento de interpretação dos métodos qualitativos. Os conteúdos dos documentos deverão ser descritos e analisados de forma sistemática e objetiva (BARDIN, 2006, p. 38).

Foi utilizado também o software Atlas TI<sup>21</sup> para codificar trechos das entrevistas que foram gravadas, para análise de conteúdo, este software auxiliou no estabelecimento das relações entre os elementos analisados para facilitar as etapas metodológicas de análise de conteúdo, bem como identificou as categorias de análise provenientes da Teoria da Inovação Disruptiva que favoreceu os cruzamentos dos dados, permitindo uma análise mais aprofundada dos mesmos.

---

<sup>21</sup> “Atlas/ti é um software desenvolvido na Universidade de Berlim, traduzido quer dizer: arquivo para a tecnologia, o mundo e a linguagem cotidiana. A sigla ti significa interpretação de texto, Seu objetivo está em realizar microanálise das categorias em estudo através de uma codificação” (Godoi et al. 2010 p.439 e 446)

### 3.7.1 Fontes de Dados

Este item descreve o processo de coleta dos dados da pesquisa. É enfatizado por Godoy (2006) que o método qualitativo utiliza várias fontes de informação para uma excelência. As entrevistas semiestruturadas forneceram os dados primários e os documentos os dados secundários desta pesquisa. A seguir, foi detalhado o processo das entrevistas e análise documental.

#### 3.7.1.1 Dados primários

No método qualitativo ocorre à seleção dos participantes de forma proposital, são os sujeitos que irão contribuir com a coleta de dados no processo de compreensão do fenômeno (CRESWELL, 2010).

Neste sentido, efetuou-se o primeiro contato com a informante-chave coordenadora geral do projeto do repositório de REA, no mês de agosto de 2014 através de e-mail para agendamento da primeira entrevista. Esta informante-chave foi respondente e também indicou as principais pessoas integradas ao projeto que poderiam contribuir com o estudo, por meio das entrevistas em profundidade.

O primeiro contato com as pessoas indicadas foi através de e-mail para agendamento da entrevista. Somente duas pessoas integrantes do projeto, não tiveram data disponível para a entrevista presencial, e preferiram responder a um questionário enviado por correio eletrônico. A priori, algumas dúvidas e esclarecimentos das respostas enviadas foram sanados pela coordenadora geral do projeto, por meio de ligação telefônica.

Foram realizadas 5 (cinco) entrevistas semiestruturadas, utilizando um roteiro preestabelecido (APÊNDICE A), e algumas questões foram adaptadas de acordo com a área do entrevistado, pois nem todas as questões foram realizadas de igual forma ao mesmo entrevistado. Este roteiro foi elaborado com base no referencial teórico e nas perguntas de pesquisa. O instrumento de pesquisa para a coleta dos dados primários foi testado e validado com a Coordenadora Geral do Repositório



Institucional de REA da UFSCAR Universidade Federal de São Carlos/SP, que complementou algumas questões e integrou outras, conforme Apêndice 1A.

A pesquisadora entrevistou os 3 (três) respondentes de forma presencial, entre os meses de setembro e novembro e gravou o áudio de todas as entrevistas, as quais foram transcritas e enviadas via e-mail aos respondentes, para o consentimento das transcrições realizadas. E conforme explicado acima às outras duas entrevistadas responderam o questionário por meio do correio eletrônico.

O quadro 10 resume as informações pertinentes à coleta de dados, e também como os sujeitos respondentes foram nomeados na análise dos dados.

<b>Entrevistado/Função</b>	<b>Instituição</b>	<b>Duração Total da Entrevista</b>	<b>Nomeação</b>
Coordenadora do Projeto REA / Professora e Coordenadora de Integração de Políticas de EaD	UFPR	25min05s	C1
Coordenador do Projeto REA Coordenador de Tecnologia na Educação	UTFPR	1h38min23s	C2
Encarregada dos repositórios Bibliotecária	UTFPR	42min14s	B2
Vice-Diretora do Sistema de Bibliotecas / Bibliotecária	UFPR	Respondido via email	B1
Gerente Administrativa da Biblioteca / Assessora	UFPR	Respondido via email	B3

QUADRO 10 - ENTREVISTAS REALIZADAS  
FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2014)

### 3.7.1.2 Dados secundários

Os dados secundários para esta pesquisa foram obtidos por meio da análise dos seguintes documentos:

- a) Programa Paranaense de Práticas e Recursos Educacionais Abertos – REA PARANÁ – Prêmio Santander Ciência e Inovação 2014, não publicado (Anexo 1);
- b) Termo de Convênio Interinstitucional – UFPR e UTFPR (Anexo 2);

- c) Diário Oficial da União – Seção 3 nº. 145 de 31/07/2014 (Anexo 3);
- d) Plano de Trabalho UFPR e UTFPR (Anexo 4);
- e) Consultado site *Creative Commons* Brasil<sup>22</sup>;
- f) Consultados dados do site REA PARANÁ<sup>23</sup>.

Então, de posse dos dados primários e secundários, a pesquisadora efetuou as análises até quando não houve mais repetição de nenhuma nova informação nova, e desta forma a saturação foi alcançada.

### 3.8 RESUMO DA METODOLOGIA

O Quadro 11 demonstra, de forma resumida, a metodologia que foi utilizada para o desenvolvimento dessa pesquisa:

<b>Tópico</b>	<b>Classificação</b>
Finalidade	Aplicada
Objetivos	Descritiva e exploratória
Abordagem	Qualitativa
Tempo	Transversal
Estratégia	Estudo de caso único
Fonte de dados	Documentos e entrevistas
Técnica de análise dos dados	Análise de conteúdo

QUADRO 11 - RESUMO DA METODOLOGIA  
 FONTE: A AUTORA (2014)

### 3.9 LIMITAÇÕES METODOLÓGICAS

As limitações ocorrem em todo o método de pesquisa, e principalmente no estudo de caso único. Yin (2010) aponta algumas preocupações metodológicas, a

<sup>22</sup> Disponível em: <http://creativecommons.org.br/>

<sup>23</sup> Disponível em: <http://reaparana.com.br/portal/>

saber: a falta de rigor da pesquisa de estudo de caso, a metodologia de pesquisa fornece pouca base para um estudo científico geral e a demora na execução do estudo.

Outra limitação refere-se à capacidade cognitiva do entrevistado versus a capacidade de contextualizar o que realmente é solicitado na questão.

Esta pesquisa é um estudo de caso único, em que as conclusões do estudo são apenas analíticas, não são geradas por estatísticas. Entretanto, os dados coletados e os resultados gerados são tão significativos e podem vir a servir de modelo para outras instituições de ensino superior que possuem interesse em realizar uma parceria interinstitucional na construção de um repositório de REA.

Como o desenvolvimento do projeto estava em andamento quando os dados foram coletados, esta pesquisa não abrange a questão do repositório em funcionamento, a visão dos coprodutores na elaboração do material de REA e tampouco a análise do usuário final sobre a utilização do material de REA.

Martins (2006) elucida que as questões de ética, metodologia e política na pesquisa qualitativa, são fatores que podem influenciar os resultados e a validade da pesquisa, caso o entrevistador se envolva inteiramente com o meio e seus entrevistados.

## 4 ANÁLISE DOS DADOS

Este capítulo apresenta os dados coletados no estudo e sua análise. De acordo com a recomendação de Creswell (2010), os dados foram descritos de forma detalhada e descritiva em consonância com a metodologia adotada na pesquisa. Conforme já descrito no tópico relativo à metodologia, a coleta de dados para este projeto foi efetuada a partir de três fontes de evidências, a saber: entrevistas semiestruturadas, questionários e documentos.

As entrevistas e aplicação dos questionários ocorreram no período compreendido entre setembro a novembro de 2014, e a análise dos dados realizou-se com suporte do software Atlas TI, bem como por meio da leitura e análise minuciosa dos questionários e das transcrições realizadas.

Segundo Creswell (2010, p. 216), “o processo de análise dos dados na pesquisa qualitativa envolve uma reflexão e interpretação, buscando sentido no seu conteúdo e a construção de explicações para o entendimento do fenômeno em estudo”.

Em consonância com as orientações metodológicas de Yin (2010), Martins (2006) e Creswell (2010), as transcrições das entrevistas foram realizadas, os documentos analisados e, posteriormente foram destacadas as informações relevantes (Etapa 1).

As informações transcritas foram lidas minuciosamente, grifando os elementos de análise da pesquisa, e uma releitura do referencial teórico foi realizada (Etapas 2 e 3) com a finalidade de auxiliar na análise dos dados. Alguns tópicos foram complementados com esta nova leitura, o que contribuiu para ampliar o referencial teórico, com vistas a buscar responder o problema de pesquisa.

Efetuu-se a interpretação dos dados na procura de significados e explicações aos objetivos delineados da pesquisa (Etapa 4).

A Figura 4 demonstra o processo de análise dos dados desta pesquisa.

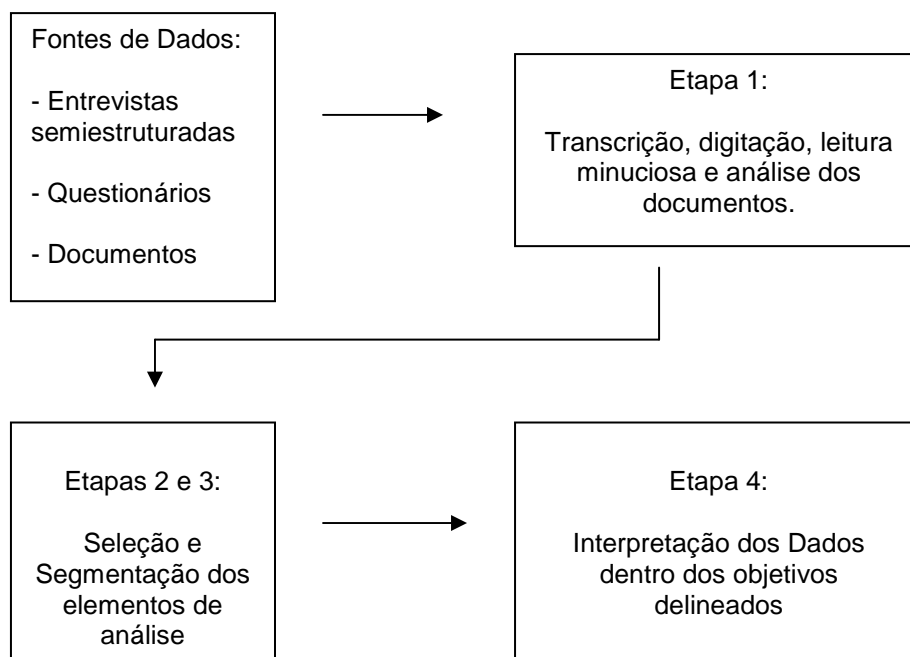


FIGURA 4 - PROCESSO DE ANÁLISE DOS DADOS  
FONTE: A AUTORA (2014)

#### 4.1 CONTEXTO DO ESTUDO

Esta pesquisa foi realizada com duas Instituições Federais de Ensino Superior (UTFPR e UFPR, ambas situadas na cidade de Curitiba – PR), que, no ano de 2013, celebraram um termo de parceria para a criação de um repositório interinstitucional de REA.

A ideia da criação de um repositório interinstitucional de REA surgiu durante um evento de EaD, o qual promoveu uma palestra sobre REA. Na oportunidade, estavam participando os dois atuais coordenadores do projeto das universidades.

A entrevistada C1 comentou: “[...] que interessante seria se tivéssemos isso em nossas universidades [...]”. Então, após o retorno do evento, ambos iniciaram as trocas de ideias e informações, e desenvolveram uma proposta do projeto, a qual foi apresentada à Pró-Reitoria de Graduação da UFPR, que aceitou a ideia.

Após esta etapa, foram iniciados, os primeiros contatos e divulgação do projeto, que além da criação do repositório de REA, tinha como objetivo desenvolver uma política de disseminação por meio do repositório.

...a ideia de um repositório surgiu há um ano atrás, num evento que tive, de EaD, eu assisti à palestra sobre REA, e o professor da UTFPR, atual coordenador desta instituição, estava comigo lá, então em nosso retorno, começamos a fazer uma agenda de reuniões e viabilizamos a ideia (C1)

O projeto foi apoiado em primeira instância pela Vice-Diretora do Sistema de Bibliotecas da UFPR, haja vista que a temática estava diretamente relacionada a eles. Posteriormente, professores dos cursos de Pedagogia, Administração, Gestão da Informação aderiram ao projeto. Cabe destacar, que na UFPR, a ideia inicial surgiu no âmbito da Coordenação de Integração de Políticas de Educação a Distância, a qual está subordinada à Pró-Reitoria de Graduação.

Assim, este projeto teve início em julho de 2013, seu lançamento aconteceu no I Seminário de Educação Aberta, ocorrido em 24 de novembro de 2014, conforme elucidado pela entrevistada C1.

...então, na verdade ele não surgiu dentro da SIBI, mas dentro da Pró-Reitoria de Graduação. E aí eu apresentei uma proposta de projeto para a minha Pró-Reitora que aceitou a ideia. Depois disto, fiz um primeiro contato formal com a biblioteca (C1).

Existe um grupo de trabalho organizado internamente na instituição dentro de um ambiente virtual de aprendizagem AVA - Moodle da CIPEAD, estruturado com o propósito de uma construção colaborativa, com debates, trabalho e informações sobre os REA, um manual e vídeo explicativo para os integrantes que já aderiram ao projeto e ainda outros que não tem conhecimento sobre o assunto, para que aconteça esta disseminação (C1).

A divulgação das práticas educacionais abertas expande-se por meio da página criada no Facebook REA Paraná<sup>24</sup> e pelo site REA Paraná<sup>25</sup>. Este movimento teve o apoio da Pró-Reitoria de Graduação da UFPR, que manifestou o interesse em

---

<sup>24</sup> Disponível em: <https://pt-br.facebook.com/reaparana>

<sup>25</sup> Disponível em: <http://reaparana.com.br/portal/>

continuar a disseminar essas práticas, para o engajamento dos discentes e docentes de todas as áreas do conhecimento da UFPR, relatou a entrevistada C1.

O Programa Paranaense de Práticas pretende disseminar as práticas educacionais abertas que envolva tanto o uso dos MOOCs, desses recursos educacionais abertos produzidos pelo mundo, os quatro R = reuso, remixe, redistribuir e revisar (C1).

A entrevistada C1 informou que muitas instituições criam repositórios, de REA, entretanto, há pouca divulgação, e há poucas orientações acerca do uso didático destes recursos, o que faz com que muitos profissionais da própria instituição desconheçam os recursos e suas funcionalidades.

Só criar um repositório, não muda nada, é preciso ter todo um projeto de disseminação... o programa prevê toda uma estrutura de propagação e orientação para que as práticas educacionais abertas sejam incorporadas as práticas pedagógicas seja no ensino presencial ou a distância (C1).

E conforme abordado por Andrade et al. (2011) e Ehlers (2011) as práticas educacionais abertas têm emergindo para apoiar a criação, uso e gestão de REA por intermédio das políticas institucionais, divulgação de modelos pedagógicos inovadores com a finalidade de propiciar aos docentes e discentes um ambiente de coprodução no caminho da aprendizagem.

## 4.2 INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

A questão de pesquisa que norteou este estudo tratou de identificar, na perspectiva da inovação disruptiva, os elementos que caracterizam o processo de criação conjunta de um repositório institucional de REA. Optou-se em analisar os critérios de inserção dos conteúdos, as políticas de licenciamento do material inserido, o engajamento do corpo docente no desenvolvimento do REA e os recursos tecnológicos necessários para a criação do repositório, haja vista que o programa tem como principal finalidade disseminar Práticas Educacionais Abertas, incentivar a produção de REA e disponibilizá-los para a comunidade acadêmica da

UFPR e da UTFPR, bem como toda a comunidade em geral via Web (Programa Paranaense de Práticas e Recursos Educacionais Abertos, 2014-anexo 1)”.

A ideia preliminar do REA Paraná é que cada instituição continue a gerenciar o seu repositório institucional à sua maneira, com sua estrutura, pois entende-se que o recurso educacional é um tipo de material específico, licenciado de forma aberta, disponível em uma plataforma aberta (C1)

A entrevistada B2 complementou também que: “Cada instituição tem a sua política de funcionamento, porque os repositórios da UTFPR e UFPR já existiam independentes do projeto, o que irá ocorrer é uma busca integrada nas plataformas”.

Verifica-se que cada instituição tem o seu próprio repositório institucional, o que está sendo criado é uma ferramenta de busca federada que fará a varredura no repositório da UTFPR e depois no repositório da UFPR e disponibilizará ao usuário o que ele pesquisou. Isto acontecerá de forma transparente.

Então, como cada instituição opera com seu repositório de sua maneira, deve-se atentar para que ocorra a rapidez e agilidade na interoperabilidade dos dados, já que este é um ponto crítico e conforme citado por Santos Junior (2010 p. 40) para legitimar a comunicação entre distintos repositórios institucionais de acesso livre, se faz necessária a utilização de padrões comuns para que, posteriormente sejam criadas redes de repositórios interoperáveis e interligadas em todo mundo, que é uma das finalidades do modelo OA.

Inicialmente, no projeto REA Paraná, as instituições envolvidas são a UFPR e UTFPR, mas nada impede que daqui algum tempo outras instituições federais ou estaduais da região paranaense integrem o repositório, relatado pela entrevistada B2. A entrevistada C1 também disse que “O REA PARANÁ vai criar no grupo, as políticas de adesão ao programa paranaense, porque o objetivo é que ele se expanda, que envolva outras instituições, pois já existe a intenção do IFPR também participar do repositório ”

No plano de trabalho do Termo de Convênio, afirma-se que:

A ação conjunta, formalizada por intermédio do Termo de Cooperação, entre UTFPR e UFPR, para a implementação do Programa Paranaense de Práticas e Recursos Educacionais Abertos – REA Paraná tem como,



principal finalidade, possibilitar ao educador e ao educando acessar, produzir e disponibilizar REA, bem como, estabelecer a cultura de práticas educacionais abertas, com o intuito de contribuir para o processo de ensino e aprendizagem (Plano de trabalho p.3 – anexo 4).

As duas instituições estão em fase de estabelecer políticas institucionais formais que promovam a inserção de REA na prática docente, pois existe a desinformação sobre o tema e a aplicação das PEA que ainda é bem restrita, destaque feito pelas entrevistadas B3 e C1.

Entende-se que este seja um processo inovador para ambas as instituições, pois corrobora o PDI 2012-2016 (p.69-82) (Programa de Desenvolvimento Institucional) da UFPR, cuja proposta é:

Aprimorar o desempenho do ensino, pesquisa, extensão e inovação nos seguintes aspectos: No âmbito profissional, atualizar e aperfeiçoar as práticas de gestão, envolver a comunidade paranaense e fortalecer as atividades de ensino, pesquisa, extensão e ampliação dos serviços da SIBI. ...consolidar o empreendedorismo e da inovação na universidade e fortalecer as atividades de ensino presencial e a distância, pois existe a desinformação sobre o tema e uma aplicação restrita das PEA, UFPR. 2014 p. 2 anexo 4).

Dessa forma, observa-se que o projeto converge para o objetivo do PDI que é incentivar projetos inovadores no âmbito da universidade e integrar o meio acadêmico, instigando os membros a desenvolverem atividades tanto presenciais quanto EaD.

Relatado pelos entrevistados C1 e C2, até o presente momento, o projeto REA PARANÁ não recebeu nenhum tipo de fomento externo ou financiamento para a elaboração de conteúdos, compra de equipamentos ou qualquer outro investimento em recursos tecnológicos. “Cada instituição está trabalhando com sua estrutura física, pessoal e seus próprios recursos financeiros”, comentou o entrevistado C2.

Isso também é destacado no documento “Termo de Convênio” cláusula terceira – dos recursos (p.1):

Não haverá transferência voluntária de recursos entre os partícipes para a execução do presente termo de convênio. As despesas necessárias à plena execução do objeto acordado tais como serviços de terceiros, pessoal,

deslocamentos, comunicação entre os órgãos e outras que se fizerem necessárias, correrão por conta de dotações específicas constantes nos orçamentos dos partícipes.  
...utilizar de suas instalações, dos seus equipamentos e dos seus serviços para o desenvolvimento do objeto deste convênio (Termo de Convênio, 2014 p. 1-2).

Vale ressaltar, que o projeto foi incorporado às atividades e responsabilidades da PROGRAD, SIBI (Sistema de Biblioteca) da UFPR e institucionalizada por meio do Termo de Cooperação 116/2014<sup>26</sup> entre a UFPR e UTFPR.

Observa-se que o custo é um fator atrativo para a expansão dos REA, pois se utiliza softwares livres, políticas de licenciamento de forma aberta disponível gratuitamente, a disseminação ocorre de forma gratuita, em que os usuários têm a liberdade de copiar, alterar e redistribuir os materiais, pois seu código fonte é aberto para consentir ao usuário o direito de utilizá-lo para qualquer fim (SILVEIRA, 2004). Porém, existe toda uma estrutura interna envolvida na disseminação das PEA, e que são necessários investimentos nos itens essenciais para o bom funcionamento do repositório tais como: estabilidade da rede, servidores, manutenção constante e pessoal qualificado na parte de suporte, isto foi enfatizado por Café e Facchin (2007), no momento ainda não existem informações para serem avaliadas neste aspecto, e cada instituição está trabalhando com sua equipe e utilizando de seus recursos patrimoniais e financeiros, nada foi investido somente para o projeto.

#### 4.2.1 Conteúdos Didáticos

As duas instituições pesquisadas estão trabalhando de formas diferentes com este elemento de análise. Na UFPR, as entrevistadas B1 e B3 explicaram que o processo está sendo realizado pelo autodepósito dos autores. Isto quer dizer que o próprio autor posta seu conteúdo na plataforma de publicação, entretanto, para que a postagem seja efetuada é necessário que o autor solicite acesso por meio de correio eletrônico. A postagem fica pendente, aguardando a revisão dos metadados, que no momento está a cargo da equipe da SIBI, que durante o período de coleta de

---

<sup>26</sup> Disponível no sigea: <http://www.intranet.ufpr.br/sigea/public>

dados, contava com a participação de bolsistas do curso de graduação de Gestão da Informação da UFPR, os quais foram devidamente capacitados para trabalhar com REA, e que liberam a postagem ao repositório. Para que isso ocorra, é necessário que os autores possuam cadastro no sistema.

As entrevistadas B1 e B3 elucidaram que a qualidade do conteúdo postado é de responsabilidade do próprio autor. Porém, a equipe do SIBI está desenvolvendo materiais de orientação para os autores quanto aos critérios de qualidade do REA, um *check list* para verificação da qualidade de REA, tutoriais de orientação sobre o autodepósito. Como esta política de inserção do conteúdo está em fase de implementação, todo esse processo será avaliado posteriormente, e se necessário serão propostas as devidas adequações.

O processo foi explicado pelas entrevistadas B1 e B3, responsáveis por este elemento de análise na UFPR. Segue o processo:

O autor solicita o acesso para o autodepósito do material de REA para o e-mail reaparana@ufpr.br, a Cipead encaminha para o responsável "COMUNIDADE REA" (bibliotecária), o professor realiza o autodepósito, e a postagem fica pendente; a revisão dos metadados será feito por bolsistas de gestão da informação capacitados e treinados para este trabalho; se tudo estiver Ok será liberado para acesso do repositório (B1 e B3).

A entrevistada B3 ressaltou "O esquema de metadados é definido de acordo com as características do tipo documental definido para as coleções, existe uma planilha de metadados para cada tipo de documento".

Harnard et al. (2004) intitulou este tipo de postagem como "*Green Road*" (via verde) na qual os autores postam seus conteúdos em repositórios de acesso aberto. Esta mudança na estratégia foi promovida pelo movimento de acesso aberto.

Já na UTFPR, o repositório institucional atual é regido por uma política institucional de informação, que adota a estratégia de depósito, que é a política de submissão, revisão de metadados e de conteúdo. Esta é a forma de funcionamento do repositório, conforme dito pela entrevista B2.

Nós entendemos a disponibilização dos REA como tratamento de um tipo a mais de material, então tudo isso vai se enquadrando à forma como a gente vinha fazendo, o que foi definido foi uma área específica para

disponibilização dos REA, até para que a coleta dos metadados pelo sistema de busca seja facilitada, pois sempre pensamos no processo de recuperação da informação (B2).

A entrevistada B2 explicou que o esquema de metadados atende a padrões internacionais de interoperabilidade de dados, pois toda a descrição dos conteúdos é sempre voltada para a padronização; por este motivo que o depósito dos conteúdos didáticos é completamente mediado pela Biblioteca. O material produzido é entregue para a equipe deste setor, que realiza todo o processo de catalogação e postagem, e juntamente com este trabalho, existe um comitê gestor do conteúdo denominado pela instituição de curadores.

Conselho de curadores, são as pessoas que fazem a revisão dos REA, validam o conteúdo, verificam a qualidade do material, o processo de curadoria é de conteúdo, eles receberão o material e irão dizer : esse material é um recurso educacional, se ele pode ser disponibilizado, ele é viável, então, eles postam, mas será a equipe da biblioteca que validará antes de ir para o ar (B2).

A entrevistada B2 detalhou o funcionamento do processo: Ocorre à validação do conteúdo de REA por parte da curadoria, depois é repassado para a equipe da biblioteca que faz todo o processo de descrição do conteúdo. Esta parte é o que permeia a qualidade dos metadados para a indexação do material, dando uniformidade na recuperação de registro, trabalhando com padrões internacionais e permitindo assim, uma grande visibilidade do conteúdo disponibilizado, objetivo principal do repositório.

De nada adianta, ter inúmeros materiais no repositório se não tiver visibilidade. E isto já foi alcançado dentro deste sistema que operamos em nossa biblioteca, tem-se uma grande visibilidade nacional e internacional dos nossos conteúdos produzidos, o que resulta em credibilidade e status para a universidade. Para que ocorra a interoperabilidade, sempre trabalha-se com normas internacionais e toda descrição dos conteúdos é pensando em padronização. Dá visibilidade trabalhar com padrões internacionais, as bases de dados internacionais começam a citar e visualizar os materiais depositados no repositório, inúmeras vezes (B2).

Nesta perspectiva, cabe destacar a explicação de Tarouco, Fabre e Tamusiunas (2003) para que ocorra uma rápida localização e recuperação da informação/objeto é essencial que o mesmo seja catalogado e arquivado com um conjunto apropriado e padronizado de metadados, pois é por meio deles que os

usuários conseguem buscar e localizá-los no repositório. A relevância dos metadados para recursos multimídia são de extrema importância para a preservação da qualidade e funcionalidade destes recursos (GONZÁLEZ; RODRIGUEZ; SENTI, 2012).

Os estudos de González, Rodriguez e Senti (2012) enfatizam que o êxito no processo de aprendizado no ambiente virtual é decorrente de uma combinação de elementos como qualidade, design e a forma de propagar este conteúdo. Além disso, a criação do OA, que pode ser qualquer conteúdo produzido para disseminar o conhecimento tal como: livros, vídeos, planos de ensino, imagens, jogos educativos, slides, ilustrações, textos dentre outros, devem estar conectados ao contexto do processo de produção para que a transmissão do conhecimento seja adequado ao aprendizado (LONGMIRE, 2000; BUTCHER, KANWAR, UVALIC´-TRUMBIC´, 2011).

Então, neste elemento de análise, identificou-se uma diferença no modo de postagem do conteúdo de REA nos repositórios, as instituições pesquisadas estão trabalhando de forma diferenciada, mas como o repositório ainda está no seu início, não há indicadores de problemas de interoperabilidade entre os repositórios. Para uma melhor verificação do funcionamento deste elemento, se faz necessário realizar um acompanhamento durante um determinado período após sua efetiva criação.

Quando se trabalha com o modo de autopostagem do conteúdo, é o próprio autor e criador da obra que realiza a postagem dentro do repositório, ele faz a verificação da qualidade do seu conteúdo produzido. Esta forma converge para a inovação, pois se constata a ocorrência de uma disrupção da rede de valor, em que os processos e métodos vão mudando, e a instituição se direciona para a aplicabilidade do conceito de REA, que expressa os propósitos de criação, reuso, adaptação e a disseminação livre dos seus conteúdos frente ao movimento de acesso aberto.

#### 4.2.2 Políticas de Licenciamento

O movimento de acesso aberto está promovendo algumas alterações no ambiente educacional, reavaliando e reformulando diversas regras e normas. Tais discussões são ainda mais prementes quando se discute a produção de conteúdos divulgados eletronicamente, cujo tráfego das informações é mais dinâmico. Neste item, a questão em análise é a propriedade intelectual dos OA elaborados para os repositórios de acesso aberto.

As instituições pesquisadas trabalham com a mesma política de licenciamento, todos os recursos educacionais produzidos para o repositório REA Paraná serão licenciados pela política de licenciamento, *Creative Commons*<sup>27</sup> conforme constatado nas entrevistas realizadas.

Entende-se que com este projeto a UFPR está buscando criar uma cultura de disseminar o conhecimento, para que todo o material produzido para o repositório seja licenciado de forma aberta.

“A política de licenciamento deve ser aberta, porque há algumas licenças restritivas, portanto não abertas, existem várias... mas a *Creative Commons* é a mais popular e a nível internacional a que está em evidência atualmente” (C1).

Estas informações vão ao encontro do pensamento de Cocco (2012, p. 50) que cita que a política de licenciamento *Creative Commons* está sendo utilizada em repositórios, periódicos, bibliotecas digitais e outras fontes digitais em âmbito científico.

A entrevistada B3 abordou que “no manual de orientações para o autor, à informação é a indicação da utilização da licença do tipo *Creative Commons*”.

Na UTFPR procede-se da mesma forma, todo material que está sendo produzido para o repositório de REA já está sendo licenciado pelo *Creative Commons*.

---

<sup>27</sup> Disponível em: <http://creativecommons.org.br>

O entrevistado C2 comentou que “é uma tendência, a instituição está trabalhando do ponto de vista do acesso aberto, o conteúdo que é produzido precisa estar livremente disponível para a maior parcela da comunidade tanto externa como interna”.

E a entrevistada B2 explicou de uma forma bem detalhada, como este processo está ocorrendo na UTFPR.

O autor na sua produção de material já define o tipo de licença que seu OA será licenciado, quando se tratar de REA. Recomenda-se a política de licenciamento *Creative Commons*. Antes do projeto, já existia uma quantidade expressiva de material REA, mas estavam desarticulados. ... para adentrar ao repositório, o material deve estar licenciado para o acesso aberto, e ser autorizado pelo autor. No momento em que é licenciado com *Creative Commons* ele passa a ser um REA (B2).

O estudo de González e Santini (2010) vai ao encontro da opção das políticas de licenciamento adotada por ambas as instituições em estudo, pois a licença CC é uma política de licenciamento na qual o autor define como sua produção será compartilhada, o que garante a ele a preservação de alguns direitos estabelecidos por ele mesmo, e é uma política reconhecida em nível internacional.

Os direitos autorais são uma preocupação do CC, pois permite aos autores a composição da licença de autorização, preservando seus direitos. Então, o autor faz a opção de licença na CC de acordo com seus anseios.

Diante disto, ambas as instituições estão operando com o mesmo tipo de licença aberta Creative Commons e orientando seus produtores a licenciar o material de forma aberta para adentrar no repositório de REA.

#### 4.2.3 Corpo Docente

Cada instituição adota as políticas de estímulo aos pesquisadores para engajá-los na produção de materiais de REA no repositório. Tais políticas são importantes para a promoção e maior envolvimento na disseminação e utilização da produção intelectual (WEITZEL, 2006).

Recomenda-se por Leite (2006) um ótimo planejamento nas diversas etapas de implantação de um repositório. Para que se obtenha qualidade nos resultados finais, se faz necessário montar uma equipe multidisciplinar e já definir as competências e especificidades pertinentes ao êxito do funcionamento adequado do repositório.

A entrevistada C1 relata sobre este elemento de análise, justificando seu propósito:

A finalidade deste repositório de REA é dar visibilidade para os recursos educacionais produzidos na Universidade, é uma produção acadêmica que normalmente fica na gaveta, no computador, na cabeça do professor e do aluno. Muitas vezes, o professor produz materiais riquíssimos, simuladores, estratégias pedagógicas, vídeos e desenvolve experiências juntamente com seus alunos. E estes materiais são de uso exclusivo do aluno e professor, muitas vezes só do professor. Então, o propósito deste repositório é organizar todo esse material e disponibilizar em um repositório, mas de acesso aberto, disponível aos professores, alunos e a comunidade em geral, pois se trata de uma produção num serviço público, com dinheiro público, estes recursos são uma obrigação e um compromisso social. Todo o conhecimento produzido dentro da universidade deve estar disponível a sociedade de forma gratuita (C1).

A expansão de divulgação do projeto do repositório de REA e suas práticas educacionais estão acontecendo por meio da rede social, *Facebook*, e de um site na Internet, o qual apresenta vídeos e materiais explicativos sobre o que são REA e como produzi-los. Segundo, C1, “a perspectiva de trabalho é diferente, não é só de criação de um repositório de REA, é toda uma política de disseminação deste repositório”.

A entrevistada C1 explicou que dentro da UFPR está sendo realizado um projeto piloto no setor de Exatas, no qual foi enviado um ofício para todos os coordenadores dos cursos, cujo teor é explicar sobre o projeto, sobre o que é REA, convidando professores e estudantes a engajarem-se neste projeto.

Enviem-se semanalmente dicas de REA e MOOC específicos para o setor de exatas. Este projeto está sendo implementado gradativamente em todos os setores. Também está sendo realizado contato com o DCE (Diretório Acadêmico Estudantil) para instigar os estudantes no processo de coprodução dos materiais (C1).



Está ocorrendo uma parceria com a fábrica de comunicação da UFPR, cujo objetivo é desenvolver um plano de divulgação junto a estudantes e professores. Entende-se que a divulgação junto à comunidade interna é estratégica, pois se estes dois atores estiverem bem integrados ao assunto, a disseminação ocorrerá de forma natural para a comunidade externa, informou a entrevistada C1.

Além disso, a entrevistada C1 também abordou sobre o boletim informativo para a SIEPE – Semana Integrada de Ensino, Pesquisa e Extensão (2014), que teve como finalidade explicar o material e a produção de REA, bem como as definições de termos, as vantagens, como inserir as produções no currículo *lattes*, e a questão de autopostagem no repositório de REA.

Na questão de engajamento dos docentes na elaboração de conteúdo de REA, a UFPR fez uma alteração na resolução para a progressão funcional, estimulando os educadores a produzirem materiais de REA. Para cada tipo de produção, acresce 25% sobre a pontuação.

A Resolução nº 10/14 CEPE artigo 18 p-16 (anexo 5) informa: “Quando se tratar de atividades de Recurso Educacional Aberto (REA) publicado no Repositório Institucional da UFPR acrescentar 25% na pontuação, arredondando para a próxima unidade, disse a entrevistada B3”.

A entrevistada C1 complementa: “Os critérios de avaliação para fins de progressão funcional e promoção por titulação e desempenho acadêmico dos docentes na carreira do magistério do ensino básico, técnico e tecnológico na UFPR na qual material de REA pontuam 25% a mais”.

No que se refere a outros profissionais intervenientes no projeto, a entrevistada C1 mencionou que os bibliotecários do SIBI/UFPR dão todo o suporte técnico na criação e postagem dos REA, bem como existe um Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI), e “... dentro deste programa, alguns recursos humanos estão sendo direcionados para trabalharem com REA, atualmente têm quatro bolsistas da área da Pedagogia, Gestão da Informação e Jornalismo” (C1).

Já na UTFPR, até o momento da realização da pesquisa, não havia nenhuma resolução incentivando o corpo docente na produção de material de REA, como tem na UFPR, comentou o entrevistado C2.

A produção aqui está ocorrendo por amor à temática e por acreditar no conceito preliminar de REA... Estamos criando a personalidade da universidade, estamos reformando, reformulando o que somos enquanto universidade, geradores de conhecimento científico e geradores de conhecimento de informação (C2).

No momento do desenvolvimento da pesquisa, haviam sido abertos dois editais para contratação de bolsistas para trabalhar na parte operacional do projeto, desenvolvendo atividades de programação na gravação de videoaulas e disponibilização de conteúdos no repositório, relatou a entrevistada B2.

O entrevistado C2 contribuiu com a informação, mencionando que alguns bolsistas na área de Engenharia de Computação estão trabalhando com a ferramenta da busca integrada. Enquanto isso, os professores estão sendo mobilizados para desenvolverem seus trabalhos para REA por meio dos editais de seleção de projetos.

Os professores apresentam o projeto ao coordenador responsável desta instituição, mas quem fornece o suporte na elaboração e a interface tecnológica são os alunos (bolsistas) da graduação de diversos cursos que já integram indiretamente o projeto, elucidou o entrevistado C2. A motivação que concerne o professor são as publicações no seu currículo e a participação de um projeto inovador, que tem como propósito ser um disseminador de conhecimento. Ressaltou a entrevistada B2.

A entrevistada C1 explicou que foi designado pela Pró-Reitoria de Graduação, um grupo de pessoas para trabalhar no projeto, são: dois coordenadores cada um em sua instituição, uma vice-coordenadora e uma equipe de professores composta por 8 (oito) integrantes.

O documento Prêmio Santander, revela que o Programa REA Paraná pretende mobilizar a mudança da cultura interna, bem como estimular que as instituições brasileiras acompanhem esse movimento internacional inovador. Desta maneira, é indicada a geração de inovação através de produto: cursos, palestras, conferências e afins; processos e aprimoramento das PEA. Pensa-se como o modelo REA pode colaborar para um novo

molde de fazer pedagogia/andragogia (Programa paranaense de práticas e recursos educacionais abertos, 2014 p. 13, não publicado).

Constatou-se que ambas as instituições, mesmo sendo federais e criando um repositório em parceria, suas políticas de engajamento do corpo docente são diferenciadas.

A UFPR já está com uma política definida, motivando seu corpo docente com uma ascensão no plano de carreira. Isto não está ocorrendo na UTFPR, em que o corpo docente está sendo motivado pelos coordenadores do projeto e também por possuir uma cultura vista como agregadora de valor.

As iniciativas nas estratégias de divulgação estão primeiramente centradas na comunidade interna, que posteriormente atingirá também a externa. O objetivo principal é envolver todo o corpo docente no engajamento da produção e transformar o material impresso ou em forma de slides para o formato digital licenciado de forma aberta.

Em um primeiro instante, as ideias geram certa resistência por parte do corpo docente, pois ainda é inibitória a adoção de novas estratégias de ensino e pesquisa no ponto de direitos autorais, conforme explicado por Nascimento (2009 p. 356), isto rompe com mercados regulados, pois os reguladores de tal sistema podem reagir a esta migração de valor (CHRISTENSEN; HORN; JOHNSON, 2012 p. 120).

Ressaltado pelo entrevistado C2 “na UFPR, o CPAD (Comissão Permanente de Avaliação de Documentos) tem uma estrutura, aqui não temos estrutura, sou eu para fazer a coisa acontecer”.

Diante deste relato do entrevistado, identifica-se que é necessário um maior engajamento a adesão do corpo docente na elaboração dos conteúdos, e que se existisse uma política de incentivo, isto aconteceria de uma forma bem mais proveitosa e rápida, o que remete a abordagem de Christensen (2012) em que é enfatizado que a inovação é um processo difícil, e se agrava se existir uma resistência na aderência dos empregados ao projeto, os gestores terão grande probabilidade de sucesso se todos os envolvidos estiverem engajados.

#### 4.2.4 Recursos Tecnológicos

Toda a infraestrutura tecnológica (hardware e software) para o bom funcionamento de um repositório de REA é essencial para atingir a qualidade de acesso a comunidade. Nascimento (2009) e Grácio (2012) reforçam a importância dos repositórios apresentarem facilidade de uso, serem de fácil conexão a outros sistemas e preocuparem-se com a preservação digital, pois esta permite uma busca rápida e segura da informação. Neste ponto, surge novamente a importância dos metadados, pois estes são vitais para o processo de preservação digital.

A ação interinstitucional permitirá a transferência de experiências educacionais, baseadas no uso de tecnologia, entre as duas instituições. A expectativa é que essa ação crie uma sinergia que torne o trabalho conhecido em nível nacional e internacional. Inicialmente, a proposta é utilizar a infraestrutura disponível e todos os recursos já adquiridos (DOC PLANO DE TRABALHO p. 3-4).

Conforme relatado pela entrevistada B2, na página REA Paraná, não é destinado somente ao repositório, o site possui uma série de outras informações, tais como: as universidades com cursos de MOOC, como criar um REA, glossário, manual de práticas de REA, “a gente vai ter um mecanismo de busca, na página do REA Paraná, que vai ter uma série de outras coisas além do repositório” (B2).

A busca federada fará o filtro em todos os repositórios abertos que estiverem integrados ao REA Paraná, que no momento está a UFPR e UTFPR, mas já existe uma possibilidade de entrada da IFPR (Instituto Federal Paraná), diz o entrevistado C2.

Hoje tem um DSpace na UTFPR e outro DSpace na UFPR, cada um tem sua cópia de segurança, este modelo é chamado de federado. O REA Paraná é um index de todos os repositórios que estão na federação, um portal comum. Neste momento entra a questão de tecnologia para organizar os materiais e as informações de tal forma que tudo isto aconteça de forma transparente ao usuário (C2).

A ação interinstitucional permitirá, também, a transferência de experiências educacionais, baseadas no uso de tecnologia, entre as duas instituições. A expectativa é que essa ação crie uma sinergia que torne o trabalho conhecido em nível nacional e internacional (UFPR, Plano de Trabalho, 2014 p.3).

A UFPR, por meio de seu SIBI e seu C3SL (Centro de Computação Científica e Software Livre) já mantém o repositório digital institucional próprio, desenvolvido com ferramentas *Open Source*. O REA refere-se a materiais específicos que serão armazenados, tratados e preservados como uma coleção, chamada de comunidade, no repositório digital da UFPR, que é de acesso aberto e gratuito, e serão disponibilizados mundialmente por meio da internet, enfatizou a entrevistada B1.

A entrevistada B1 ainda complementou que os objetos digitais são recuperados no software DSpace via índice de comunidades e coleções, título, autor, assunto, data de depósito, bem como recuperadores via buscadores *Web* e pela ferramenta serviço de descoberta (EBSCO) do catálogo do sistema de bibliotecas.

Os recursos educacionais consistem em slides, ensaios, tutoriais, aulas gravadas, softwares de ensino, práticas educacionais e outros, são comumente produzidos pelos professores como material de apoio as suas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Assim, a reunião destes recursos, num mesmo ambiente informacional e de forma adequada, promoverá o seu compartilhamento com outros pesquisadores e sua visibilidade mundial (B1).

Na estrutura organizacional da Gestão do RDI (Repositório Digital Institucional) que é responsável pelo repositório analisado nesta pesquisa, o comitê gestor é composto por: bibliotecários, analista de sistemas e bolsistas. Cada qual tem suas atribuições, mas eles desempenham as funções contratuais e colaboram paralelamente com as funções específicas da implementação, manutenção e atualização dos dados e sistemas do repositório em estudo, explanou a entrevistada B3.

Identifica-se no relato da entrevistada B3 as atribuições dos profissionais do comitê gestor:

Os bibliotecários fazem o planejamento estratégico, tático e operacional do RDI, administração e execução de demandas; os analistas de sistemas realizam o suporte técnico de servidor e a instalação de softwares, administram e atualizam as novas versões; e os bolsistas auxiliam a equipe de modo geral (B3).

Foi questionado sobre a questão de preservação digital, pois se trata de um ponto desafiador neste contexto, e conforme Grácio (2012) este é um fator importante, pois auxiliará na busca e recuperação das informações que foram

armazenadas em formato digital, para que todo o processo aconteça de forma rápida e segura.

A entrevistada B1 contextualizou que na UFPR esta questão ainda está sendo discutida de forma superficial, informando que a preservação digital está seguindo os mesmos procedimentos para preservação de todos os conteúdos do RDI/UFPR, porém não revelou quais são os procedimentos atuais adotados, e salientou que algumas políticas do repositório ainda estão sendo estudadas e analisadas.

E especificamente com este elemento de análise, a entrevistada C1 faz um adendo:

A parceria é fundamental, ela incrementa muito porque o professor vai buscar tanto o material dentro da sua instituição quanto fora. A UTFPR é com certeza uma instituição de referência em várias áreas do conhecimento, principalmente na área tecnológica, e que vai enriquecer a nossa, a troca de conhecimento é compartilhado (C1).

No repositório da UTFPR, percebe-se uma grande preocupação com os padrões de interoperabilidade, pois as normas internacionais são rigorosamente seguidas, o que dá uma maior visibilidade aos materiais produzidos pela instituição, expôs a entrevistada B2.

No nosso repositório, o usuário não precisa estar cadastrado e logado para ter acesso ao material, todo material é disponibilizado em formato aberto, você recupera o conteúdo a partir do Google, Google acadêmico e de diretórios da América Latina, Europa e América do Norte. Os metadados atende a padrões internacionais para aumentar a visibilidade e interoperabilidade de dados, isto significa que somos coletados por metabuscadores (B2).

Existe estatística de acesso à página de metadados, de *download* e de acessos externos, estas estatísticas mostram de onde vieram os acessos, enquanto cidade e país como está à visibilidade internacional desses conteúdos, disse a entrevistada B2.

Vale ressaltar aqui, a função dos metadados, em que o entrevistado C2 enfatiza chamar-se assim, um conjunto de dados, que é simplesmente o formulário que descreve o OA, eles estão fora do objeto, mas descreve ele.

O OA nada mais é do que o próprio recurso educacional associado a uma taxonomia, que descreve o objeto, tem que ter um título, autor e licença. É criada uma série de campos, como se fosse um cadastro, este conjunto de cadastros é o que define que padrão de metadados ele seguirá, se será Dublin Core ou OAI dentre outros existentes (C2).

Isto converge com os autores Silva, Café e Catapan (2010) que comentam sobre a importância dos padrões, que cooperam para o bom funcionamento dos recursos educacionais, pois estes são definidos por meio de acordos internacionais e seguem critérios estabelecidos por consenso mundial, criando uma linguagem padronizada, possibilitando acessibilidade ao OA, para que estes possam ser reutilizados e remixados em diferentes ambientes e atinjam um maior número de pessoas.

Em nossa instituição trabalhou-se muito enquanto estrutura do repositório, as políticas, que são necessárias e estão disponíveis. Trabalhou-se o padrão de metadados por tipo de material, de acordo com o que é necessário para ter essa interoperabilidade. O depósito é completamente mediado para manter a qualidade na indexação, pois existe a visibilidade do material (B2).

A entrevistada B2 contextualizou que não será alterado este formato, de seguir um padrão internacional, porque esta mudança iria causar grandes impactos em toda a estrutura do atual repositório e em outros repositórios da instituição, pois esta forma de metadados dá uniformidade na recuperação do registro.

O Dublin Core é um formato muito aberto, por exemplo: para inserção de data, tem cinco ou seis campos no Dublin core que te permitem inserir data. Na UTFPR, utiliza-se o DC.Date, que é padrão internacional. Se este metadado é preenchido, ele será recuperado por instituições estrangeiras, se preenche em outro metadado não. E no momento, não abriremos mão de alterar o padrão de metadados, isto complicaria outras atividades (B2).

Os padrões de metadados utilizados nas duas instituições são diferentes. A entrevistada B2 disse que propôs a uniformidade dos metadados para ambos os repositórios, mas tal informação ainda não foi assimilada. A entrevistada ainda ressaltou que se já existem pesquisadores trabalhando desta forma e utilizando padrões internacionais, nada mais justo validar o conhecimento destes e adotar tal padrão.

Porém, Santos Junior (2010, p.40) recomenda a utilização de padrões comuns, pois se forem criadas redes de repositórios interoperáveis e interligadas entre distintos repositórios institucionais de acesso livre, a comunicação é reconhecida.

Diante disto, verifica-se que na teoria pesquisada o autor enfatiza que os padrões devem ser os mesmos, e isto no momento, não está ocorrendo entre os repositórios da UFPR e da UTFPR. Este é um quesito que também deverá ser acompanhado depois de sua criação, para conferência da sua aplicabilidade e funcionamento.

Com base neste entendimento, nota-se que podem ocorrer falhas neste processo, já que a UTFPR trabalha com um padrão de metadados e a UTFPR com outro.

Foi explicado pela entrevistada B2 sobre a ferramenta de busca, que a instituição em estudo está analisando e estudando para implantação.

Trabalharemos em uma plataforma livre, o que ocorre é uma coleta do repositório através de um set de pesquisa, o motor que irá fazer o *harvesting*<sup>28</sup> do conteúdo no nosso repositório e no deles vai coletar a área do repositório de REA e vai levar os metadados. Eles levam os metadados e apontam para o repositório. O usuário clica no metadado e é direcionada para o repositório nosso ou deles. Quando o motor de busca fizer esse *harvesting*, ele vai levar os nossos metadados e levar os da Federal, independente de serem iguais ou diferentes, o único detalhe é que não vai ter uniformidade (B2).

O entrevistado C2 é também um pesquisador da área de tecnologia na educação, e explicou sobre a questão do repositório, no que cerne a Informação:

Na informática tanto faz que o documento seja doc, word, excel ou pdf, não importa qual seja o formato, para lançar dentro do banco de dados é só copiar [...], o que diferencia no momento que abre [...] é o aplicativo, pois este tem que ser capaz de lidar com ele. Então, o repositório é só um banco de dados. Dentro desse banco de dados deve existir uma flexibilidade para localizar alguma coisa "lá dentro". Isto pode ser realizado diretamente no banco de dados, ou alguém faz um sistema que padroniza mais ou menos o modo de fazer, para ficar mais fácil de reutilizar, é aí que entra o DSpace. (C2).

---

<sup>28</sup> Harvesting "colheita" no contexto OAI, refere-se à coleção de metadados para um número de repositórios distribuídos em um armazenamento de dados combinados.



A adoção do software livre DSpace é apoiada pelos autores e instituições estudados: Baptista et al. (2007), Torino (2010) e IBICT (2014) explicam que este software livre é mais utilizado internacionalmente, com uma estrutura personalizável para atender as necessidades da instituição na implantação de repositórios. Tem como objetivo armazenar, indexar, preservar e distribuir as informações em um ambiente virtual.

A entrevistada B2 comentou que está sendo realizado a atualização da versão do DSpace, atual (1.82) para uma versão bem melhor (4.2) adaptável a dispositivos móveis, esta versão é bem melhor para o usuário.

No quesito preservação digital, a entrevistada B2 esteve recentemente nas duas maiores conferências internacionais que tratam de acesso aberto, a saber: 5ª Conferência Luso-Brasileira sobre Acesso Aberto (CONFOA) e da IV Conferência Internacional sobre Bibliotecas e Repositórios Digitais (BIREDIAL). Comentou que muitos estudos têm convergido para esta política, mas ainda tem muito a se discutir enquanto conceito, pois ainda não há ainda um entendimento global da melhor forma de realizar a preservação digital.

São questões complexas, quem garantem que o formato utilizado vai ser aberto daqui 30 anos?

Está sendo incentivado o uso do PDF/A para quem está trabalhando com disponibilização neste tipo de arquivo, porque existe o compromisso do Adobe para que o PDF/A seja aberto. Desta forma há a garantia de recuperação ao longo do tempo (B2).

A entrevistada B2 também informou que a instituição UTFPR tem trabalhado no sentido de manter o conteúdo acessível, pois entende-se que esta é uma ponta da preservação digital.

Trabalha-se com um endereço de identificador preexistente para os registros. Essa é uma das garantias e a outra é no formato do conteúdo que é salvo em PDF/A, já com os materiais em Word, Excel, PowerPoint ou imagem jpg, ainda não existe a mesma garantia de preservação.

Embora a informática não seja uma coisa tão recente, o cuidado com o tratamento dessa informação é recente (B2).

Porque temos que abrir esse PDF e salvar num formato que seja preservado. A partir do momento que tenha sido definido os formatos que

vão ser conserváveis, já é indicado para o próprio autor, que ele salve o material em um formato conservável (B2).

A UTFPR tem parceria enquanto repositório, com a Rede Cariniana – que é uma rede de serviços de preservação digital de documentos eletrônicos brasileiros, vinculado ao IBICT (Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia), mencionado nas entrevistas do C2 e B2.

IBICT é um instituto que teoricamente cuidam das bibliotecas nas instituições, são a interface da memória, do conhecimento nacional, incentivaram o uso do DSpace nos repositórios institucionais, deram todo o suporte e homologaram o software, eles também pesquisam tecnologias que garantem a disseminação, o registro e a preservação do conhecimento (C2).

Ainda na instituição UTFPR não está se trabalhando com a questão do repositório nesta política de preservação digital, mas o entrevistado C2 demonstra conhecimento sobre os recursos tecnológicos neste quesito, e aborda isto de forma detalhada.

Existe um aplicativo que se chama Duraspace, que é uma nova versão dentro do próprio DSpace, que trata da questão da preservação digital. A preservação digital prevê que o sistema faça automaticamente a cópia de segurança de forma transparente para o usuário, entre as máquinas que são autorizadas a fazer. Está sendo utilizado um controle de banda, para mapear a quantidade de acessos a uma determinada informação. Aplica-se o conceito de distribuição de banda, de replicação de informação, em cima daquilo que já está dentro da biblioteca. Este é o funcionamento da Rede Cariniana (C2).

Não existe um suporte técnico de TI (Tecnologia da Informação) exclusivo ao projeto, o suporte técnico no hardware e software vai ocorrendo à medida que o pessoal consegue atender, mas como segundo plano, abordou a B2. “Para conseguirmos fazer as atualizações dos sistemas, o horário é encaixado, no horário que o pessoal da TI consegue nos atender (B2)”.

Da infraestrutura de hardware, nada foi adquirido exclusivamente para o repositório interinstitucional de REA. Foram utilizadas as mesmas estruturas que ambas as instituições já possuíam. O estúdio de gravações de videoaulas foi improvisado em uma sala que não estava sendo usada dentro das instalações da

UTFPR, bem como os equipamentos necessários para o desenvolvimento desta ação, comentaram os coordenadores do projeto C1 e C2.

Ressalta-se pela C1 a questão de parceria:

A parceria é fundamental, pois incrementa muito porque o professor vai buscar tanto material dentro da sua instituição quanto fora. A UTFPR é com certeza uma instituição de referência em várias áreas do conhecimento, principalmente na área tecnológica, e que vai enriquecer a UFPR. A Universidade como é mais ampla, vai dar o suporte em outras áreas, principalmente a área de humanas (C1).

Vale ressaltar neste elemento de análise que a preservação digital é algo preocupante quando se trata de acessibilidade a conteúdos, formatos, design de OA, e até mesmo da interoperabilidade das informações, ou seja, a rapidez na busca das mesmas. Estas características são essenciais para a eficiência de funcionamento de um repositório de REA, pois o material de REA pode ser baixado, remixado, readaptado e convergido para um novo formato dentro de uma determinada área do conhecimento, pois caso contrário, o repositório deixa de atingir a sua finalidade principal que é disseminar as PEA.

Grácio (2012 p. 122) é enfático na preservação digital, pois esta auxiliará na busca e recuperação da informação que foi armazenada, para que todo processo ocorra de forma rápida e segura, permitindo o armazenamento de informações com proveniência, autenticidade, formato e ambiente tecnológico.

Mesmo a parceria sendo um fator impactante na rede de valor pela integração e a troca dos saberes nas instituições envolvidas da pesquisa, existem diferenças nas políticas praticadas por ambas as instituições e isto converge para a premissa da gestão da inovação, que compreende a capacidade de coordenar com agilidade, flexibilidade e aprendizagem rápida os percalços que acontecerem durante o processo de implantação ou reestruturação de um processo (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008)

Na categoria de análise Inovação Disruptiva, os elementos são: Disrupção em Direção ao Ensino Centrado no Aluno, Disrupção Rede Valor e Rompendo Mercados Regulados, são comentados a seguir:

#### 4.2.5 Disrupção em Direção ao Ensino Centrado no Aluno

Sob a perspectiva da Inovação Disruptiva, a tecnologia centrada no aluno é um fato, pois as plataformas emergem quando os alunos passam a desenvolver, criar e compartilhar ferramentas de aprendizado *online*, e nesta integração, também o docente pode contribuir com projetos e programas que facilite o aprendizado dos seus alunos e conduza-os como um orientador e tutor na produção dos seus próprios materiais, compartilhando tal experiência ou conhecimento com alunos no âmbito global (CHRISTENSEN; HORN; JOHNSON, 2012, p. 103).

Na UTFPR, o entrevistado C2, informou que movimento REA dentro da instituição, está acontecendo inicialmente, envolvendo o corpo docente no projeto de elaboração de materiais e gravação das videoaulas, e que os alunos estão participando como bolsistas, trabalhando na parte operacional em parceria com os professores na gravação das aulas, na editoração e programação dos conteúdos educacionais de REA.

A entrevistada B2 menciona que os bolsistas do setor bibliotecário entraram no projeto e estão trabalhando na disponibilização, no preenchimento dos metadados, e também irão trabalhar com a ferramenta de busca, alunos do Curso de Engenharia da Computação ajudarão no desenvolvimento dessa busca, “como trabalhamos com software livre, alguns campos precisam ser alterados no código, e este alunos irão também participar destas ações”, diz a entrevistada B2.

Com este modelo de REA, pretende-se contribuir para a mudança cultural dos docentes, permitindo que eles percebam que são os responsáveis pela informação, relata o entrevistado C2:

“Tanto pelo produto que ele é autor, quanto pelo processo e pela linguagem pedagógica, que também pode ser registrada” (C2).

Na UTFPR o incentivo ao professor é mudar a cultura, fazer com que ele transfira aquilo que muitas vezes está só na sua cabeça para um registro digital, tornando isto um registro do conhecimento e do saber. Ocorrendo isto, as pessoas vão poder ter acesso ao que está na cabeça dele, mesmo que ele não exista mais. Se a informação será útil ou não, é outra discussão. Estamos tentando manter um registro histórico do conhecimento dessas pessoas em um novo formato de mídia (C2).

O entrevistado C2 enfatiza que com este processo de ensino-aprendizagem, está sendo criada a personalidade da universidade, que está passando por reformulações, “somos geradores de conhecimento científico e geradores do conhecimento de informação” (C2).

Na UFPR, foram promovidas ações com vistas a mobilizar o corpo docente e discente para o projeto de REA. Conforme explica a entrevistada C1, primeiramente será desenvolvido um trabalho de conscientização de docentes e alunos, para depois ir para o público em geral. O principal objetivo neste início de andamento do projeto é a comunidade interna, pois a partir do site na internet, a comunidade externa facilmente terá acesso às informações.

“A UFPR tem aproximadamente 25 (vinte e cinco) mil alunos, se o aluno entender o conceito de REA, souber o que é e como funciona ele naturalmente irá disseminar, e também eles passarão a ser coautores” (C1).

Segundo Christensen, Horn e Johnson (2012 p. 115) é comum no mercado de software a existência de plataformas que autorizam não programadores a fabricarem aplicativos para objetivos específicos ao seu meio.

Está sendo realizado um projeto piloto no setor de Exatas. Foi enviado um ofício para o diretor e todos os coordenadores de curso, falando sobre o projeto, explicando o que é REA, convidando professores e alunos a fazerem parte do projeto piloto, no qual se envia semanalmente dicas de REA e MOOC específico para o setor deles. Estas informações seguem semanalmente e tal ação já está se expandindo gradativamente para outras áreas (C1).

A divulgação para os alunos de graduação e pós-graduação de ambas as instituições analisadas, estão sendo feitas por meio das redes sociais, boletins informativos, sitio REA Paraná, editais, vídeos explicativos sobre o material de REA, vídeos no Youtube, reportagens nos jornais locais e várias palestras que estão acontecendo nas universidades, criando uma cultura de disseminação do conhecimento, despertando nos alunos e professores uma nova cultura de produzir material educacional aberto de forma colaborativa, declara a entrevistada C1. “Porque quando se cria um repositório, é necessário ter uma política de divulgação, tanto para uso, quanto para a produção de REA” (C1).

Christensen, Horn e Johnson (2012) enfatizam que a tecnologia centrada no aluno, segue a premissa do estudante aprender de acordo com sua capacidade ou

estilo, da sua maneira. Essa transição de fases, em que o professor é o centro, para a fase que o aluno passa a não ser somente passivo da informação, mas também autor da sua aprendizagem. Sob a perspectiva da inovação, nesse processo ocorre uma ruptura do ensino tradicional. Estas fases não acontecem de forma imediata e rápida, a tecnologia é aperfeiçoada e esta mudança vai acontecendo de forma gradativa.

Identifica-se que está acontecendo uma disrupção no ensino centrado no aluno conforme mencionado por Christensen, Horn e Johnson (2012), pois as PEA estão sendo desenvolvidas de forma colaborativa em ambas as instituições pesquisadas, e o aluno passa a ser um autor juntamente com o professor na construção do conhecimento, ultrapassando os limites físicos da universidade. Ambas as instituições estão trabalhando na divulgação e no engajamento do seu corpo discente.

#### 4.2.6 Rompendo Mercados Regulados

Em ambas as instituições pesquisadas, ainda existe uma resistência por parte do corpo docente quanto à aderência ao movimento do acesso aberto, da produção intelectual e de disponibilização de suas produções de forma multidisciplinar, e licenciada abertamente. O que está sendo desenvolvido são ações da equipe do projeto REA Paraná para a divulgação das práticas educacionais objetivando engajar o corpo docente e discente. Dito pelas entrevistadas C1 e C2.

Christensen, Horn e Johnson (2012, p. 121) explicam que existem dois tipos de investimentos de grande repercussão que podem ser revelados. O primeiro é o desenvolvimento da plataforma tecnológica, em que produtores não profissionais específicos de suas áreas, podem usar para construir ferramentas de ensino/aprendizado; O segundo está no desenvolvimento e viabilização de redes facilitadoras, e compreende a ideia de utilizar as ferramentas focalizadas no aluno encontradas nessas redes, expondo o seu conhecimento a milhares de pessoas. As ferramentas desenvolvidas pelos usuários serão tutoriais.

Verifica-se na UFPR que ocorre um rompimento quanto à política de postagem de conteúdos elaborados para o REA, pois a princípio irão trabalhar com o autodepósito, ou seja, os próprios autores é que disponibilizam os materiais produzidos no repositório, explica a entrevistada B1.

Os critérios ainda estão sendo definidos pela equipe gestora do REA/UFPR, mas na versão preliminar do documento, está posto que serão inseridos pelos próprios autores, ou seja, os professores que elaboraram este material como apoio às suas atividades de ensino, pesquisa e extensão (B1 e B3).

É comentado pela entrevistada C1, que a grande inovação na criação do projeto é a abordagem da educação aberta e da política de difusão das práticas de recursos educacionais, pois esta abordagem já está disseminada em nível internacional, com o uso destes recursos e também os MOOC, então a finalidade do repositório é dar visibilidade para os recursos educacionais produzidos na Universidade.

Tem uma infinidade de possibilidades de recursos que são desenvolvidos e que ficam na gaveta, ou são de acesso exclusivo do professor ou do aluno. O principal propósito do repositório é organizar todo esse material que está produzido e disponibilizar dentro de um repositório de acesso a toda comunidade interna e externa, pois disponibilizar para toda a comunidade esses recursos é uma obrigação e um compromisso social (C1).

Isto vai de encontro com Stal (2006) que cita sobre o processo sistêmico que envolve vários participantes com conhecimentos distintos em um ambiente que as competências e iniciativas sejam estimuladas para o ato de inovar e adotar novas tecnologias.

Downes (2012) também aborda que o MOOC é uma proposta inovadora na área de *e-learning*, pois com avanço da informação, se faz primordial conectar o conhecimento sob uma perspectiva diferente em um universo cada vez mais conectado a diferentes recursos tecnológicos.

Os materiais que estão sendo produzidos pelos professores, tanto da UFPR quanto da UTFPR, estão sendo licenciados sob a licença *Creative Commons*, pois esta licença é a mais utilizada e recomenda-se a utilização desta licença ao docente. Para aumentar a visibilidade destas informações, foram disponibilizadas no site REA

Paraná, informações sobre a política de licenciamento. Além disso, no site *Creative Commons*<sup>29</sup> o autor pode obter mais informações sobre a classificação da licença.

O entrevistado C2 faz sua contribuição para este elemento de análise com a seguinte arguição:

Na universidade temos os dois tipos de conhecimento que é armazenado, a pesquisa pura que é parte do conhecimento científico e fica registrado dentro de um artigo, tese ou dissertação. Este conhecimento só passará a ser útil quando conseguir criar uma nova interface da pesquisa, chamado material didático, pois criou uma didática para explicar tudo isso. Então este tipo de recurso, que é um recurso digital, também faz parte do papel da universidade, onde o conhecimento produzido dentro da universidade não se restringe somente a ela, mas se propaga a toda a comunidade (C2).

Tais informações convergem na Teoria da Inovação Disruptiva, “em que as ferramentas criadas por usuários poderão ser utilizadas como instrumentos tutoriais, pouco a pouco, os livros convencionais estão cedendo lugar a cursos online” (CHRISTENSEN; HORN; JOHNSON, 2012 p. 145).

Verifica-se que ocorre uma ruptura no modelo tradicional, pois o conhecimento que era produzido na universidade pertencia somente à comunidade interna, e isto já está mudando de forma gradativa. Bem como também, a mudança está ocorrendo na postura do aluno, que passa a ser um agente ativo na construção colaborativa de conteúdo juntamente com o professor que assume um posicionamento de orientador no desenvolvimento de diversos materiais digitais licenciados de forma aberta e gratuita.

#### 4.2.7 Disrupção da Rede de Valor

Uma rede de valor é o contexto no qual é estabelecida uma estrutura de custos que trabalha em conjunto com seus parceiros. Baseia-se em uma loja de soluções, pois esta emprega profissionais qualificados para diagnosticar problemas e encontrar soluções. Neste elemento de análise também se aborda o processo de

---

<sup>29</sup> Disponível em: <<http://creativecommons.org>>



agregação de valor. Isto significa que a capacidade de empregar valor a uma empresa agregadora de valor está adaptada em processos sólidos e padronizados (CHRISTENSEN; HORN; JOHNSON, 2012, p. 106).

A parceria interinstitucional é vista como acrescentadora, pois algumas áreas do saber são mais desenvolvidas em uma instituição do que na outra, observa-se nos dizeres do entrevistado C2:

Quando a fundadora do Projeto, (entrevistada C1) fez a proposta para o (entrevistado C2), ela tinha uma carência tecnológica, pois esta é uma área referenciada na UTFPR, já o conhecimento na área de Humanas é mais apurado na UFPR. E como eu já tenho experiência e já trabalho com recursos tecnológicos, este conhecimento poderia contribuir para o desenvolvimento do projeto. Mas, para mim não importa se é feito aqui ou ali, para mim, o conhecimento é institucional. Quanto mais ficar claro a finalidade do repositório e a qualidade do REA, melhor a formação dos alunos, e a universidade ganha também. Não sou separatista, o trabalho desenvolvido de modo colaborativo, contribui melhor para o processo da troca e propagação do conhecimento (C2).

A UTFPR preocupa-se sempre com a qualidade da postagem dos conteúdos e como esta informação será recuperada; a entrevistada B2 esteve presente *in loco* estudando os repositórios de várias universidades brasileiras, verificando como estas operavam com os metadados e por meio desta análise de como outras instituições trabalham com seus repositórios, identificou-se que os campos de metadados não são os mesmos.

“Não existe uma padronização ainda dos metadados para objetos de aprendizado, existe um consenso para a disponibilização de artigos, teses e dissertações, mas para objetos não”, esclareceu a entrevistada B2.

Observou-se, por meio das visitas realizadas nas instituições que já trabalham com o repositório de REA, que algumas plataformas que disponibilizam esse tipo de material não trabalham com Dublin Core, eles trabalham com LOM, um outro padrão de metadados (B2).

É importante no processo de disponibilização de um vídeo, de uma imagem ou videoaula, você propiciar também os créditos aos editores, aos filmadores, configura uma forma de autoria do conteúdo. Então, estes são campos de metadados que não existem no material texto/impresso e que

com a postagem do material REA, estes campos deverão ser postos no metadados (B2).

A questão de metadados é importante na recuperação de busca da informação. E para o repositório de REA, é necessário que exista a flexibilidade no campo dos metadados, para a possibilidade de inserção de algum pré-requisito se for necessário para um determinado OA disponibilizado no repositório.

Segue um exemplo no caso de um OA ser uma videoaula, é importante repassar ao usuário a informação sobre a exigência de determinado critério, e.g.: o autor criou quatro videoaulas sobre um determinado assunto, então o usuário, não pode assistir primeiramente à aula 03, pois existe uma sequencia, então tais critérios devem ser informados, pois existe um pré-requisito de assistir a aula 01, e depois as subsequentes. Esta informação entrará no campo de metadados.

Agora é compreensível a importância da flexibilização do campo de metadados, para isto é necessária a verificação de uma padronização destes, de modo que possua a possibilidade de inserção de mais campos, isto foi detalhado pela entrevistada B2.

“Na edição, será inserido um metadado para saber a utilização do material, recomendação de uso e o nível de ensino indicado para aquele material” (B2).

A razão pela qual toda a rede de valor deve ser substituída por uma disrupção, ainda por vir, está em que, a cada estágio, os modelos de negócios dos participantes, incentivos econômicos e ritmos de inovação e paradigmas tecnológicos são consistentes e se sustentam mutuamente. O significado disto é que o sistema inteiro para a criação de materiais de ensino, tomando as decisões sobre quais os materiais a serem adotados e transmitindo o conteúdo aos estudantes, deve ser – e será – mudado Christensen, Horn e Johnson (2012 p. 105-106).

Adendo a esta citação, verificou-se que a ruptura está acontecendo em alguns elementos, de forma lenta e gradual, mas que a direção é a mudança em seus diversos aspectos; mudança no licenciamento de forma aberta, na postagem de conteúdo, no aluno também ser um produtor do conhecimento, no trabalho colaborativo e no engajamento de todos os gestores e participantes do movimento de acesso aberto, mas principalmente na divulgação e disseminação do projeto a todos os participantes da comunidade interna das instituições, conseqüentemente

corpo docente e discente engajados com os REA e suas práticas, esta propagação acontecerá de forma natural, e o rompimento com os mercados regulados acontecerá com esta disseminação da grande massa (gestores, corpo docente e discente e comunidade externa).

A entrevistada C1, informou que o projeto, inicialmente, teve a abordagem no trabalho (servidores da UFPR e UTFPR na sua maioria professores), quando ele começou a se estruturar, foi focado em um Programa de Práticas e Recursos Educacionais.

“Porque Práticas? Porque os recursos educacionais são um meio, e o repositório em si é um fim” (C1).

Mas a inovação do projeto é a abordagem da educação aberta, em que o conhecimento não se restringe somente a um artigo científico publicado em um periódico, ou uma área específica do conhecimento, ou a uma universidade, mas este conhecimento transformado em uma prática educacional aberta se difundirá para todas as áreas da ciência e toda uma comunidade interna e/ou externa, terá acesso livre a este conhecimento, relata a entrevistada C1:

“Nesse contexto, o Programa REA Paraná, com seu repositório digital de REA, modifica o cenário da restrição de conteúdos para um cenário de adoção de práticas abertas” (anexo 1). Diante do exposto, entende-se que tal característica agrega valor para a universidade que propaga tais conteúdos. Além disso, os conteúdos também poderão ser utilizados em aulas presenciais, à distância e para a educação não formal e informal.

Na parte de custos envolvidos no projeto, foi mencionado pelo entrevistado C2 e citado no Termo de Convênio (anexo 2) que, até o presente momento, os recursos utilizados para o desenvolvimento do projeto do repositório de REA estão ocorrendo por conta das instituições envolvidas na parceria, conforme referenciado no documento: “As despesas necessárias à plena execução do objeto acordado tais como serviços de terceiros, pessoal, deslocamentos e comunicação entre os órgãos e outras que se fizerem necessárias, correrão por conta de dotações específicas” (anexo 2, p. 1).

Quando ocorre uma parceria na criação de um projeto, identifica-se que cada integrante desta parceria possua conhecimentos distintos para que ocorra uma agregação de valor, e isto ocorre no projeto REA Paraná, cada instituição tem alguns pontos mais fortes que a outra. Observa-se a parte tecnológica mais desenvolvida na UTFPR, e a parte de Humanas, mais apurada na UFPR no que cerne a disseminação das práticas, a aderência ao movimento e ao projeto é mais difundido e apoiado pela alta direção, mudando a cultura da universidade.

Andrade *et al* (2011) comentam que as práticas agregam ao REA uma inovação na arquitetura dos ambientes educacionais abertos, experiências de aprendizado e novos cenários educacionais, uma mudança de paradigma educacional tradicional para uma divulgação a alunos e professores em que o conhecimento é coproduzido e compartilhado por uma rede, que visa a qualidade contínua através da validação externa.

Como o projeto está no início de sua criação, os custos envolvidos na fase de implantação e desenvolvimento do projeto estão sendo absorvidos pelos departamentos das instituições pesquisadas, bem como toda a estrutura física. Só foi adaptada uma sala na UTFPR e equipamentos que já tinham para a gravação de vídeo aulas. O que foi agregado foram os bolsistas contratados através de editais e direcionados para trabalharem com o REA no desenvolvimento da ferramenta de busca integrada, na postagem dos conteúdos e na editoração dos vídeos. Os alunos colaboradores são graduandos de diversos cursos tais como: Engenharia da Computação, Pedagogia, Gestão da Informação e Jornalismo.

Na Teoria da Inovação Disruptiva, Christensen, Horn, Johnson (2012) abordam esta questão da disrupção da rede de valor, que é o contexto no qual a empresa estabelece sua estrutura de custos e trabalha em conjunto com seus parceiros para suprir as necessidades dos seus clientes.

Diante do exposto, verificou-se a parceria em diversos elementos envolvidos na criação do repositório de REA, como o software livre DSpace que está sendo utilizado no repositório de REA, a parceria com a Rede Cariniana na preservação digital, as parcerias da instituição UFPR com vários departamentos na elaboração das práticas educacionais, desenvolvimento de um MOOC coprodução de professor e aluno utilizando a estrutura física existente da instituição, e trabalhando de forma

colaborativo com os estudantes de graduação (bolsitas) da própria instituição que realizam a editoração, produção e acompanhamento dos professores na elaboração dos seus materiais.

#### 4.3 ASPECTOS COMPARATIVOS DAS DUAS INSTITUIÇÕES

A pesquisa foi realizada com duas IFES paranaenses, UFPR e UTFPR, cabe neste tópico, demonstrar resumidamente os elementos analisados sob suas respectivas categorias para uma melhor visualização dos resultados alcançados. A comparação não visa realizar um juízo de valor, mas facilitar a visualização e verificação dos elementos investigados neste estudo.

Considerando que as duas instituições já possuem seus repositórios institucionais, e que cada uma administra este repositório com suas políticas de acesso, licenciamento, depósito e publicação. Evidencia-se que o problema de pesquisa está centrado em investigar quais os elementos da inovação disruptiva podem ser caracterizados na criação conjunta de um repositório institucional de REA.

<b>Elementos análise</b>	<b>UFPR</b>	<b>UTFPR</b>
Conteúdos Didáticos	A postagem do material será realizada pelos autores – Autodepósito	A postagem é mediada pela biblioteca
Políticas de Licenciamento	Os autores devem licenciar seus materiais de REA com o tipo de licença <i>Creative Commons</i>	Os autores também utilizam a licença <i>Creative Commons</i> para postagem do material de REA
Corpo Docente	Existem programas incentivadores para o engajamento dos professores na produção de material de REA	Ainda, não existem programas de incentivo aos professores para a produção do material de REA.
Recursos Tecnológicos	O software utilizado no repositório é o DSpace. A preservação digital será utilizada a mesma que está sendo utilizada no Repositório Institucional da UFPR e o padrão de metadados	O software utilizado no repositório é o DSpace. Seguem normas internacionais, tem uma parceria com a Rede Cariniana do IBICT no que cerne a preservação digital.
Disrupção em direção ao ensino centrado no aluno	Os alunos estão envolvidos no projeto REA Paraná e desenvolvendo MOOC em parceria com professor em um trabalho colaborativo.  A divulgação de material sobre REA está ocorrendo em ambas às instituições por meio das redes sociais, sítio REA Paraná, editais, vídeos explicativos e vídeos no Youtube.	Está acontecendo um trabalho colaborativo entre professor e aluno. Alguns bolsistas já estão trabalhando no material de REA nas atividades de gravação, editoração e postagem.
Rompendo mercados regulados	Propriedade intelectual no licenciamento do material, e ambas as instituições estão utilizando a política <i>Creative Commons</i> .  Incentivo ao corpo docente na produção do material de REA  Postagem do conteúdo no repositório – autodepósito	Incentivo ao corpo docente em uma nova interface da pesquisa no processo de transformar o conhecimento de pesquisa pura para material didático digital com licença aberta.
Disrupção da rede de valor	Ferramenta de busca federada nos dois repositórios  Parceria na criação do repositório  Divulgação Efetiva em prol do movimento de acesso aberto	Adotam padrões internacionais de metadados para melhor visibilidade dos conteúdos.  Participam de Eventos Internacionais na questão de Preservação Digital.

QUADRO 12 - RESUMO DOS ASPECTOS COMPARATIVOS ENTRE UFPR E UTFPR  
 FONTE: A AUTORA (2015)

No Quadro 12 foi realizada uma síntese dos aspectos comparativos entre a UFPR e UTFPR, nos elementos de análise estão: conteúdos didáticos, políticas de licenciamento, corpo docente, recursos tecnológicos, disrupção em direção ao ensino centrado no aluno, rompendo mercados regulados e disrupção da rede de valor.

Observou-se na Perspectiva da Teoria da Inovação Disruptiva, que alguns elementos de análise trabalham de forma diferenciada nas instituições pesquisadas, pois os repositórios institucionais como operam de forma individual, segue padrões já existentes, só foi implantado uma ferramenta de busca federada que fará a busca nos repositórios federados a ele. Deste modo, tal aspecto converge com Christensen, Horn e Johnson (2012) que comentam sobre a ruptura, que muitas vezes passa por estágios, desde o conhecimento do produto ou serviço, a acessibilidade do público ao novo e a forma de utilização, estes devem ser bem mais simples do que o modelo tradicional.

A preocupação centra-se neste aspecto dos metadados, sua relevância na utilização de recursos digitais e multimídia é de extrema importância para a preservação da qualidade, funcionalidade e visibilidade destes recursos (GONZÁLEZ; RODRIGUEZ; SENTI, 2012).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A seguir, são apresentadas as considerações pertinentes ao estudo realizado, recomendações de estudos futuros e as limitações encontradas no desenvolvimento da pesquisa, balizados nas análises feitas para responder às questões e ao problema de pesquisa.

O presente estudo teve como problema de pesquisa identificar quais elementos da inovação disruptiva podem ser caracterizados na criação conjunta de um repositório interinstitucional de REA.

A priori, realizou-se uma pré-pesquisa com as 57 (cinquenta e sete) IFES brasileiras, para investigar a existência de um repositório interinstitucional de REA. Existe no território brasileiro, 8 (oito) IFES que trabalham com o repositório de REA, representa 14,03%, porém nenhuma destas com uma parceria interinstitucional.

Deste modo, este estudo se classificou como Estudo de Caso Único, conforme Yin (2010 p. 71-72) entende-se sua importância no sentido de contribuir para que outras IES possam planejar a formalização de parcerias com vistas à criação de repositórios interinstitucionais de REA.

Nota-se que a temática de repositório de REA é um assunto relativamente novo em nosso meio acadêmico, e sendo assim, ainda existe um amplo campo para exploração do movimento de acesso aberto em nossas universidades.

A parceria entre UFPR e UTFPR propõe agregar valor ao processo de ensino-aprendizagem, pois visa incentivar alunos e docentes na criação, uso, remixagem, readaptação e compartilhamento de recursos e práticas educacionais abertas que possam propagar o conhecimento além dos limites físicos das universidades, contribuindo para o aperfeiçoamento das práticas de gestão, e um avigoramento nas atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação.

As perguntas de pesquisa inicialmente propostas foram atendidas no decorrer do trabalho, evidenciando que a disrupção em direção ao ensino centrado no aluno, a disrupção da rede valor e a ruptura de mercados regulados vêm ocorrendo na criação e disseminação de um repositório institucional de REA, pois os elementos:



conteúdos didáticos, corpo docente, recursos tecnológicos e políticas de licenciamentos elencados para esta análise, foram contextualizados e analisados sob a perspectiva da Teoria da Inovação Disruptiva.

Observa-se que a Disrupção vem ocorrendo de forma gradual, até porque o assunto é recente para os atores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem de ambas as instituições em análise: UTFPR E UFPR, o que corrobora a afirmação de Christensen, Horn e Johnson (2012 p. 98), que o rompimento jamais ocorrerá de forma radical e abrupta, e se aperfeiçoará de forma gradativa, pois a transição de fase não é imediata e tampouco rápida.

Então, no que concerne ao primeiro objetivo proposto que foi identificar os critérios utilizados para a inserção de conteúdos didáticos na plataforma de publicação, nota-se que as duas instituições analisadas estão operando de forma diferente para com este elemento, porém esta diferença, até o momento não está interferindo na interoperabilidade do repositório, pois tudo isto acontece de forma transparente para o usuário. Ambas as instituições explicaram sua maneira de funcionamento da postagem dos conteúdos didáticos, conforme já especificado na apresentação dos dados.

A UFPR está operando autodepósito do material dentro do repositório, e os autores estão recebendo todas as orientações necessárias para este trabalho, já a UTFPR está operando com a forma tradicional de postagem, mediada pela biblioteca; foi criado um comitê de curadores que fará toda a verificação do conteúdo elaborado, se o material é ou não adequado para o REA.

Está ocorrendo uma ruptura de um mercado que sempre foi mediado na postagem de conteúdo de forma indireta e avaliado por pares. De forma gradativa, o próprio autor por meio dos manuais de orientações e um *check list* sobre a qualidade do material postado, acaba percebendo e fazendo uma reavaliação do seu conteúdo, pois este será multidisciplinar e estará disponível dentro de um repositório de acesso aberto.

Como resposta ao segundo objetivo específico, verificar as políticas de licenciamento de uso dos conteúdos elaborados, a pesquisa identificou que ambas as instituições estão trabalhando com a política de licenciamento *Creative*

*Commons*, informando seus autores com palestras, vídeos e materiais de orientação de como proceder com esta política de licenciamento, pois o material produzido somente se torna um REA por meio da licença utilizada, que deve ser aberta.

A discussão sobre direitos autorais ainda é uma temática complexa no meio acadêmico. As análises demonstram que neste aspecto, há a ruptura de uma cultura que definia que o conhecimento era restrito e acessível somente ao âmbito acadêmico e/ou científico. Desta forma, todos os materiais que entrarem no repositório, de ambas as instituições, estão sendo licenciados de forma aberta. O que vem sendo utilizado e recomendada é a política de licenciamento *Creative Commons*.

Os direitos autorais são uma preocupação do CC, que demonstra avanços para as obras e conteúdos de acesso aberto, possibilitando uma maior segurança para os autores, e permitindo a eles a composição das licenças de autorização e publicação do material de sua autoria, sempre com vistas a preservar seus direitos autorais (COCCO, 2012, p. 50).

No terceiro objetivo específico, buscou-se analisar as estratégias de divulgação e engajamento dos docentes na elaboração dos REA. Como resposta a este objetivo, percebeu-se, por meio dos dados coletados, que na UFPR existe uma política formal de incentivo, pois o corpo docente está sendo estimulado à produção de material de REA por meio de um programa de pontuação no plano de carreira. Já na UTFPR este dispositivo legal de mobilização do corpo docente ainda não se encontra em vigor.

Toda a divulgação do projeto e suas práticas educacionais vêm ocorrendo por meio da rede social *Facebook*, do site na internet REA Paraná e palestras nas duas universidades, propagado por meio dos membros integrantes do projeto, compostos por professores e servidores técnico-administrativos que estão exercendo uma atividade paralela às suas funções e têm colaborado com toda a gestão da informação e o conhecimento sobre todos os elementos integradores do repositório.

Neste íterim, vale ressaltar um comentário realizado pela coordenadora do projeto, “entende-se que a divulgação bem realizada junto à comunidade interna é uma estratégia, pois se os dois principais atores do processo ensino-aprendizado

“professores” e “alunos” estiverem bem integrados e entendidos sobre o assunto, a disseminação ocorrerá de forma natural a toda comunidade externa”.

Isto faz valer que a intenção do projeto é disseminar o conhecimento, mas também despertar no corpo docente e discente das universidades em estudo, a questão da produção colaborativa, o intercâmbio do conhecimento entre aluno e professor, fazer com o que o aluno não seja um agente passivo durante todo o período que ele estará dentro da universidade, instigando-os à produção do material de REA como: vídeos, imagens, exercícios, textos, MOOC e outros recursos e práticas educacionais abertas.

Amiel, Orey e West (2011) enfatizam que os REA estão diretamente interligados à tecnologia e pedagogia, é essencial a qualificação do corpo docente para o uso adequado das conexões tecnológicas, e uma inovação nas práticas pedagógicas, procurando promover uma interatividade na produção colaborativa dos materiais de REA relacionado às práticas de ensino-aprendizagem.

Esta cultura disseminadora converge para a Teoria da Inovação Disruptiva, estudada nesta pesquisa, em que a caracterização como ruptura ocorre, porque alguns padrões tradicionais são substituídos, como neste caso, o professor passa a não ser 100% (cem por cento) o centro do processo de ensino-aprendizagem, mas um orientador ou tutor das práticas de ensino. Como todas as rupturas, com o passar do tempo, essa tecnologia torna-se acessível, prática e simples e atinge um maior número de estudantes que aprenderão de forma customizada e colaborativa (CHRISTENSEN; HORN; JOHNSON, 2012).

E, por fim, no último objetivo específico, examinar os recursos tecnológicos para a criação do repositório, a pesquisa identificou que, como ambas as instituições: UFPR e UTFPR estão trabalhando com seus repositórios independentes, elas já possuem uma estrutura de hardware para este fim, o que está sendo incrementado nesta parceria na criação de um repositório de REA, é uma ferramenta de busca federada, que está sendo desenvolvida por uma equipe de bolsistas do Curso de Graduação de Engenharia da Computação junto ao Coordenador do Projeto na UTFPR, que é um especialista em tecnologias educacionais. Esta busca federada fará o filtro do conteúdo que o usuário irá

solicitar, e buscará em todos os repositórios abertos que estiverem integrados ao REA Paraná.

Ambas as instituições pesquisadas operam com o software livre DSpace, e conforme pesquisado no referencial teórico, Torino (2010) enfatiza que este software livre é o mais utilizado internacionalmente, e possui uma melhor estrutura para implantação de repositórios.

O REA Paraná é um index de todos os repositórios, que estão na federação dele; no momento, estão vinculados ao REA Paraná somente os repositórios da UFPR e UTFPR, mas já o IFPR estava tendo um interesse em integrar esta federação.

Observou-se que não existem em ambas as instituições UFPR E UTFPR um suporte de TI com dedicação exclusiva ao projeto, talvez este possa vir a ser um ponto que deverá ser trabalhado no futuro, pois poderá comprometer a eficiência e qualidade da disseminação dos conteúdos.

Destarte, alerta-se ambas as instituições em estudo, conforme advertido por Café e Facchin (2007), que há alguns problemas que impedem o crescimento do acesso aberto, os quais devem ser observados por instituições que já operam com o RI, ou estão no processo de implantação do RI, são eles: estabilidade da rede; funcionamento do servidor com segurança; manutenção constante; pessoal qualificado na parte de suporte (atendimento aos usuários em período de 24 horas), a falta de um bom planejamento e gerenciamento destes fatores pode comprometer a credibilidade do repositório junto aos usuários.

No elemento preservação digital, observa-se uma preocupação por parte da UTFPR, tanto que na pesquisa realizada, os entrevistados abordaram bastante esta questão; a responsável pelo repositório na UTFPR participou de eventos internacionais sobre o assunto, e a instituição faz parte de uma parceria com a Rede Cariniana vinculado ao IBICT. Conforme explicitado por Grácio (2012), a preservação digital é necessária na parte de recursos tecnológicos, pois facilitará na busca e recuperação da informação que foi arquivada em formato digital, para que todo o processo ocorra de forma rápida e segura.

Vale ressaltar que as pessoas envolvidas no projeto devem estar sempre em comunicação para o bom funcionamento dos repositórios, que a parte de metadados e preservação digital, itens importantes para que a qualidade, acessibilidade e visibilidade dos conteúdos de REA não dissipem a finalidade para o qual o repositório de REA foi construído.

Observa-se que a Inovação Disruptiva já está ocorrendo nos elementos de análise mercados regulados e na disrupção da rede de valor, e que aos poucos, ainda de forma lenta, está adentrando na disrupção centrada no aluno, até porque este elemento poderá ser analisado efetivamente quando o repositório já estiver em seu pleno funcionamento.

## 5.1 ESTUDOS FUTUROS

Em virtude de que há poucos estudos direcionados a esta temática na área da administração sob a perspectiva da Inovação Disruptiva na parceria de criação de um repositório interinstitucional, surgem algumas oportunidades para estudos futuros:

- Procurar investigar o posicionamento dos alunos na política de publicação de material de REA, a fim de verificar se as ações propostas pelo projeto REA Paraná foram realmente implementadas;

- Elaborar um MOOC com parceria de aluno e professor, realizar todo o trabalho pertinente à postagem e controle estatístico da visualização e comentários a respeito deste curso *online*;

- Acompanhar durante um período de 6 meses o andamento do repositórios, reavaliando as políticas de acesso, publicação e preservação digital citados neste estudo;

- Elaborar uma réplica deste estudo, mas já com o repositório em funcionamento para analisar a disrupção em alguns elementos que não conseguiram ser avaliados nesta pesquisa.

Esta pesquisa utilizou o método qualitativo e algumas limitações relativas a ele são especificadas, tais como: a presença da pesquisadora junto a duas entrevistadas, pois a riqueza de detalhes é pertinente quando a entrevista é pessoal e gravada, a influência de uma visão teórica da pesquisadora, a formulação das questões e a interpretação dos documentos analisados, bem, como contém risco de vieses do entrevistado e entrevistador, porém procurou-se trabalhar com um rigor científico, tentando dirimir os riscos, mesmo isso sendo uma limitação no estudo.

Apesar das limitações apresentadas, a presente pesquisa vem contribuir para um maior entendimento sobre o tema REA, analisada sob a ótica da Teoria da Inovação Disruptiva.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, R. C. S. P. O Primeiro MOOC em língua portuguesa: análise crítica do seu modelo pedagógico (Massive Open Online Course) 191 f. **Dissertação** (Mestrado em Pedagogia do *E-Learning*) – Departamento de Educação e Ensino a Distância, Universidade Aberta, Portugal, 2013.

AMIEL, T.; OREY, M.; WEST, R. **Recursos Educacionais Abertos (REA)**: modelos para localização e adaptação. ETD – Educação Temática Digital. Campinas, v. 12 p.112-125, mar. 2011. Disponível em: <http://www.fae.unicamp.br/revista/index.php/etd/article/view/2284>. Acesso em: 30/03/2014.

ANDRADE, A. *et al.* **Beyond OER**: Shifting focus to open educational practices. Open education quality initiative. 2011. Disponível em: <http://duepublico.uni-duisburg-essen.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-25907/OPALReport2011-Beyond-OER.pdf>. Acesso em: 06/01/2015.

APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

ARIEIRA, J. O. *et al.* Avaliação do aprendizado via educação a distância: a visão dos discentes. **Ensaio: Aval. Pol. Públ. Educ.**, 17(63), p.313-340, 2009.

BABBIE, E. **The practice of social research**. 12 ed. Belmont: Thomson Learning, 2007.

BARBROOK, R. **A regulamentação da liberdade**: liberdade de expressão, liberdade de comércio e liberdade de dádiva na rede. In: COCCO, G.; GALVÃO, A.P.; SILVA, G. (orgs). **Capitalismo Cognitivo: trabalho, redes e inovação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

BAPTISTA, A. *et al.* Comunicação Científica: o papel da *Open Archives Initiative* no contexto do acesso livre. Encontros Bibli: **Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**. Florianópolis, 2007.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2006.

BISSEL, A. N. Permission granted: Open Licensing for Educational Resources, Open Learning. **The Journal of Open, Distance and E-Learning**, 24:1, 97-106, 2009. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/02680510802627886>. Acesso em: 12/05/2014.

BJÖR, B. C. Open access to scientific publications - an analysis of the barriers to change? **Information Research**, v. 9, n. 2, jan. 2004. Disponível em: <<http://informationr.net/ir/9-2/paper170.html>>. Acesso em: 29/06/2014.

BOAI. **Budapest Open Access Initiative**. Disponível em: <http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>. Acesso em: 04/07/2014.

BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Lei 9.610, de 19 de fevereiro de 1998**. Distrito Federal, Brasília. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9610.html](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.html). Acesso em: 18/05/2014.

BUTCHER, N.; KANWAR, A.; UVALIC´-TRUMBIC´ S. **A Basic Guide to Open Education Resources (OER)**. Vancouver: Commonwealth of Learning, 2011

CÂNDIDO, A. C. **Inovação Disruptiva**: reflexões sobre as suas características e implicações no mercado. IET Centro de Investigação em Inovação Empresarial e do Trabalho: Portugal, 2011.

CARCHIDI, D. M.; PETERSON, M. W. *Emerging organization structures*. **Planning for Higher Education**, v. 28, n. 3, p. 1-15, 2000.

CERVO, A. L.; BERVIAN, A. P. **Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

CHRISTENSEN, C. M.; RAYNOR, M. E. **The Innovator´s Solution**, Harvard Business School Press, 2003.

CHRISTENSEN, C. M.; HORN, M. B.; JOHNSON, C. W. **Inovação na sala de Aula**. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2012.

CHRISTENSEN, C. M. **O Dilema da Inovação**: quando as novas tecnologias levam empresas ao fracasso. São Paulo: M. Books do Brasil, 2012.



COCCO, A. P. Repositórios Institucionais de Acesso Aberto: análise do cenário nos países Ibero-Americanos. 196 f. **Dissertação** (Mestrado em Ciência da Informação) – Setor de Gestão da Informação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em Administração** – um guia prático para alunos de graduação e pós graduação. 2. ed. Porto Alegre : Bookman, 2005.

COSTA, S. Abordagens, estratégias e ferramentas para o acesso aberto via periódicos e repositórios em instituições acadêmicas brasileiras. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 218-232, set. 2008. Disponível em: [www.revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/view/281/172](http://www.revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/view/281/172). Acesso em: 27/06/2014.

CREATIVE COMMONS (CC) **Creative Commons**. Disponível em: <http://creativecommons.org/licenses/>. Acesso em 19/05/2014.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CROW, R. **The case for institutional repositories**: A SPARC position paper. Washington, DC: SPARC, 2002. Disponível em: [http://scholarship.utm.edu/20/1/SPARC\\_102.pdf](http://scholarship.utm.edu/20/1/SPARC_102.pdf). Acesso em: 17/07/2014.

EHLERS, U. D. From open education resources to open educational practices. **E-learning Papers**, v. 23, p. 18, 2011

FERREIRA, S. M. et al. Em busca de um repositório ideal: análise de software baseado em arquivos abertos. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, Nova Série, São Paulo, v. 3, n. 2, p.141-159, jul-dez. 2007.

GALAFASSI, P. F; GLUZ, J. C.; GALAFASSI, C. Análise crítica das pesquisas recentes sobre as tecnologias de objetos de aprendizagem e ambientes virtuais de aprendizagem. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 21, n. 3, 2013.

GESER, G. **Open Educational Practices and Resources**: OLCOS Roadmap 2012. Salzburg. 2007. Disponível em: <http://www.olcos.org/english/roadmap/download/index.htm> Acesso em: 07/01/2015.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOI, C. K. et al. **Pesquisa Qualitativa em Estudos Organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

GONZÁLEZ, R. C.; RODRIGUES, J. P. F.; SENTI, V. E. Los objetos de aprendizaje, una tecnología necesaria para las instituciones de la educación superior en Cuba. **ACIMED**, Ciudad de La Habana, v. 23, n. 2, jun. 2012. Universidad de las Ciências Informáticas (UCI) Disponível em: <http://www.scielo.sld.cu/scielo.php>. Acesso em: 04/05/2014.

GONZÁLEZ, G. Z.; OLITE, F. D. Los recursos educativos abiertos y la protección del derecho de autor. **Educ Med Super, Ciudad de la Habana**, v. 24, n. 3, sept. 2010. Disponível em: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412010000300008&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412010000300008&lng=es&nrm=iso)>. Acesso em: 14/05/2014.

HARNAD, S. et al. *The Access/Impact Problem and the Green and Gold Roads to Open Access*. **Serials Review**, v. 30, n. 4, p. 310-314, 2004. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0098791304001480>. Acesso em: 25/06/2014.

HYLÉN, J.; DAMME, D. V.; MULDER, F.; ANTONI, S. D. “**Open Education Resources: Analysis of Responses to the OECD Country Questionnaire**” OECD Education Working Papers, n. 76, OECD Publishing. Disponível em: <http://www.dx.doi.org/101787/5K990rjhvtlv-en>. Acesso em: 21/04/2014.

IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia 2014. **Histórico do IBICT**. Disponível em: <http://www.ibict.br/sobre-o-ibict/historico-1>. Acesso em: 04/07/2014.

IEEE Learning Technology Standards Comittee (LTSC) 2001. **Draft Standard for Learning object metadata version 6.1**. Disponível em: <http://ltsc.ieee.org/doc/>. Acesso em: 30/04/2014.

JORENTE, M. J. V.; NAKANO, N. Inovação, Tecnologias de Informação e Comunicação e processo disruptivos. **Londrina Inf.Inf.** v. 17 n. 2, p-37-54, maio/ago., 2012.

KOCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e prática de pesquisa. 14 ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

KURAMOTO, H. **Biblioteca digital brasileira**: integrando a ICT brasileira. In: Marcondes, C.H.; et al. (org.). *Bibliotecas digitais: saberes e práticas*. 2. ed. Salvador, BA : EDUFBA; Brasília, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 2006.

LEADBEATER, C.; WONG, A. **Learning from the extremes**. Cisco Systems, Inc. All rights reserved. This document is Cisco Public Information, 2010. Disponível em: <[http://www.cisco.com/web/about/citizenship/socioeconomic/docs/LearningfromExtremes\\_WhitePaper.pdf](http://www.cisco.com/web/about/citizenship/socioeconomic/docs/LearningfromExtremes_WhitePaper.pdf)>. Acesso em: 27/07/2014

LEITE, F. C. L. **Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira**: repositórios institucionais de acesso aberto. Brasília : IBICT, 2009.

LEITE, F. C. L.; COSTA, S. Repositórios Institucionais como ferramentas de gestão do conhecimento científico no ambiente acadêmico. **Perspect. Ciência Informação**, Belo Horizonte, v. 11, n. 2, p. 206-219, maio/ago., 2006.

LEMONS, R. **O Creative Commons e as transformações da propriedade intelectual**. In: BARBOSA, F.A.; CASTRO, C.; TOME, T. (Orgs). *Mídias digitais: convergência tecnológica e inclusão social*. São Paulo: Paulinas, 2005.

LESSING, L. **Cultura Livre**: como a grande mídia usa a tecnologia e a lei para bloquear a cultura e controlar a criatividade. São Paulo: Trama, 2005.

LIMA, C. M.; SANTINI, R. M. Copyleft e licenças criativas de uso de informação na sociedade da informação. **Ci.Inf.**, Brasília, v. 37, n. 1, Apr. 2008. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-19652008000100011>. Acesso em: 15/05/2014.

LITTO, F. M. **Recursos educacionais abertos**. In: LITTO, F. M., FORMIGA, M. (orgs). *Educação a Distância: o estado da arte*. São Paulo: Ed. Pearson, 2009.

LONGMIRE, W. A primer on learning objects. *Learning Circuits*, Alexandria, p.1-6, 2000. Disponível em: <http://www.learningcircuits.org/mar2000/primer.html>. Acesso em: 02/05/2014.

LÓPEZ GUZMÁN, C. Los repositorios de objetos de aprendizaje como soporte a un entorno e-learning. 2005. **Tese** (Doutorado) Universidad de Salamanca, Salamanca, 2005. Disponível em: <http://www.biblioweb.dgsca.unam.mx/libros/repositorios>. Acesso em: 01/05/2014.

MACKINTOSH, W. Opening education in New Zealand: A snapshot of a rapidly evolving OER ecosystem. In J. Glennie, K. Harley, N. Butcher, & T. van Wyk (Eds.), **Open educational resources and change in higher education: Reflections from practice**, Vancouver, Canada: Commonwealth of Learning and UNESCO, p. 263-279, 2012.

MALLMANN, E. M. Mediação Pedagógica em Educação a Distância: cartografia da performance docente no processo de elaboração de materiais didáticos. **Tese de doutorado**. UFSC/CE/PGGE, Florianópolis, 2008.

MALLMANN, E. M.; JACQUES, J. S. Recursos Educacionais abertos: autoria e coautoria em rede como democratização da inovação. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 7, n. 2, 2013, p. 263-284. Artigos ISSN 1982-7199. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/viewFile/742/274>. Acesso em 23/03/2014.

MALHOTRA, N. K. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

MARCACINI, A. T. R. Propriedade Intelectual e a EAD. In: LITTO, F.M.; FORMIGA, M. (orgs). **Educação a distância: o estado da arte**, v. 2, 2. ed. São Paulo: Pearson, 2012.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do Trabalho Científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa, planejamento e execução**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARTINS, G. A. **Estudo de caso**: uma estratégia de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2006.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.

MARTINS FILHO, P. Direitos autorais na internet. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 183-188, maio/ago., 1998.

MATOS, J. R. L.; GUIMARÃES, L. D. S. **Gestão da Tecnologia e Inovação**: uma abordagem prática. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

MCAULEY, A.; STEWART, B.; SIEMENS, G.; CORMIER, D. **Massive Open Online Courses**: Digital ways of knowing and learning. Created through funding received by the University of Prince Edward Island through the social sciences and humanities research council's knowledge synthesis grants on the digital economy. CC attribution, 2010.

MENEZES, G. G. Ambiente Pedagógico Colaborativo do Portal Dia-a-Dia Educação: análise do modelo didático-tecnológico. 188 f. **Tese** (Doutorado em Educação) – Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná, UFPR, Curitiba, 2008.

MOZZATO, A. R.; GRZYBOVSKI, D. Análise de Conteúdo como Técnica de Análise de Dados Qualitativos no Campo da Administração: Potencial e Desafios. **RAC**, Curitiba, v. 15, n. 4, p. 731-747, Jul./Ago. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v15n4/a10v15n4.pdf>>. Acessado em: 24/07/2014.

MOTA, J. Personal Learning Environments: Contributos para uma discussão do conceito. **Educação, Formação & Tecnologias**, v. 2 (2), p. 5-21, 2009. Disponível em: <http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/105/66>. Acesso em: 30/05/2014.

MULLER, S. P. M. A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 2, p.27-38, maio/ago, 2006. Disponível em: <http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/826/668>. Acesso em: 27/06/2014.

NASCIMENTO, A. C. A. A. **Aprendizagem por meio de repositórios digitais e virtuais**. In: LITTO, F.M., FORMIGA, M. (orgs). Educação a Distância: o estado da arte. São Paulo: Ed. Pearson, 2009.

NAKASHIMA, R. H. R.; AMARAL, S. F. A Linguagem Audiovisual da Lousa Digital Interativa no Contexto Educacional. **ETD – Educação Temática Digital**, Campinas, v. 8, n. 1, p. 33-50, dez., 2006.

OLIVEIRA, S. L. **Tratado de Metodologia Científica** – Projetos de Pesquisas, TGI, TCC, Monografias, Dissertações e Teses. 2 ed. São Paulo: Thomson Learning, 2001.

PAIVA, JR., F. G.; LEÃO, A. L. M. S.; MELLO, S. C. B. Validade e confiabilidade na pesquisa qualitativa em Administração. **Revista de Ciência da Administração**, 13, set/dez., 2011.

PEREIRA, J. M. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

POLSANI, P. Use and Abuse of Reusable Learning Objects. **Journal of Digital Information**, North America, 3, feb. 2006. Disponível em: [www.journals.tdl.org/jodi/index.php/jodi/article/view/89/88](http://www.journals.tdl.org/jodi/index.php/jodi/article/view/89/88). Acesso em: 01/05/2014.

REA PARANÁ

REDECKER, C.; et al. **The Future of Learning: preparing for change**. Sevilla: Institute for Prospective Technological Studies, 2011.

RODRIGUES, E. **Repositório: repositório institucional da Universidade do Minho**. In: Encontro de Informação em Ciências da Comunicação, Endocom, 16 / Congresso Brasileiro de Ciência da Comunicação, 27, Porto Alegre, 2004.

ROSSINI, C.; GONZALEZ, C. **REA**: o debate em política pública e as oportunidades para o mercado. In: SANTANA, B; ROSSINI, C. e PRETTO, N.L. (orgs). Recursos educacionais abertos: práticas colaborativas e políticas públicas 1 Ed. Salvador: Eudfba, São Paulo: Casa da Cultura Digital 2012. Disponível em: <http://livrorea.net.br>. Acesso em: 25/03/2014.

SANTOS, A. I. **Recursos Educacionais Abertos no Brasil**: [livro eletrônico]: o estado da arte, desafios e perspectivas para o desenvolvimento e inovação. São Paulo, Ceticbr, mediante acordo com Unesco, 2013. Disponível em: [https://www.academia.edu/5408603/Recursos\\_Educacionais\\_Abertos\\_no\\_Brasil\\_o\\_Estado\\_da\\_Arte\\_Desafios\\_e\\_Perspectivas\\_para\\_o\\_Desenvolvimento\\_e\\_Inovacao\\_UNESCO\\_](https://www.academia.edu/5408603/Recursos_Educacionais_Abertos_no_Brasil_o_Estado_da_Arte_Desafios_e_Perspectivas_para_o_Desenvolvimento_e_Inovacao_UNESCO_). Acesso em: 29/03/2014.

SANTOS, A. I. O conceito de abertura em EaD. In: LITTO, F.M.; FORMIGA, M.M.M. (orgs) **Educação a Distância: O estado da arte**. São Paulo: Editora Pearson, 2009.

SANTOS JUNIOR, E. R. Repositórios Institucionais de Acesso Livre: estudo delfos.177 f. **Dissertação** (Mestrado em Ciência da Informação) – Setor de Gestão da Informação, Universidade de Brasília UNB, Distrito Federal, 2010.

SCHAFFERT, S.; GESER, G. **Open educational resources and practices**. eLearning Papers, 7, 2008.

SCHUMPETER, J. **Capitalismo, Socialismo e Democracia**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

SETENARESKI, L. E. Repositórios Digitais Abertos: um movimento do livre acesso alternativo à estrutura oligopolizada das editoras científicas. 113 f. **Dissertação** (Mestrado em Políticas Públicas) – Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Universidade Federal do Paraná, 2013.

SIEMENS, G. *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. International **Journal of Instructional Technology and Distance Learning**. v. 2, n. 1, p. 3-10, 2005. Disponível em: [www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm](http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm). Acesso em: 28/05/2014.

SILVA, E.; CAFE, L.; CATAPAN; A. Os Objetos Educacionais, os Metadados e os Repositórios na Sociedade da Informação . **Ci. Inf. Brasília**, DF, v. 39, n. 3, p. 93-104. set./dez., 2010.

SILVA, P. A.; SILVA, A. R. **Análise funcional de plataformas de objectos de aprendizagem**. In: Ibero American Congress on Telematics, 6., 2006. Monterrey. Proceedings of the...Monterrey: CITA, 2006. p. 1-10. Disponível em: <http://www.berlin.inesc.pt/alb/static/papers/2006/>. Acesso em: 02/05/2014.

STARR, P. **The electronic commons: the promise of the new public domain**. American Prospect, v. 11, n. 10. Mar./Apr., 2000.

STAL, E. et al. **Inovação: como vencer esse desafio empresarial**. São Paulo: Clio Editora, 2006

TAROUCO, L. M. R; DA SILVA, C. C. G; GRANDO, A. Fatores que afetam o reuso de objetos de aprendizagem. *Renote, Revista Novas Tecnologias na Educação* (UFRGS) v. 9, n. 1, julho, 2011.

TAROUCO, L. M. R; FABRE, M.; TAMUSIUNAS, F. Reusabilidade de objetos educacionais. *Renote*. CINTED/UFRGS. Porto Alegre v. 1, n. 1, fev., 2003.

The *NMC Horizon Project: 2013 Higher Education Advisory Board*. Disponível em: <http://www.nmc.org/pdf/2013-horizon-report-HE.pdf>. Acesso em: 23/08/2013.

TEDESCO, J. C. **Educação e Novas Tecnologias: esperança ou incertezas?** São Paulo: Cortez Editora, 2004.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da Inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TOMAÉL, M. I.; SILVA, T. E. Repositórios Institucionais: diretrizes para políticas de informação. In: ENANCIB - Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, VIII, 2007, Salvador/Bahia: **Anais**, 2007.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1994.

UNESCO. **Forum on the Impact of OpenCourseware for Higher Education in developing countries: Final Report, 2002**. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/en/communicationandinformation/acess-to-knowledge/open-educational-resources/documentary-resources.pdf>. Acesso em: 07/04/2014.

VAN DE VEN, A. H.; ANGLE, H. L.; POOLE, M. S. **Research on the management of innovation: the Minnesota Studies**. New York: Ballinger/Harper & Row, 1989.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 1998.

WILEY, D. **Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor and a taxonomy**: Utah State University Metadata, 2000. Disponível em: [http://www.wesrac.usc.edu/wired/bldg-7\\_file/wiley.pdf](http://www.wesrac.usc.edu/wired/bldg-7_file/wiley.pdf). Acesso em: 30/04/2014.



WIPO - **Intellectual Property Handbook**: Policy, Law and Use. Geneva: Wipo Publication, 2004.

WULFF, E. El paradigma del acceso libre a la gestión de la información científica en ciencias marinas. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 233-252, set., 2008.

YIN, R. K. **Estudo de Caso**: Planejamento e Métodos. Porto Alegre: Bookman, 4. ed., 2010.

YU, D.; HANG, C. C. A Reflective Review of Disruptive Innovation Theory. **International Journal of Management Review**. USA, v. 12 p. 435-452, 2009.

**ANEXO 1 – PROJETO REA - PRÊMIO SANTANDER CIÊNCIA E INOVAÇÃO 2014**

**PRÊMIO SANTANDER CIÊNCIA E INOVAÇÃO 2014**

**PROGRAMA PARANAENSE DE PRÁTICAS E RECURSOS EDUCACIONAIS**

**ABERTOS – REA PARANÁ**

**Coordenadores UFPR e UTFPR**

Marineli Joaquin Meier  
Henrique Oliveira da Silva

**Vice-Coordenadora UFPR**

Nuria Pons Vilardell Camas

**Equipe**

Christian Carlos Souza Mendes  
Edmeire Cristina Pereira  
Emanuelle Torino  
Glauco Gomes de Menezes  
Maria do Carmo Duarte Freitas  
Nathália Savione Machado  
Nestor Cortez Saavedra Filho  
Robson Tadeu Bolzon

**Curitiba, 2014**

## Conteúdo

1.1. Objetivos Gerais .....	3
1.2. Objetivos Específicos.....	3
1.3. Justificativa .....	3
2. Viabilidade financeira e Infra-estrutura para implantação do projeto- Programa - REA PARANÁ.....	9
3. Descrição dos indicadores dos resultados esperados (quantitativos e qualitativos) 10	
3.1. Indicadores dos Resultados Esperados .....	10
4. Caráter Inovador.....	12
5. Potencial para geração de riqueza e empregos no País .....	13
6. Impacto social e ambiental.....	14
7. Eventual Parceria firmada com uma organização brasileira para a implementação do projeto.....	15
8. Em casos de projetos já implementados .....	15
9. Referências .....	15

## **1. Objetivos gerais e específicos do projeto**

### **1.1. Objetivos Gerais**

O programa tem como principal finalidade disseminar Práticas Educacionais Abertas, incentivar a produção de Recursos Educacionais Abertos e disponibilizá-los para a comunidade acadêmica da UFPR e da UTFPR, bem como para a comunidade em geral, via Web.

### **1.2. Objetivos Específicos**

- Implantar a infraestrutura do espaço virtual para os recursos educacionais, na dimensão tecnológica.
- Institucionalizar as práticas educacionais abertas e os recursos educacionais abertos no Programa, sob o aspecto pedagógico.
- Definir e elaborar políticas necessárias para a implantação do Programa Paranaense de Práticas e Recursos Educacionais Abertos.

O intuito de contribuir para o processo de ensino e aprendizagem, o educador e o educando redistribuem, reusem, revisem, remixem, produzam Recursos Educacionais Abertos (REA) e MOOC - Cursos Massivos Abertos Online e fundamentalmente incorporarem a cultura de Práticas Educacionais Abertas.

### **1.3. Justificativa**

As Práticas Educacionais Abertas (PEA) são definidas como: práticas que sustentam a (re) utilização e produção de Recursos educacionais abertos e por meio de políticas institucionais, promovendo modelos pedagógicos

inovadores, respeitando e capacitando alunos como co-produtores nos seu caminho de aprendizagem. Os Recursos Educacionais Abertos são materiais de ensino, aprendizado e pesquisa em qualquer suporte ou mídia, que estejam sob domínio público ou licenciados de maneira aberta, permitindo que sejam utilizados ou adaptados por terceiros, segundo a UNESCO. São artigos acadêmicos, vídeos, simuladores, áudios, imagens, textos, apostilas, livros, estudos de caso, roteiros de estudo, resenhas etc.

A presente proposta coaduna com o Plano de Desenvolvimento Institucional da UFPR – PDI 2012-2016 (p. 69-82) frente aos desafios acadêmicos de aprimoramento do desempenho do ensino, pesquisa, extensão e inovação nos seguintes aspectos:

- No âmbito profissional, atualizar e aperfeiçoar as práticas de gestão, envolver a comunidade paranaense e fortalecer as atividades de ensino, pesquisa, extensão e ampliação dos serviços do Sistema de Bibliotecas - SIBI.
- Em relação à Pró – Reitoria de Graduação e Educação Profissional - PROGRAD, consolidar o empreendedorismo e a inovação na universidade, fortalecendo as atividades de ensino presencial e a distância.

Existe a desinformação sobre o tema e uma aplicação restrita das Práticas Educacionais Abertas – PEAs, bem como sobre a adoção de Recursos Educacionais Abertos - REAs no processo pedagógico de ambas as instituições. Do ponto de vista das PEAs, as instituições em questão, estão em processo de estabelecer políticas institucionais que promovam sua inserção na prática docente.

As práticas educacionais abertas não estão disseminadas no âmbito das Instituições de Ensino Superior - IES e não foram incorporadas ao cotidiano de ensino aprendizagem. Ressalta-se, entretanto, que existem inúmeras iniciativas inovadoras que acontecem no cotidiano das universidades. A expansão das práticas educacionais, com a utilização das tecnologias de informação e comunicação - TICs, pautadas em modelos pedagógicos inovadores, que prevêem debates, discussão, participação, construção colaborativa, favorecem a excelência na educação superior.

Acerca dos REAs, atualmente, nas Instituições de ensino superior (IES) existem alguns materiais didáticos em formatos diversos, acessíveis a grupos pequenos de discentes, restritos a disciplinas, cursos, departamentos ou setores, poucas vezes esses se caracterizam como REAs. Há um desconhecimento sobre como obter ou buscar tais recursos.

Havia uma lacuna acerca de um espaço institucional específico para disponibilização e obtenção dos materiais pedagógicos produzidos pelos discentes e docentes que subsidiariam o processo ensino aprendizagem da comunidade. A consulta e utilização dos recursos didáticos é, com certeza, um fator determinante para expandir e disseminar a prática de socializar o conhecimento. A sua produção e compartilhamento impactariam positivamente o desempenho docente e discente, visto que os REAs enriquecem a atuação de ambos. Vale destacar nessa problematização a existência de centenas de recursos educacionais digitais (apresentações, textos de apoio, exercícios, instrumentos, roteiros, atividades, exercícios, vídeos, imagens, áudios, mapas, simuladores, etc.) restritos a (gavetas; pastas, pendrives, computadores) dos seus professores/pesquisadores, que não são, na maioria das vezes,

compartilhados ou reconhecidos/valorizados como produção científica da Universidade. Nesse contexto, o Programa REA PARANÁ com seu Repositório Digital de REAs modificaria esse cenário, bem como a adoção de práticas abertas seria uma ação inovadora. A partir do registro da base de conhecimento da instituição, consolidado na forma de um repositório, acessível à comunidade de forma aberta a expectativa é que esses recursos sejam intensamente usados e disseminados na prática docente presencial e a distância. Como consequência ocorrerá a internacionalização, a visibilidade e o reconhecimento da produção acadêmica pedagógica. A mudança de cultura — práticas abertas — fará emergir a possibilidade de abertura da base de conhecimento estabelecida para toda a comunidade, como apregoa a UNESCO, Projeto Oportunidad, OPAL, Plano Nacional de Educação 2010-2020 ao apoiar ações de implementação de Práticas Educacionais Abertas e Repositórios Educacionais Abertos – REA.

A estratégia de solução está centrada na implementação Programa Paranaense de Práticas e Recursos Educacionais Abertos – REA Paraná, a partir do qual se desenvolverá ações acessórias e essenciais tais como: disseminação das práticas educacionais abertas, definição de políticas de acesso, sensibilização para produção, incentivo à utilização, reutilização e aperfeiçoamento colaborativo dos recursos, criação de um repositório de REAs, além de outras que podem surgir à medida que a cultura se estabelece. A expectativa é que as práticas educacionais sejam propagadas e os recursos sejam intensamente adotados na prática docente e discente e que, contribuam para a melhoria da qualidade da formação dos discentes em todos os níveis de formação (presencial e a distância), bem como da sociedade.



A parceria entre UTFPR e UFPR, para a implementação do Programa Paranaense de Práticas e Recursos Educacionais Abertos – REA PARANÁ tem como, principal finalidade, possibilitar ao educador e ao educando acessar, produzir e compartilhar Recursos Educacionais Abertos (REA), bem como, estabelecer a cultura de Práticas Educacionais Abertas, com o intuito de contribuir para o processo de ensino e aprendizagem.

A ação interinstitucional permitirá, também, a transferência de experiências educacionais, baseadas no uso de tecnologia, entre as duas instituições, além de contribuir num aspecto social o programa ainda se mostra sustentável, uma vez que não produz impacto ambiental por ser todo disponibilizado e realizado por vias digitais.

As ações desenvolvidas envolvem a elaboração de uma proposta de projeto, um projeto, um plano estratégico, a implementação do plano estratégico e uma lista de atividades que serão pontuadas a seguir:

- Ciclo de Palestras do Programa Paranaense de Práticas e Recursos Educacionais Abertos – PPPREA:
  1. Recursos Educacionais Abertos agosto-2013.
  2. Concepção, Avaliação e Experiências Educacionais novembro-2013.
  3. Repositório de Recursos Educacionais Digitais: Utilização do DSpace, repositório digital aberto, na implementação de repositórios institucionais setembro -2014.
- Assessoria com Andréia Inamorato dos Santos (atualmente Scientific Officer at the European Commission- Sevilla - Espanha). Agosto de 2013
- Estruturado e utilizado dois espaços virtuais de debate, trabalho, informação, construção colaborativa. Primeiramente um espaço no ambiente virtual de aprendizagem AVA - Moodle da CIPEAD - e na sequência em Google Drive. De Julho de 2013 até setembro de 2014.

- Termo Cooperação UFPR - UTFPR, CONVÊNIO 116/2014, 16/06/2014 a 16/06/2019.
- Realizado um Plano de Comunicação com objetivo de divulgar o Programa nas instituições.
- Criado flyer informativo, identidade visual.
- Criado e ativo o Facebook REA Paraná - Link: <https://www.facebook.com/reaparana>
- Em fase de elaboração o Site do Programa.
- Aprovação de dois Projetos de Iniciação Tecnológica -PIBIT com 4 bolsistas, sendo dois com bolsa. Vigência: 2014 - 2015.
- Estabelecido uma Portaria de Trabalho com a indicação de 07 nomes. Portaria nº 041/2014 PROGRAD/UFPR.
- I Encontro de Recursos Educacionais Abertos da UFPR - dentro da SIEPE- out, 2014 que é a Semana Integrada de Ensino, Pesquisa e Extensão com aproximadamente 2000 trabalhos, o maior e mais importante evento acadêmico da instituição. Foi organizado um Edital de submissão de REAs (submetidos 20 e selecionados 10 trabalhos). Palestra a ser proferida no Evento.
- Aprovado na RESOLUÇÃO N° 10/14 – CEPE Estabelece os critérios de avaliação para fins de progressão funcional e promoção por titulação e desempenho acadêmico dos docentes da Carreira do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico na Universidade Federal do Paraná. Consta a seguinte observação p. 15 "Quando se tratar de atividades de Recurso Educacional Aberto (REA) publicado no repositório institucional acrescentar 25% na pontuação"
- Elaboração de um "manual de boas práticas", bem como outros materiais educativos (videos, audios, textos, apresentações), instrucionais e informativos sobre o tema.
- Realizado um Projeto Piloto de Divulgação e Disseminação da Cultura REA com o Setor de Exatas para informar os docentes e discentes sobre notícias, cursos e sites com materiais abertos de temas específicos dos cursos semanalmente, durante quase 2 meses. 2014.

- Organização dos repositórios - UFPR  
(<http://reaparana.com.br/portal/>) UTFPR  
(<http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/2156>).
- Em Fase do Estabelecimento de um Plano de Trabalho com Manuel Cebrian da Universidade de Malaga - Espanha - 2014-2016
- Previsto para 24 e 25 de Novembro o Lançamento do Programa REA PARANÁ e do Repositório. Convite de adesão a todas as Instituições de Ensino do Paraná

## **2. Viabilidade financeira e Infra-estrutura para implantação do projeto- Programa - REA PARANÁ**

A gestão tecnológica e política do Repositório - REA PARANÁ será realizada pelo Sistema de Bibliotecas - SIBI responsável pelo Repositório Digital da UFPR e o Portal da Informação. <http://www.portal.ufpr.br/sibi.html>.

A gestão pedagógica e a institucionalização do Programa REA PARANÁ será efetuada pela Coordenação e Integração de Políticas de Educação a Distância - CIPEAD – PROGRAD – UFPR que designou através de Portaria um grupo de trabalho para sua implementação, implantação e avaliação.

O programa foi incorporado as atividades e responsabilidades da PROGRAD, SIBI e institucionalizada por meio do Termo de Cooperação 116/2014 - processo nº 23075.013103/2014-75 entre UFPR e UTFPR disponíveis no SIGEA: <http://www.intranet.ufpr.br/sigea/public/> e pela publicação da RESOLUÇÃO Nº 10/14 – CEPE - Estabelece os critérios de avaliação para fins de progressão funcional e promoção por titulação e desempenho acadêmico dos docentes da Carreira do Magistério do Ensino

Básico, Técnico e Tecnológico na Universidade Federal do Paraná na qual os REA's pontuam 25% a mais .

Lembrando que a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFPR ficou em 4º lugar geral na classificação dos repositórios digitais brasileiros; 8º lugar geral na dos repositórios digitais da América Latina; 128º lugar geral na dos repositórios digitais do Mundo.(fonte: Ranking Web Repositories 2014).

A Missão do SiBi/UFPR é ofertar à comunidade universitária, e também para a comunidade em geral, controle e acesso adequados a informações em Ciência e Tecnologia, reconhecidos como essenciais para as atividades universitárias, de cunho acadêmico e administrativo, e para o pleno exercício da cidadania, mediante o fortalecimento do compromisso dos servidores com o SIBI, a UFPR e os usuários

### **3. Descrição dos indicadores dos resultados esperados (quantitativos e qualitativos)**

Será elaborado e disponibilizado um instrumento estruturado de avaliação para identificar a dissiminação da práticas educacionais abertas, para identificar as potencialidades e fragilidades do Programa. O intuito é que a pesquisa possa fornecer elementos para o aprimoramento do Programa REA PARANÁ. Serão identificadas e disponibilizadas periodicamente estatísticas do Repositório de acesso e postagem dos recursos educacionais.

#### **3.1. Indicadores dos Resultados Esperados**

Espera-se, em curto prazo, por meio das estatísticas de acesso ao repositório, ao site e à página do Facebook, identificar a adesão de docentes e

discentes ao Programa REA PARANÁ. Acompanhar quantitativa e qualitativamente o repositório REA e avaliar, através de instrumentos estruturados, a qualidade, usabilidade e acessibilidade do material na prática docente institucional e na comunidade.

Referente à incorporação das práticas educacionais abertas, acredita-se que os instrumentos institucionais e os dos órgãos reguladores (MEC) possam identificar o tempo de permanência na universidade, diminuição da evasão e reprovação, elevação do rendimento acadêmico, aumento dos concluintes e da internacionalização universitária e melhora da satisfação de docentes e discentes. Todos esses itens contribuirão para a melhoria da avaliação dos cursos pelos órgãos reguladores. Esses resultados são esperados em médio e longo prazo.

Pontua-se que os indicadores de desenvolvimento social tais como: o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), índice de desenvolvimento familiar - IDF, o Índice de desenvolvimento social - IDS todos indicam a educação e ou acesso a informação como uma medida do bem-estar de uma população.

Um novo indicador global que avalia mais de 50 parâmetros que compõem a qualidade de vida dos cidadãos, o Índice de Progresso Social (IPS), entre eles a saúde, moradia, segurança pessoal, acesso à informação e à educação, entre outros (Social Progress Imperative). O professor Michael Porter, da Harvard Business School, coordenou a equipe que criou o Índice de Progresso Social é entendido como acessório ao PIB (Produto Interno Bruto) e a outros indicadores econômicos para a compreensão integral do desempenho dos países. Acredita-se que o Programa REA PARANÁ contribuirá com a melhoria dos indicadores sociais, especialmente do Paraná, no que se refere a

educação e acesso a informação e contribuirá indiretamente em outros indicadores.

Periodicidade	Indicadores Qualitativos	Indicadores Quantitativos	Resultados Esperados	Ação	Objetivo Específico
Semestral	Ampliar o compartilhamento de REA nos setores	Crescimento de parceiros apoiadores treinados	14 líderes capacitados	Atingir os 14 Setores	1- Capacitar líderes de REA nos setores
Anual	Melhoria social de acordo com a questão que o projeto que instituição trabalha.	Adesão de 70 % das Instituições os próximos 2 anos	Adesão gradativa das IIE do Paraná	12 Instituições de Ensino - IIE	2 - Articular parcerias

#### 4. Caráter Inovador

Internacionalmente, há pouco mais de dez anos, as práticas educacionais abertas estão em processo de disseminação. Instituições de renome internacional adotaram a educação aberta como uma nova perspectiva de inovar o processo de ensino e aprendizagem, com o envolvimento de docentes e discentes em uma prática inovadora. A Commonwealth of Learning (COL), a UNESCO e a Comunidade REA - Brasil apóiam as iniciativas de educação aberta, e que envolvem os recursos Educacionais Abertos, pois a consideram uma ação inovadora e indispensável para o mundo globalizado. Nos últimos cinco anos, o consultor senior do Departamento de Educação Norte-Americano, Hal Plotkin, esteve à frente da ousada política de REA do governo Barack Obama. Foram investidos US\$ 1,5 bilhão (dos 2 milhões previsto até 2015) na produção de materiais curriculares com licença aberta . Plotkin registra informações sobre iniciativas REA em todo o país num blog

(Califórnia, Utah, Ohio, Washington e Florida são alguns dos estados com experiências concretas) e produziu um guia para apoiar instituições. <http://www.rea.net.br/site/entrevistas/> consulta em 09/09/14.

No Brasil, há poucas iniciativas que utilizam ou incentivam a adoção de práticas educacionais abertas. Nesse sentido, o projeto dessas duas instituições públicas propõe, além da criação de um repositório de recursos educacionais, disseminar as práticas educacionais abertas no cotidiano da universidade, mobilizando docentes e discentes. O Programa REA PARANÁ pretende mobilizar a mudança da cultura interna, bem como estimular que as instituições de educação brasileiras acompanhem esse o movimento internacional inovador. Desta maneira podemos indicar a geração de inovação através de produto: cursos, palestras, conferências e afins; processos: aprimoramento das práticas REA's para us compartilhado na web; e de serviços, pensando como o modelo REA pode colaborar para um novo molde de fazer pedagogia/andragogia.

## **5. Potencial para geração de riqueza e empregos no País**

Há dois aspectos principais com potencial de contribuir na geração de riqueza. O primeiro aspecto, se refere à disseminação dos Recursos Educacionais Abertos no qual se espera disponibilizar à comunidade interna e externa materiais educacionais de qualidade para ampliar o acesso ao conhecimento. O segundo, diz respeito à mudança da prática pedagógica institucional. Espera-se, por meio dela, lançar ao mercado de trabalho profissionais atualizados, dinâmicos, competentes e com habilidades

diferenciadas, de forma a contribuir no desenvolvimento econômico, social e cultural do país.

## **6. Impacto social e ambiental**

Todos os recursos educacionais produzidos no processo de implantação do Programa REA PARANÁ serão licenciados pelo *Creative Commons* Brasil. (<http://creativecommons.org.br/>) ou licenças semelhantes .

As licenças de direitos autorais são fáceis de usar e fornecem ao autor uma forma simples e padronizada de conceder autorização para que as pessoas possam usar sua obra intelectual (que pode ser desde uma expressão artística até um estudo acadêmico), sempre de acordo com as condições que o próprio autor escolher. O *Creative Commons* Brasil é administrado pelo Centro de Tecnologia e Sociedade – Fundação Getulio Vargas.

As produções e os materiais educativos serão disponibilizados nos repositórios institucionais, bem como poderão ser publicadas em meios científicos pelos envolvidos no Programa REA PARANÁ, publicado nos relatórios de atividades institucionais.

A proposta pretende contribuir no desenvolvimento educacional da sociedade, pois possibilita o acesso ao conhecimento dos interessados via Web, universalizando o acesso ao conhecimento e o seu desenvolvimento na medida em que os envolvidos utilizam e desenvolvem seus projetos e estudos no período que estes mesmos estabelecem, implicando na diminuição da exclusão social e no seu desenvolvimento sustentável.



## **7. Eventual Parceria firmada com uma organização brasileira para a implementação do projeto**

Uma ação conjunta foi formalizada por intermédio do Termo de Cooperação, entre UTFPR e UFPR, para a implementação do Programa Paranaense de Práticas e Recursos Educacionais Abertos – REA PARANÁ tem como, principal finalidade, possibilitar ao educador e ao educando acessar, produzir e disponibilizar Recursos Educacionais Abertos (REA), bem como, estabelecer a cultura de Práticas Educacionais Abertas, com o intuito de contribuir para o processo de ensino e aprendizagem.

## **8. Em casos de projetos já implementados**

Não se aplica. O Programa esta em fase de Implantação ( julho-2013 à out-2014 - elaboração, divulgação e sensibilização), a implementação esta prevista para outubro e o Lançamento oficial em novembro.

## **9. Referências**

<http://www.ideiasustentavel.com.br/2014/04/indice-de-progresso-social-2014/> consulta em 09/09/2014

## **10. Glossário**

**Recursos Educacionais Abertos** são materiais de ensino, aprendizado e pesquisa em qualquer suporte ou mídia, que estejam sob domínio público ou licenciados de maneira aberta, permitindo que sejam utilizados ou adaptados por terceiros (UNESCO).

**Práticas Educacionais Abertas (PEAs)** são definidas como práticas que sustentam a (re)utilização e produção de Recursos educacionais abertos e por meio de políticas institucionais, promovendo modelos pedagógicos inovadores, respeitando e capacitando alunos como co-produtores nos seu caminho de aprendizagem.

**Curso Online Aberto e Massivo**, do inglês “Massive Open Online Course” (MOOC), lê-se “muque” ou “moque” em português, é um tipo de Curso Aberto através da web (por meio de AVA e/ou ferramentas das Web 2.0 e/ou Redes Sociais) que visam oferecer para um grande número de alunos a oportunidade de ampliar seus conhecimentos num processo de co-produção. MOOC é um desenvolvimento recente na área de educação a distância, e uma progressão dos ideais de educação aberta sugerido pelo REA – Recursos Educacionais Abertos.

## **ANEXO 2 – TERMO DE COOPERAÇÃO**

Processo nº. 23075.013103/2014-75

**TERMO DE CONVÊNIO QUE ENTRE SI  
CELEBRAM UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA  
FEDERAL DO PARANÁ E A UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PARANÁ**

A **UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ**, pessoa jurídica de direito público com, sede à Avenida Sete de Setembro, nº.3165, no município de Curitiba, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 75.101.873/0001-90, doravante denominada **UTFPR**, neste ato representada por seu Reitor, Sr. **CARLOS EDUARDO CANTARELLI**, portador da cédula de identidade nº. 1.913.170 – PR e CPF nº. 357.695.219 - 53; e a **UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**, pessoa jurídica de direito público, nos termos da lei nº. 1254 de 04 de dezembro de 1950, organizada sob a forma de autarquia de regime especial, com sede à rua XV de Novembro, nº. 1.299, no município de Curitiba, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 75.095.679/0001-49, doravante denominada **UFPR**, neste ato representado pelo seu Reitor, Professor Dr. **ZAKI AKEL SOBRINHO**, portador da cédula de identidade nº. 1.439.536-PR e CPF nº. 359.063.759-53, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 30, inciso XII do estatuto da UFPR;

Resolvem de comum acordo firmar o presente Termo de Convênio de acordo com as normas da Lei nº. 8.666 de 21 de junho de 1993, do Decreto nº. 6.170 de 25 de Julho de 2007, aplicáveis no que couber, da Lei nº. 10.973 de 02 de dezembro de 2004, da Lei nº. 9.610 de 19 de fevereiro de 1998, bem como a Resolução nº. 16/08-COPLAD da UFPR ao presente Termo, e de conformidade com as cláusulas e condições a seguir:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

O presente Termo de Convênio tem por objeto uma ação conjunta, entre UTFPR e UFPR, para a implementação do **Programa Paranaense de Práticas e Recursos Educacionais Abertos- REA PARANÁ** que tem como, principal finalidade, possibilitar ao educador e ao educando acessar, produzir e disponibilizar Recursos Educacionais Abertos (REA), bem como, estabelecer a cultura de Práticas Educacionais Abertas, com o intuito de contribuir para o processo de ensino e aprendizagem.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DA EXECUÇÃO**

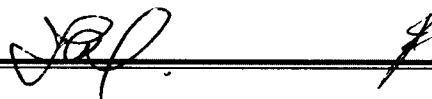
A execução do presente instrumento será realizada consoante descrição feita no Cronograma de Execução do Plano de Trabalho, parte integrante deste Termo de Convênio.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DOS RECURSOS**

Não haverá transferência voluntária de recursos entre os partícipes para a execução do presente Termo de Convênio. As despesas necessárias à plena execução do objeto acordado tais como serviços de terceiros, pessoal, deslocamentos, comunicação entre os órgãos e outras que se fizerem necessárias, correrão por conta de dotações específicas constantes nos orçamentos dos partícipes.

**CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES DA UTFPR**

- a. Designar um coordenador institucional responsável pelo acompanhamento das atividades no âmbito deste Convênio e para a elaboração anual do relatório de atividades submetido ao Setor ou Pró-Reitoria a que o projeto estiver vinculado.



- b. Aprovar, excepcionalmente, a alteração da programação da execução deste Convênio fundamentada em razões concretas que a justifique, formulada, no mínimo, 60 (sessenta) dias de antecedência em relação ao término de sua vigência.
- c. Garantir a execução das atividades técnicas-acadêmicas previstas no Plano de Trabalho, sendo de sua responsabilidade quanto ao cumprimento das etapas técnicas.
- d. Autorizar a utilização de suas instalações, dos seus equipamentos e dos seus serviços para o desenvolvimento do objeto deste Convênio.
- e. Responsabilizar-se, na pessoa do Coordenador indicado do projeto, pela emissão de relatórios físicos relativos à execução técnica do projeto, bem como pelo atendimento a qualquer questionamento de ordem técnico-científica referente ao projeto.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DA UFPR**

- a. Designar um coordenador institucional responsável pelo acompanhamento das atividades no âmbito deste Convênio e para a elaboração anual do relatório de atividades submetido ao Setor ou Pró-Reitoria a que o projeto estiver vinculado.
- b. Aprovar, excepcionalmente, a alteração da programação da execução deste Convênio fundamentada em razões concretas que a justifique, formulada, no mínimo, 60 (sessenta) dias de antecedência em relação ao término de sua vigência.
- c. Garantir a execução das atividades técnicas-acadêmicas previstas no Plano de Trabalho, sendo de sua responsabilidade quanto ao cumprimento das etapas técnicas.
- d. Autorizar a utilização de suas instalações, dos seus equipamentos e dos seus serviços para o desenvolvimento do objeto deste Convênio.
- e. Responsabilizar-se, na pessoa do Coordenador indicado do projeto, pela emissão de relatórios físicos relativos à execução técnica do projeto, bem como pelo atendimento a qualquer questionamento de ordem técnico-científica referente ao projeto.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL E/OU INTELECTUAL**

Os direitos relativos à propriedade industrial e/ou intelectual dos resultados obtidos pela execução do presente Convênio serão determinados com fundamento na legislação específica, Lei nº. 9.610/98 e Resolução 09/03–COUN/UFPR.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DA AÇÃO PROMOCIONAL**

Em qualquer ação promocional relacionada com o objeto do Termo de Convênio será obrigatoriamente destacada a participação dos partícipes.

**Parágrafo Único:** Fica vedado aos partícipes utilizar, nos empreendimentos resultantes do Termo de Convênio, nomes, símbolos e imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.

#### **CLÁUSULA OITAVA – DA VIGÊNCIA E ALTERAÇÕES**

O presente Termo de Convênio vigorará pelo prazo de 60 (sessenta) meses, contados a partir da data da sua assinatura.



---

### CLÁUSULA NONA – DA RESCISÃO

O presente Convênio poderá ser rescindido por qualquer das partes, mediante notificação e justificativa, por escrito, com antecedência de no mínimo 90 (noventa) dias.

**Parágrafo Único:** O inadimplemento de qualquer cláusula deste Convênio assegurará o direito de dá-lo por rescindido, mediante processo administrativo, assegurada ampla defesa.

### CLÁUSULA DÉCIMA – DA PUBLICAÇÃO

A publicação resumida deste instrumento será efetivada por extrato no Diário Oficial da União, de acordo com os termos do artigo 61, parágrafo único, da Lei 8.666/1993.

### CLÁUSULA DÉCIMA- PRIMEIRA – DOS CASOS OMISSOS

Os casos omissos relativos à execução deste Convênio serão resolvidos de comum acordo entre os partícipes, recorrendo-se às normas de direito público, em especial, àquelas contidas na Lei 8.666/93 e suas alterações.

### CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA – DO FISCAL

Deverá ser designado fiscal para fiscalização do presente Convênio, ao qual competirá atestar as atividades executadas, bem como lançar impugnação escrita ou verbal quando houver qualquer desacordo com as especificações técnicas estabelecidas.

### CLÁUSULA DÉCIMA- TERCEIRA – DO FORO

Para dirimir quaisquer dúvidas ou controvérsias decorrentes deste Convênio que não possam ser solucionadas por entendimento direto entre as partes, fica eleito o foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Paraná, Subseção de Curitiba, com renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim acordados, assinam o presente instrumento em 2 (duas) vias de igual teor e forma para fins de direito, na presença das testemunhas abaixo arroladas.

Curitiba, 16 de junho de 2014.



ZAKI AKEL SOBRINHO  
Reitor da UFPR



CARLOS EDUARDO CANTARELLI  
Reitor da UTFPR

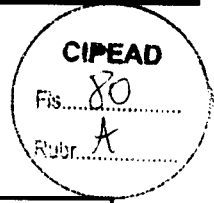
Testemunhas:

Nome:  
CPF:

Nome:  
CPF:

**ANEXO 3 – PLANO DE TRABALHO - CV 116.14**

**Anexo A – Dados Cadastrais**



**1. DADOS CADASTRAIS DA UFPR E DO SEU REPRESENTANTE LEGAL**

<b>Instituição</b> UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ			<b>CNPJ</b> 75.095.679/0001-49		
<b>Endereço</b> R. XV de Novembro, 1299 – Centro					
<b>Cidade</b> Curitiba	<b>UF</b> PR	<b>CEP</b> 80060-000		<b>Esfera Administrativa</b> Federal	
<b>DDD</b> 41	<b>Fone</b> 3360-5012	<b>Fax</b> 3360-5126		<b>E-mail</b> gabinetereitor@ufpr.br	
<b>Conta Corrente</b> Única		<b>Banco</b> Banco do Brasil S/A	<b>Agência</b> 4201-3		<b>Praça de Pagamento</b> Curitiba/ PR
<b>UO</b> 26241		<b>UG</b> 153079		<b>Gestão</b> 15232	
<b>Nome do Responsável</b> Zaki Akel Sobrinho				<b>CPF</b> 359.063.759-53	
<b>Nº RG/Órgão Expedidor</b> 1.439.536-9 SESP/PR		<b>Cargo</b> Professor		<b>Função</b> Reitor	
				<b>Matrícula</b> 0342171	
<b>Endereço Residencial</b> Rua Bruno Filgueira, 1985 – ap. 143 – Batel – Curitiba/PR					<b>CEP</b> 80.730-380

**2. DADOS CADASTRAIS DO PARTICIPE**

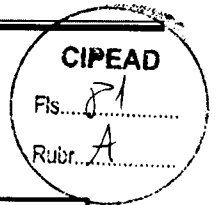
<b>Órgão/Entidade</b> UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ		<b>CNPJ</b> nº. 75.101.873/0001-90	
<b>Endereço</b> rua Avenida Sete de Setembro, nº.3165, Curitiba - PR		<b>Esfera Administrativa</b> Federal	
<b>Nome do Responsável</b> Carlos Eduardo Cantarelli,		<b>CPF</b> 357.695.219 - 53	
<b>Cargo</b> Professor - Reitor			

**3. DADOS CADASTRAIS DO COORDENADOR DO PROJETO NA UFPR**

<b>Nome do Coordenador</b> MARINELI JOAQUIM MEIER		<b>CPF</b> 54470234915	
<b>Matrícula UFPR</b> 123935	<b>Cargo</b> PROFESSOR	<b>Função</b> COORDENADORA CIPEAD/PROGRAD	
<b>E-mail (1)</b> mmarineli@ufpr.br		<b>E-mail (2)</b> mmarineli@hotmail.com	
<b>Fone (1)</b> 33102714	<b>Fone (2)</b> 33105165	<b>Celular</b> 88725165	
<b>Campus</b> Botânico	<b>Setor</b> Saúde	<b>Departamento</b> Enfermagem	



**Anexo B – Projeto**



**1. Características Gerais**

Título do Projeto	Período de Execução do Projeto	
<b>PROGRAMA PARANAENSE DE PRÁTICAS E RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS – REA PARANÁ</b>	A partir da data de assinatura do contrato	2018
<p><i>Objetivo Geral</i></p> <p>Disseminar Práticas Educacionais Abertas e incentivar a produção de Recursos Educacionais Abertos, disponibilizá-los para comunidade acadêmica da UFPR e da UTFPR, bem como para a comunidade em geral, via Web.</p>		
<p><i>Objetivos Específicos</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implantar a infraestrutura do espaço virtual para os recursos educacionais, na dimensão tecnológica.</li> <li>2. Institucionalizar as práticas educacionais abertas e os recursos educacionais abertos no Programa, sob o aspecto pedagógico.</li> <li>3. Definir e elaborar políticas necessárias para a implantação do Programa Paranaense de Práticas e Recursos Educacionais Abertos.</li> </ol>		
<p><i>Justificativa</i></p> <p>A presente proposta coaduna com o PDI 2012-2016 (p. 69-82) frente aos desafios acadêmicos de aprimoramento do desempenho do ensino, pesquisa, extensão e inovação nos seguintes aspectos: No âmbito profissional, atualizar e aperfeiçoar as práticas de gestão, envolver a comunidade paranaense e fortalecer as atividades de ensino, pesquisa, extensão e ampliação dos serviços da SIBI. Em relação à PROGRAD, consolidar o empreendedorismo e da inovação na universidade e fortalecer as atividades de ensino presencial e a distância.</p> <p>Existem a desinformação sobre o tema e uma aplicação restrita das Práticas Educacionais Abertas – PEAs, bem como sobre a adoção de Recursos Educacionais Abertos - REAs no processo pedagógico de ambas as instituições.</p> <p>Do ponto de vista das PEAs, as instituições em questão, não estabeleceram políticas institucionais que promovam sua inserção na prática docente. As práticas educacionais abertas não estão disseminadas no âmbito das IES e não foram incorporadas ao cotidiano ensino aprendizagem. Ressalta-se, entretanto, que existem inúmeras iniciativas inovadoras que acontecem no cotidiano das universidades. A expansão das práticas educacionais, com a utilização das tecnologias de informação e comunicação - TICs, pautadas em modelos pedagógicos inovadores, que preveem debates, discussão, participação, construção colaborativa, favorecem a excelência na educação superior.</p> <p>Acerca dos REAs, atualmente, nas Instituições de ensino superior (IES) existem alguns materiais didáticos em formatos diversos, acessíveis a grupos pequenos de discentes, restritos a disciplinas, cursos, departamentos ou setores, poucas vezes esses se caracterizam como REAs. Há um desconhecimento sobre como obter ou buscar tais recursos.</p> <p>Além disso, a ausência de um local institucional para obtenção de conhecimento sobre o tema, no qual, os docentes, discentes e a comunidade possam consultar e utilizar os recursos didáticos é, com certeza, um fator</p>		

determinante e que inibe sua utilização.

Tais aspectos comprometem o desempenho docente e discente, visto que os REAs enriquecem a atuação de ambos. Outro aspecto importante, a ser destacado nessa problematização, é que existem centenas de materiais restritos aos seus criadores/professores/pesquisadores, que não são, na maioria das vezes, disponibilizados ou reconhecidos/valorizados como produção científica da Universidade. Nesse contexto, um repositório de REAs altera esse cenário.

A partir do registro da base de conhecimento da instituição, consolidado na forma de um repositório, acessível à comunidade de forma aberta a expectativa é que esses recursos sejam intensamente utilizados e disseminados na prática docente presencial e a distância. Como consequência ocorrerá a internacionalização, a visibilidade e o reconhecimento da produção acadêmica pedagógica.

A mudança de cultura fará emergir a possibilidade de abertura da base de conhecimento estabelecida para toda a comunidade, como apregoa a UNESCO, Projeto Oportunidade, OPAL, PNE ao apoiar ações de implementação de Repositórios Educacionais Abertos – REA.

A estratégia de solução esta centrada na implementação Programa Paranaense de Práticas e Recursos Educacionais Abertos – REA Paraná, a partir do qual se desenvolverá ações acessórias tais como: disseminação das práticas educacionais abertas, definição de políticas de acesso, sensibilização para produção, incentivo à utilização, reutilização e aperfeiçoamento colaborativo dos recursos, criação de um repositório de REAs, além de outras que podem surgir a medida que a cultura se estabelece.

A expectativa é que as praticas educacionais sejam propagadas e os esses recursos sejam intensamente utilizados na prática docente e discente e que, contribuam para a melhoria da qualidade da formação dos discentes em todos os níveis de formação (presencial e a distância), bem como da sociedade.

A mudança de cultura emerge da possibilidade de abertura da base de conhecimento estabelecida para toda a comunidade, como apregoa a UNESCO ao apoiar ações de implementação de Prática e Recursos Educacionais Abertos – PREA.

A ação conjunta, formalizada por intermédio do Termo de Cooperação, entre UTFPR e UFPR, para a implementação do **Programa Paranaense de Práticas e Recursos Educacionais Abertos – REA PARANÁ** tem como, principal finalidade, possibilitar ao educador e ao educando acessar, produzir e disponibilizar Recursos Educacionais Abertos (REA), bem como, estabelecer a cultura de Práticas Educacionais Abertas, com o intuito de contribuir para o processo de ensino e aprendizagem.

Recursos Educacionais Abertos são materiais de ensino, aprendizado e pesquisa em qualquer suporte ou mídia, que estejam sob domínio público ou licenciados de maneira aberta, permitindo que sejam utilizados ou adaptados por terceiros, segundo a UNESCO. As Práticas Educacionais Abertas (PEA) são definidas como: práticas que sustentam a (re) utilização e produção de Recursos educacionais abertos e por meio de políticas institucionais, promovendo modelos pedagógicos inovadores, respeitando e capacitando alunos como co-produtores nos seu caminho de aprendizagem.

A ação interinstitucional permitirá, também, a transferência de experiências educacionais, baseadas no uso de tecnologia, entre as duas instituições. A expectativa é que essa ação crie uma sinergia que torne o trabalho conhecido em nível nacional e internacionalmente. Ressalta-se a importância desse projeto no âmbito da educação á distância, visto que se utiliza de forma sistemática dos REAs, e irá se beneficiar diretamente desse Programa.

## 2. Plano de Execução

### 2.a. Metodologia e Resultados Esperados

#### *Metodologia*

Será utilizado o referencial da Prática Baseada em Evidência para identificar por meio da revisão integrativa as melhores evidências disponíveis no mundo para serem elaboradas, remixadas, utilizadas, adaptadas em nossa realidade.

Na operacionalização dessa revisão, serão adotadas as etapas propostas por Ganong (1987): identificação do tema ou questionamento da revisão integrativa; estabelecimento dos critérios para a seleção da amostra; categorização dos estudos; análise dos dados ou avaliação dos estudos; interpretação dos resultados e apresentação da revisão. Isto, sob o ponto de vista de nossa questão: Como disseminar Práticas Educacionais Abertas e incentivar a produção de Recursos Educacionais Abertos para disponibilização à comunidade acadêmica da UFPR e da UTFPR.

A análise dos dados ocorrerá de forma descritiva e será usado o programa Excel para tabular os dados. A partir da definição dos conteúdos mais adequados esses serão organizados e estruturados em uma apresentação atrativa e pedagógica (recursos educacionais abertos) para ser disponibilizada em várias mídias a toda comunidade acadêmica em redes sociais e sites institucionais.

A proposta é utilizar a infraestrutura disponível e todos os recursos já adquiridos, requerendo o investimento de recursos humanos e de elaboração de políticas institucionais. O trabalho consistirá em uma importante articulação com os interessados.

#### *Resultados Esperados*

A presente proposta pretende disseminar Práticas Educacionais Abertas e incentivar a produção de Recursos Educacionais Abertos entre os docentes e discentes para disponibilização à comunidade acadêmica da UFPR e da UTFPR e à comunidade em geral, via Web.

Atenderemos as metas previstas no PDI e as recomendações nacionais e internacionais previstas para a Educação e mais especificamente para a Educação Superior. Espera-se registrar a produção acadêmica dos envolvidos, favorecer a visibilidade e a internacionalização desses recursos, contribuir para o aprimoramento da formação profissional pelo enriquecimento da inovação do processo ensino-aprendizagem

### 2.b. Informações Complementares

#### *Acompanhamento, Avaliação e Prestação de Contas*

O processo de avaliação será contínuo, por meio de instrumentos próprios que têm por finalidade o aprimoramento do Programa. Serão envolvidos todos os usuários do Programa.

#### *Direitos Autorais e patentes*

Todos os recursos educacionais produzidos no processo de implantação do Programa REA PARANÁ serão licenciado pelo Creative Commons Brasil. (<http://creativecommons.org.br/>)

As licenças de direitos autorais são fáceis de usar e fornecem ao autor uma forma simples e padronizada de conceder autorização para que as pessoas possam usar sua obra intelectual (que pode ser desde uma expressão

artística até um estudo acadêmico), sempre de acordo com as condições que o próprio autor escolher. O Creative Commons Brasil é administrado pelo Centro de Tecnologia e Sociedade – Fundação Getulio Vargas.

*Divulgação e Publicação de resultados do projeto*

As produções e os materiais educativos serão disponibilizados nos repositórios institucionais, bem como poderão ser publicadas em meios científicos pelos envolvidos no Programa REA PARANÁ, publicado nos relatórios de atividades institucionais.

2.c. Cronograma de Execução Físico-Financeira

Meta	Etapa Fase	Especificação	Indicador Físico		Duração		Custos
			Unidade	Quant.	Início	Término	Valor (R\$)
1		Manter o Termo de Cooperação entre UFPR e UTFPR			A partir da data de assinatura do contrato 2014	2018	Não se aplica
2		Implantar e manter a infraestrutura do espaço virtual nas instituições parceiras			A partir da data de assinatura do contrato 2014	2018	Não se aplica
3		Elaborar políticas institucionais sobre práticas e recursos educacionais abertos.			A partir da data de assinatura do contrato 2014	2016	Não se aplica
4		Atualização da comunidade acadêmica sobre práticas e recursos educacionais abertos			A partir da data de assinatura do contrato 2014	2018	Não se aplica
5		Meta 5 Disseminar o "Programa REA Paraná" no âmbito das Universidades e do estado.			A partir da data de assinatura do contrato 2014	2018	Não se aplica
<b>TOTAL</b>							<b>Valor total do projeto</b>

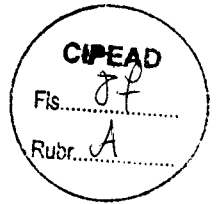
### Anexo C – Relação dos Bens Móveis e Imóveis

Informar a relação de bens móveis e imóveis da UFPR a serem disponibilizados ao projeto, detalhando as características da infraestrutura laboratorial e administrativa necessárias por etapa do projeto, valores previstos no projeto referentes ao ressarcimento da UFPR pelo uso destas instalações e respectivos percentuais a serem repassados à Universidade, FDA, Setor, Departamento ou outro órgão acadêmico, se aplicável. Cabe ressaltar que a isenção de taxa não exime a apresentação do presente anexo.

Meta/Etapa	Infraestrutura Utilizada	Campus	Servidor Responsável	Matrícula UFPR
2	Dspace da SIBI	SIBI	A definir	
2	Infraestrutura tecnológica -servidores		A definir	
<b>Valor total previsto para o Ressarcimento da UFPR* (R\$)</b>			<b>Não se aplica</b>	

\*FDA+Setor+Departamento+UFPR

Anexo D – Orçamento



1. Plano de Aplicação  
Não se aplica

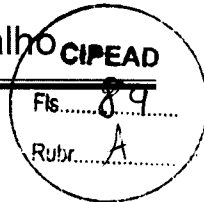
ESTIMATIVA DE RECEITA	
Origem	xxx
Valor (RS)	0,00

ESTIMATIVA DE DESPESAS						
Natureza da Despesa		Quant.	Unidade			Total
Elemento	Descrição					
<b>Despesas Correntes / Outras / Aplicações Diretas</b>						
<b>3390.14.00</b>	<b>Diárias</b>					
	Diárias no País					0,00
	Diárias no Exterior					0,00
<b>Subtotal 1</b>						<b>0,00</b>
<b>3390.18.00</b>	<b>Auxílio Financeiro a Estudantes</b>					
	Alunos de Graduação					0,00
	Alunos de Pós-Graduação					0,00
<b>Subtotal 2</b>						<b>0,00</b>
<b>3390.30.00</b>	<b>Material de Consumo</b>					
	Material de Expediente					0,00
	Insumos de Laboratório					0,00
	(...)					0,00
	(...)					0,00
<b>Subtotal 3</b>						<b>0,00</b>
<b>3390.33.00</b>	<b>Passagens e Despesas com Locomoção</b>					
	Passagens nacionais					0,00
	Passagens internacionais					0,00
<b>Subtotal 4</b>						<b>0,00</b>
<b>3390.36.00</b>	<b>Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Física</b>					
<i>Externos</i>						
	Conferencistas e/ou expositores					0,00
	Estagiário(s)					0,00
	(...)					0,00
<b>Subtotal 5.1</b>						<b>0,00</b>
<i>Servidores</i>						
	Docentes					0,00
	Técnicos					0,00
<b>Subtotal 5.2</b>						<b>0,00</b>
<b>Subtotal 5 (5.1+5.2)</b>						<b>0,00</b>

<b>3390.39.00</b>	<b>Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica</b>					
<i>Outros Serviços</i>						
	Divulgação e Publicidade					0,00
	Serviços de Cópias e Reprodução de Documentos					0,00
	Coffe Break/Coquetéis/Recepções					0,00
	(...)					0,00
<b>Subtotal 6.1</b>						<b>0,00</b>
<i>Ressarcimento de custos administrativos, se houver</i>						
	Ressarcimento de custos administrativos					0,00
<b>Subtotal 6.2</b>						<b>0,00</b>
<b>Subtotal 6 (6.1+6.2)</b>						<b>0,00</b>
<b>Despesas de Capital / Investimentos / Aplicações Diretas</b>						
<b>4490.51.00</b>	<b>Obras e Instalações</b>					
	(...)					0,00
<b>Subtotal 7</b>						<b>0,00</b>
<b>4490.52.00</b>	<b>Equipamentos e Material Permanente</b>					
	Material Permanente Nacional					0,00
	Material Permanente Importado					0,00
<b>Subtotal 8</b>						<b>0,00</b>
<b>Outros</b>						
<b>3390.00.00</b>	<b>Ressarcimento UFPR*</b>					
	Fundo de Desenvolvimento Acadêmico - FDA	x	%			0,00
	Ressarcimento da UFPR	2	%			0,00
	Departamento	x	%			0,00
	Setor	2	%			0,00
<b>Subtotal 9</b>						<b>0,00</b>
<b>TOTAL [Subtotal1 + Subtotal2 + (...) + Subtotal9]</b>						<b>0,00</b>

*Participações UFPR	FDA	Ressarcimento	Departamento	Setor	Total (mínimo)
Resolução 36/04-COUN	4%	2%	2%	2%	10%
Resolução 42/03-COUN	8%	2%	3%	2%	15%

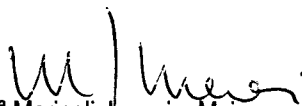





**2. Cronograma de Desembolso**  
**Não se aplica**

Ano 01	jan	fev	mar	abr	mai	jun
	jul	ago	set	out	nov	dez
	Subtotal Ano 1					
Ano 02	jan	fev	mar	abr	mai	jun
	jul	ago	set	out	nov	dez
	Subtotal Ano 2					
Ano 03	jan	fev	mar	abr	mai	jun
	jul	ago	set	out	nov	dez
	Subtotal Ano 3					
<b>Total</b>						<b>0,00</b>

Curitiba, 02 de junho de 2014

  
 Prof. Drª Marineli Joaquim Meier  
 Coordenador(a) do Projeto

Ciente:

  
 Drª Maria Amélia Sabbag Zainko  
 Pró – Reitora de Graduação e Educação Profissional

**Anexo E – Equipe Técnica Proposta**
**1. Participantes Vinculados à UFPR – Servidores**  
**2.**

Meta/Etapa <sup>(1)</sup>	Nome Completo	Matrícula UFPR	CPF	Vínculo UFPR <sup>(2)</sup>	Titulação <sup>(3)</sup>	Função no projeto	Carga Horária <sup>(4)</sup>	Valor Total da Bolsa (R\$) <sup>(5)</sup>
1,2,3,4,5	Marineli Joaquim Meier	123935	5447023491-15	Docente	Doutor	coordenadora	10/semanais	Não se aplica
4,5	Melissa Mileo Reichen	180459	024418759-22	Técnico	Especialista	colaboradora	4/semanais	Não se aplica
4,5	Nathalia Savione Machado	1831770	067366336-13	Técnico	Especialista	colaboradora	4/semanais	Não se aplica
1,3	Daniel Laskowski Tozzini	203336	04360449941	Técnico	Mestre	colaborador	4/semanais	Não se aplica
3	Robson Bolzon	126233	643686709-06	Docente	Doutor	colaborador	2/semanais	Não se aplica
3	Edmeire C. Pereira	124575	025084118-50	docente	Doutor	colaborador	2/semanais	Não se aplica
4,5	Nuria Pons	202918	088657558-30	Docente	Doutor	Colaborador	2/semanais	Não se aplica
2	A definir	A definir	A definir	Técnico	graduação	Colaborador	4/semanais	Não se aplica
2	A definir	A definir	A definir	docente	especialista	colaborador	4/semanais	Não se aplica
2	A definir	A definir	A definir	tecnico	graduação	colaborador	4/semanais	Não se aplica

(1) Meta/Etapa = informar em qual meta/etapa o servidor participará do projeto.

(2) Vínculo UFPR = informar qual o vínculo do servidor com a UFPR; Técnico ou Docente.

(3) Titulação = informar qual a titulação do servidor; Graduado ou Especialista ou Mestre ou Doutor.

(4) Carga Horária = estimativa da carga horária total a ser destinada, pelo servidor, para a execução do projeto.

(5) Valor da Bolsa = valor, máximo, da bolsa a ser concedida ao servidor pela participação no projeto. Se não houver pagamento de bolsa, informar 0,00.

**3. Participantes Vinculados à UFPR – Alunos**  
Serão selecionados voluntários

Meta/Etapa (1)	Nome Completo	Matrícula UFPR	CPF	Curso (2)	Nível (3)	Função no projeto	Carga Horária (4)	Valor Total da Bolsa (R\$) (5)
4,5	A definir	A definir	A definir	Pedagogia	Graduação	Colaborador/ voluntário	10 a 20 horas	0,00
4,5	A definir	A definir	A definir	Comunicação social	Graduação	Colaborador/ voluntário	10 a 20 horas	0,00
4,5	A definir	A definir	A definir	Designer	Graduação	Colaborador/ voluntário	10 a 20 horas	0,00
4,5	A definir	A definir	A definir	Gestão da informação	Graduação	Colaborador/ voluntário	10 a 20 horas	0,00
2	A definir	A definir	A definir	Gestão da informação	Graduação	Colaborador/ voluntário	10 a 20 horas	0,00
2	A definir	A definir	A definir	Análise e desenvolvimento de sistema	Graduação	Colaborador/ voluntário	10 a 20 horas	0,00

(1) Meta/Etapa = informar em qual meta/etapa o aluno participará do projeto. Se mais de uma, informar em linhas separadas.

(2) Curso = informar o nome do curso em que o aluno está matriculado.

(3) Nível = informar se Graduação, Mestrado ou Doutorado.

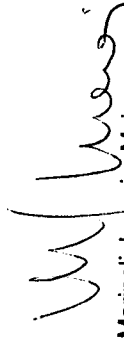
(4) Carga Horária = estimativa da carga horária total a ser destinada, pelo aluno, para a execução do projeto.

(5) Valor da Bolsa = valor, máximo, da bolsa a ser concedida ao aluno pela participação no projeto. Se não houver pagamento de bolsa, informar 0,00.

Ciente:

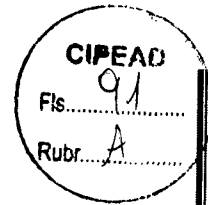


Dr.ª Maria Amélia Sabbag Zainko  
Pró – Reitora de Graduação e Educação Profissional



Marineli Joaquim Meier  
Coordenador(a) do Projeto

Curitiba, 02 de junho de 2014



## **ANEXO 4 – RESOLUÇÃO PROGRESSÃO FUNCIONAL**

## **RESOLUÇÃO Nº 10/14 – CEPE**

*Estabelece os critérios de avaliação para fins de promoção e progressão na Carreira do Magistério Superior na Universidade Federal do Paraná.*

**O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO** da Universidade Federal do Paraná, órgão normativo, consultivo e deliberativo da administração superior, no uso de suas atribuições regimentais e estatutárias, considerando:

- a Lei nº 12.772 de 28 de dezembro de 2012;
- a Lei nº 12.863 de 24 de setembro de 2013;
- a Portaria 982 de 03 de outubro de 2013;
- a Portaria 554 de 20 de junho de 2013;
- a Lei nº 9.394 de 23 de dezembro de 1996;
- a Lei nº 11.344 de 08 de setembro de 2006;
- as normas complementares exaradas pela Portaria do MEC nº 7 de 29 de junho de 2006;
- as Resoluções nº 20/99-COUN e nº 03/03 - COPLAD que estabelecem que a Comissão Permanente do Pessoal Docente - CPPD é o órgão de assessoramento superior da UFPR encarregado da formulação e acompanhamento da execução da política de pessoal docente; e
- consubstanciado no parecer nº 102/14 apresentado pela Comissão de Estudos visando a adequação da resoluções internas sobre progressão e promoção docente formada pelos membros participantes Claudete Reggiani (Presidente), Ana Paula Mussi Szabo Cherobim, Luis Allan Kunzle, Marcos Sfair Sunye, Renato Silva de Souza, Arislete Dantas de Aquino, Hideo Araki, Maria Regina Ferreira da Costa, Maria Lucia Accioly Teixeira Pinto e Maria Albertina Carino dos Santos, por unanimidade de votos

### **RESOLVE:**

Art. 1º A avaliação dos processos de progressão e promoção por titulação e de desempenho acadêmico dos docentes na Carreira do Magistério Superior será acompanhada, supervisionada e aprovada pela CPPD, nos termos da presente Resolução.<sup>1</sup>

§ 1º *Suprimido* <sup>2</sup>.

§ 2º Para efeitos de promoção e progressão funcional de que trata esta Resolução serão considerados:

- a) Apenas os títulos obtidos em cursos credenciados no país na forma da lei vigente e os obtidos no exterior deverão ser revalidados nos termos do art. 48 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB;
- b) Atividades não remuneradas, excetuando-se:

---

<sup>1</sup> Alterado pela Resolução 15/14-CEPE de 04 de julho de 2014.

<sup>2</sup> Excluído pela Resolução 15/14-CEPE de 04 de julho de 2014.

I- Bolsas de ensino, pesquisa, extensão ou de estímulo à inovação, pagas por agências oficiais de fomento ou organismos internacionais, amparadas por ato, tratado ou convenção internacional;

II- Bolsa pelo desempenho de atividades de formação de professores de educação, no âmbito da Universidade Aberta do Brasil ou de outros programas oficiais; e

III- Outras bolsas de ensino, pesquisa e extensão remuneradas pela UFPR nos termos de regulamentação de seus órgãos colegiados superiores.

Art. 2º A instrução do processo eletrônico de avaliação da ascensão docente será efetuada mediante inserção de dados e comprovantes em pasta individual de documentos digitais de cada docente, alocada em sistema servidor de dados e dar-se-á sob a responsabilidade:

I- do docente, que inserirá em sua pasta individual de documentos digitais os dados e comprovantes das atividades acadêmicas exercidas fora do âmbito da UFPR e também documentos internos que não tenham sido inseridos pelo órgão competente, assinalando termo de compromisso acerca da veracidade das informações;

II- da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEPE), que inserirá na pasta funcional digital de cada docente os documentos oficiais por ela expedidos, emanados da Administração Superior;

III- das Direções de Setor, das Pró-Reitorias de Graduação, de Pós-Graduação e de Extensão e Cultura, dos departamentos ou órgão equivalente e de todas as suas unidades componentes, que inserirão na pasta individual de documentos digitais de cada docente, os documentos oficiais emanados em seus âmbitos, inclusive, quando for o caso, os relativos às atividades de pesquisa e extensão;

IV- do Centro de Computação Eletrônica (CCE), que gerenciará o sistema e disponibilizará a sua integração com o sistema de informações apropriado no qual deverão estar inseridas, pelos departamentos ou unidades equivalentes, até o término de cada período letivo, as cargas didáticas de cada docente no ensino técnico e tecnológico, na graduação e na pós-graduação, *stricto sensu e lato sensu*.

Parágrafo único. O sistema, por meio de mecanismo de controle temporal, alertará o docente por meio de mensagens para os endereços eletrônicos cadastrados no mesmo, quando restar 60 (sessenta), 30 (trinta) e 1 (um) dia do prazo de fechamento do interstício e da possibilidade de iniciar o processo de promoção e progressão.

## **CAPÍTULO I**

### **Das Classes do Magistério Superior**

Art. 3º A carreira de Magistério Superior é composta das seguintes classes e níveis:

I- Professor Classe A – I e II, com as denominações de:

a) Professor Adjunto A – se portador de título de doutor;

b) Professor Assistente A – se portador de título de mestre; e

- c) Professor Auxiliar – se graduado ou portador de título de especialista.
- II- Professor Classe B com a denominação de Professor Assistente – I e II;
- III- Professor Classe C com a denominação de Professor Adjunto – I, II, III e IV;
- IV- Professor Classe D com a denominação de Professor Associado – I, II, III e IV; e
- V- Professor Classe E, com a denominação de Professor Titular.

Parágrafo único. O ingresso na Carreira de Magistério Superior ocorrerá sempre no primeiro nível da Classe A, mediante aprovação em concurso público de provas e títulos.

## **CAPÍTULO II**

### **Do Desenvolvimento da Carreira**

Art. 4º O desenvolvimento na Carreira de Magistério Superior ocorrerá mediante progressão e promoção.

§1º Para os fins do disposto no caput, progressão é a passagem do servidor para o nível de vencimento imediatamente superior dentro de uma mesma classe, e promoção, a passagem do servidor de uma classe para outra subsequente.

§2º A progressão na Carreira de Magistério Superior ocorrerá com base nos critérios gerais:

- I- o cumprimento do interstício de 24 (vinte e quatro) meses de efetivo exercício em cada nível;
- II- aprovação em avaliação de desempenho.

§3º A promoção ocorrerá observados o interstício mínimo de 24 (vinte e quatro) meses no último nível de cada Classe antecedente àquela para a qual se dará a promoção e, ainda, as seguintes condições:

I- para a Classe B, com denominação de Professor Assistente, ser aprovado em processo de avaliação de desempenho;

II- para a Classe C, com denominação de Professor Adjunto, ser aprovado em processo de avaliação de desempenho;

III- para a Classe D, com denominação de Professor Associado:

- a) possuir o título de doutor;
- b) ser aprovado em processo de avaliação de desempenho por Comissão Especial de Avaliação;

IV- para a Classe E, com denominação de Professor Titular:

- a) possuir o título de doutor;
- b) ser aprovado em processo de avaliação de desempenho;
- c) lograr aprovação de memorial que deverá considerar as atividades de ensino, pesquisa, extensão, gestão acadêmica e produção profissional relevante, ou defesa de tese acadêmica inédita;

d) O processo de avaliação para acesso à Classe E, com denominação de Titular, será realizado por Comissão Especial composta por, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) de professores externos à UFPR.

§4º Os cursos de mestrado e doutorado, para os fins previstos neste artigo, serão considerados somente se credenciados pelo Conselho Nacional de Educação e, quando realizados no exterior, revalidados por instituição nacional competente. O postulante deverá, preliminarmente, pedir a avaliação do seu título à PRPPG, mediante processo próprio excetuado os títulos obtidos no âmbito da UFPR; e, só então, instruir o processo eletrônico com o pedido de progressão ou promoção no sistema.

Art. 5º Os docentes aprovados no estágio probatório do respectivo cargo que atenderem os requisitos de titulação farão jus a processo de aceleração da promoção para o nível inicial da Classe B, com a denominação de Professor Assistente, pela apresentação do título de mestre e, para o nível inicial da Classe C, com denominação de Professor Adjunto, pela apresentação de título de doutor.

Parágrafo único. Aos servidores ocupantes de cargos da Carreira de Magistério Superior em 1º de março de 2013, é permitida a aceleração da promoção de que trata este artigo ainda que se encontrem em estágio probatório no cargo.

Art. 6º Será considerado apto para o alcance da progressão ou promoção pretendida o docente que obtiver a pontuação necessária com obrigatoriedade de obtenção de 80 (oitenta) pontos, no interstício, no Campo I – Atividades de Ensino, de acordo com o disposto no art. 57, da Lei nº 9.394/96; sendo no mínimo 40 (quarenta) pontos obtidos no ensino de graduação ou técnico profissionalizante.

§1º As disposições do caput deste artigo não se aplicam aos docentes que exercerem cargos administrativos nas categorias CD-1, CD-2, CD-3 e CD-4, considerando a natureza das funções inerentes aos referidos cargos e eventuais restrições com o desenvolvimento das atividades de ensino, sendo que, aos docentes em exercício de função administrativa na categoria FG-1 e FCC, será permitido exercer atividade de ensino de carga horária mínima equivalente a 40 (quarenta) pontos, no interstício.

§2º Os docentes afastados para qualificação/capacitação terão carga horária obrigatória, no campo I, proporcional ao tempo de atividade na UFPR, no interstício.

Art. 7º A portaria de progressão ou promoção docente será emitida pela PROGEPE sem nota e sem número de pontos obtidos, e dela constará a data do interstício para o docente habilitar-se à progressão ou promoção seguinte.

Art. 8º A promoção para o nível inicial da Classe D, Professor Associado dar-se-á desde que o docente preencha todos os seguintes requisitos:

I- cumprir, no mínimo 2 (dois) anos de exercício, no último nível da Classe C, Professor Adjunto IV;

II- comprovar que possui o título de doutor;

III- ser aprovado, com no mínimo 150 (cento e cinquenta) pontos, em avaliação de desempenho acadêmico a ser realizada por banca examinadora especialmente constituída para este fim.



Art. 9º A banca examinadora de que trata o inciso III, do artigo 8º, será constituída por três docentes ocupantes do cargo de Classe E, Professor Titular, ou Classe D, Professor Associado, da Carreira de Magistério Superior ou de Titular Livre indicados pela CPPD.

Art. 10 Em atendimento aos artigos 8º e 9º desta Resolução, a banca examinadora de desempenho acadêmico para promoção do docente para o nível inicial da Classe D, Professor Associado, levará em consideração as seguintes atividades:

I- de ensino na educação superior, conforme art. 44 da Lei nº 9.394/96, assim compreendidas aquelas formalmente incluídas nos planos de integralização curricular dos cursos de graduação e pós-graduação da UFPR;

II- de produção intelectual, abrangendo a produção científica, artística, técnica e cultural, representada por publicações ou formas de expressão usuais e pertinentes aos ambientes acadêmicos específicos, avaliados de acordo com a sistemática da CAPES e do CNPq para as diferentes áreas de conhecimento;

III- de pesquisa, relacionadas a projetos de pesquisa aprovados nos termos das legislações vigentes da UFPR;

IV- de extensão, devidamente aprovados nos termos das legislações vigentes da UFPR;

V- cursos ou programas de formação ou capacitação didática pedagógica;

VI- de administração, compreendendo atividades de direção, assessoramento, chefia e coordenação na UFPR;

VII- de representação, compreendendo a participação em órgãos colegiados da UFPR, ou outro relacionado à área de atuação do docente na condição de indicado ou eleito, bem como de representação sindical.

§1º Também serão consideradas para fins do disposto no caput deste artigo outras atividades não incluídas no plano de integralização curricular de cursos e programas oferecidos pela UFPR, tais como orientação e supervisão, participação em banca examinadora e outras atividades desenvolvidas na UFPR.

§2º Para a progressão à Classe D, Professor Associado, o docente deverá obrigatoriamente comprovar a realização das atividades constantes nos incisos I e II deste artigo, exceto no caso dos ocupantes de cargo de direção CD-1, CD-2, CD-3 e CD-4 que, nesta condição, estão dispensados das atividades constantes do referido inciso I e II.

Art. 11 A avaliação para progressão na classe A com as denominações de Professor Adjunto A, Professor Assistente A, Professor Auxiliar A, promoção para a classe B e progressões na classe, promoção para a classe C e progressões na classe, e promoção para a classe D e progressões na classe, considerará entre outros, a obrigatoriedade do desempenho didático avaliado com a participação do discente, sendo realizado pela PROGRAD ou pelo Colegiado de Curso, e que deverá ser pontuado de acordo com a tabela do artigo 18.

Art. 12 A promoção para a Classe E, Professor Titular dar-se-á desde que o docente preencha todos os seguintes requisitos:

I- cumprir, no mínimo 2 (dois) anos de exercício, no último nível da Classe D, Professor Associado IV;<sup>3</sup>

II- possuir o título de doutor;

III- ser aprovado em avaliação de desempenho acadêmico, com no mínimo 180 (cento e oitenta) pontos, destes 150 pontos sendo do último interstício e no mínimo 30 pontos referentes ao exercício de cargos na Administração Central (CDs e FG1), Setorial (Direção e Vice), Departamental (Chefe e Suplente), Coordenação de Cursos Graduação e Pós-Graduação (Coordenador e Vice), representação em órgãos colegiados superiores (CEPE, COPLAD e COUN), ao longo de sua carreira, a ser realizada por banca examinadora especialmente constituída pela CPPD;<sup>4</sup>

IV- apresentar documento emitido pela CPPD comprovando o cumprimento de suas atividades relacionadas ao ensino de graduação e pós-graduação, à pesquisa e extensão no período referente a classe de Professor Associado;

V- ser aprovado em defesa de memorial descritivo que deverá considerar as atividades de ensino, pesquisa, extensão, gestão acadêmica e produção profissional relevante ou defesa de tese acadêmica inédita, a ser definido pelo candidato ao solicitar sua promoção.

§ 1º O candidato, ao solicitar sua promoção deverá apresentar processo de avaliação de desempenho e seu memorial descritivo, ou tese inédita.

§ 2º Uma vez aprovada a avaliação de desempenho, o candidato deverá apresentar os nomes da Comissão Especial, aprovada em plenária de sua unidade de lotação, composta por: 4 (quatro) membros titulares professores da categoria Titular sendo no mínimo 3 (três) externos à UFPR e 1 (hum) professor suplente da categoria Titular.

§ 3º Professor Titular aposentado poderá fazer parte da Comissão Especial como membro da UFPR; caso este possua vínculo com outra instituição de ensino será considerado externo à UFPR.

§ 4º Todo membro da Comissão Especial deve ser professor doutor titular, ou equivalente de uma instituição de ensino da mesma área de conhecimento do candidato e excepcionalmente, na falta deste, de área afim.

§ 5º O procedimento de avaliação ocorrerá, preferencialmente, sob a presidência do membro da UFPR ou do membro mais antigo da carreira do magistério superior.

§ 6º Sendo constituída a Comissão Especial, a CPPD deverá:

I- Para a defesa do memorial descritivo ou de tese inédita:

---

<sup>3</sup> Alterado pela Resolução 15/14-CEPE de 04 de julho de 2014.

<sup>4</sup> Alterado pela Resolução 15/14-CEPE de 04 de julho de 2014.

a) Agendar apresentação pública da defesa do memorial ou da tese inédita, presencial ou à distância, com apresentação de 30 minutos pelo candidato e de arguição de até 20 minutos para cada membro da comissão especial com igual tempo de resposta do candidato. A homologação do resultado dar-se-á no final da sessão, considerando o candidato notificado.

b) Publicizar o memorial descritivo, quando for o caso, no sítio oficial da CPPD.

c) Encaminhar cópia do memorial ou da tese inédita aos membros da Comissão Especial.

c) Determinar aos membros da Comissão Especial um prazo máximo de 30 dias para defesa do memorial ou da tese inédita.

§ 7º Os procedimentos de realização do processo ficam a cargo do setor no qual o candidato é lotado.

§ 8º A apresentação do memorial deve descrever as seguintes atividades:

I- Atividades de ensino e orientação, nos níveis de graduação e/ou mestrado e/ou doutorado e/ou pós-doutorado, respeitado o disposto no art. 57 da Lei nº 9.394, de 1996;

II - Atividades de produção intelectual, demonstradas pela publicação de artigos em periódicos e/ou publicação de livros/capítulos de livros e/ou publicação de trabalhos em anais de eventos e/ou de registros de patentes/software e semelhantes; e/ou produção artística, demonstrada também publicamente por meios típicos e característicos das áreas de literatura, cinema, música, dança, artes visuais e afins.

III - Atividades de extensão, demonstradas pela participação e organização de eventos e cursos, pelo envolvimento em formulação de políticas públicas, por iniciativas promotoras de inclusão social ou pela divulgação do conhecimento, dentre outras atividades;

IV- Coordenação de projetos de pesquisa, ensino ou extensão e liderança de grupos de pesquisa;

V- Coordenação de cursos ou programas de graduação ou pós-graduação;

VI- Participação em bancas de concursos, de mestrado ou de doutorado;

VII- Organização e/ou participação em eventos de pesquisa, ensino ou extensão;

VIII- Apresentação, a convite, de palestras ou cursos em eventos acadêmicos;

IX- Recebimento de comendas e premiações advindas do exercício de atividades acadêmicas;

X- Participação em atividades editoriais e/ou de arbitragem de produção intelectual e/ou artística;

XI- Assessoria, consultoria ou participação em órgãos de fomento à pesquisa, ao ensino ou à extensão;

XII- Exercício de cargos na Administração Superior, Setorial, Departamental, Coordenação de Cursos Graduação e Pós-Graduação, representação em Órgãos Colegiados Superiores.

§ 9º O Candidato será considerado aprovado se:

I- apresentar atividades relevantes, obrigatoriamente, nos incisos I e XII e obrigatoriamente nos incisos II ou III, ao longo de sua carreira;

II- obter parecer favorável de ao menos dois membros da Comissão Especial de Avaliação.

### CAPÍTULO III

#### Da Avaliação de Desempenho, Progressão e Promoção.

Art.13 A progressão ou a promoção requerida nos termos da lei, após o cumprimento do interstício mínimo de 2 (dois) anos para cada nível pleiteado, obedecerá a seguinte pontuação:

- I- de Professor Classe A, nível I para Professor Classe A nível II \_\_\_\_\_ 80 pontos.<sup>5</sup>
- II- de Professor Classe A, nível II para Professor Classe B nível I \_\_\_\_\_ 120 pontos.
- III- de Classe B, professor Assistente I para Classe B, Professor Assistente II \_\_\_\_\_ 80 pontos.
- IV- de Classe B, professor Assistente II para Classe C, Professor Adjunto I \_\_\_\_\_ 150 pontos.
- V- de Classe C, Professor Adjunto I para Classe C Professor Adjunto II \_\_\_\_\_ 100 pontos.
- VI- de Classe C, Professor Adjunto II para Classe C, Professor Adjunto III \_\_\_\_\_ 100 pontos.
- VII- de Classe C, Professor Adjunto III para Classe C, Professor Adjunto IV \_\_\_\_\_ 100 pontos.
- VIII- de Classe C, Professor Adjunto IV para Classe D, Professor Associado I \_\_\_\_\_ 150 pontos.
- IX- de Classe D, Professor Associado I para Classe D, Professor Associado II \_\_\_\_\_ 120 pontos.
- X- de Classe D, Professor Associado II para Classe D, Professor Associado III \_\_\_\_\_ 120 pontos.
- XI- de Classe D, Professor Associado III para Classe D, Professor Associado IV \_\_\_\_\_ 120 pontos.
- XII- de Classe D, Professor Associado IV para Classe E, Professor Titular \_\_\_\_\_ 180 pontos.

§1º Ao docente em regime de trabalho de 20 horas semanais aplica-se a pontuação mínima correspondente a 50% (cinquenta por cento) das pontuações necessárias para o docente em regime de 40 horas ou dedicação exclusiva (DE).

§2º A avaliação para progressão e promoção levará em consideração, dentre outros, os seguintes elementos:

a) o desempenho didático do docente, avaliado com a participação do corpo discente;

<sup>5</sup> Alterado pela Resolução 15/14-CEPE de 04 de julho de 2014.

- b) orientação de alunos de mestrado e doutorado, de monitores, estagiários ou bolsistas institucionais, bem como de alunos em trabalhos de conclusão de curso;
- c) participação em banca examinadora de trabalho de conclusão de curso, monografia, dissertações, teses e concursos públicos;
- d) cursos de aperfeiçoamento, especialização e atualização, bem como obtenção de créditos e títulos de pós-graduação *stricto sensu*, exceto quando contabilizados para fins de promoção acelerada;
- e) cursos de aperfeiçoamento em metodologia de ensino superior;
- f) produção científica, de inovação, técnica ou artística;
- g) atividades de extensão à comunidade;
- h) exercício de funções de direção, coordenação, assessoria, chefia na UFPR;
- i) representação, compreendendo a participação em órgãos colegiados na UFPR ou em órgãos dos Ministérios de Educação, da Cultura e de Ciência, Tecnologia e Inovação na condição de indicados ou eleitos; e
- j) representação sindical desde que o servidor não se encontre licenciado nos termos do artigo 92 da Lei 8112 de 1990.

§ 3º Para progressão de um nível qualquer, para outro, subsequente ou não, e promoção até a Classe E, é necessário que o postulante atenda os seguintes requisitos:

- a) tenha cumprido um interstício igual ou superior à somatória dos interstícios mínimos obrigatórios até o nível pleiteado, sendo que tais interstícios correspondam a um mínimo de 2 (dois) anos para cada nível;<sup>6</sup>
- b) atinja pontuação total na avaliação de desempenho igual à somatória dos pontos mínimos exigidos para cada nível, conforme descrito nos incisos de I a XII do *caput* deste artigo.

§ 4º Para progressão da Classe D, o acúmulo de tempo somente se dará após a obtenção do Título de Doutor.<sup>7</sup>

Art. 14 A contagem de pontos será a partir da produção acadêmica do docente vinculado à UFPR durante o interstício, a partir de sua última progressão.

§ 1º Mesmo que ultrapasse o mínimo exigido para a progressão até o nível pleiteado, não será permitida a transferência dos pontos eventuais e excedentes para a progressão seguinte.

§ 2º Considera-se para fins de pontuação, a data constante na última portaria de progressão ou promoção.

---

<sup>6</sup> Alterada pela Resolução 15/14-CEPE de 04 de julho de 2014.

<sup>7</sup> Incluído pela Resolução 15/14-CEPE de 04 de julho de 2014.

Art. 15 A avaliação do desempenho docente utilizará a escala de pontuação relacionada no art.13, obedecidos aos seguintes critérios gerais:

I- é obrigatória a obtenção de pontuação no Campo IV – Atividades de Extensão, ou Campo V – Atividades de Pesquisa para os docentes em Regime de Dedicção Exclusiva ou em 40 horas semanais, cabendo excepcionalidade nos casos de ocupantes de cargos de CD-1, CD-2, CD-3 e CD-4;

II- todas as atividades ou produtos devem ser comprovados quanto à autoria e duração através dos órgãos de registro da UFPR ou outros órgãos competentes. <sup>8</sup>

Parágrafo único. A Comissão Permanente do Pessoal Docente<sup>9</sup> poderá solicitar a colaboração de especialistas para a atribuição de pontos, quando julgar necessário.

Art. 16 A Comissão Permanente do Pessoal Docente<sup>10</sup> procederá à análise da documentação comprobatória das atividades e produtos constantes do artigo 13 desta Resolução e inseridos no processo eletrônico do docente, avaliará a pontuação e emitirá parecer favorável se o limite mínimo de pontos exigido for atingido, ou, desfavorável em caso contrário.

Art. 17 Mediante o parecer favorável a Comissão Permanente do Pessoal Docente<sup>11</sup> aprovará a progressão ou promoção e encaminhará à PROGEPE que emitirá a respectiva Portaria de concessão da progressão ou promoção requerida ou, no caso de parecer desfavorável, a própria Comissão informará o teor do mesmo ao requerente.

#### CAPÍTULO IV Da Pontuação

Art. 18 A avaliação do desempenho docente obedecerá aos seguintes critérios específicos de pontuação, sendo vedada a bi-pontuação da mesma atividade.

CAMPO I - ATIVIDADES DE ENSINO NA UFPR	PONTOS
1. Docência em curso de graduação no interstício, podendo ser teórica (AT) ou prática (AP), padrão (PD), laboratório (LB), campo (CP) ou orientada (OR).	01 hora = 1/6 de ponto
1.1. Somatória de cargas horárias semestral/anual/modular	
2. Docência em curso de pós-graduação <i>latu sensu e stricto sensu</i> da UFPR ou em convênios institucionais (no interstício).	01 hora = 1/6 de ponto
2.1. Especialização: Professor 40 horas até 180 horas no ano Professor 20 horas até 90 horas no ano	
2.2. Residência (Médica, Multiprofissional, Saúde, Médico Veterinária): Professor 40 horas até 180 horas no ano Professor 20 horas até 90 horas no ano	

<sup>8</sup> Alterado pela Resolução 15/14-CEPE de 04 de julho de 2014.

<sup>9</sup> Alterada pela Resolução 15/14-CEPE de 04 de julho de 2014.

<sup>10</sup> Alterada pela Resolução 15/14-CEPE de 04 de julho de 2014.

<sup>11</sup> Alterada pela Resolução 15/14-CEPE de 04 de julho de 2014.

3. Docência em disciplina de estágio curricular – Regulada pela Lei 11.778 de 25/09/2008 (hora-aula média semanal no interstício)	
3.1. Orientação direta	01 hora = 1/6 de ponto
3.2. Orientação semidireta	05 horas = 1/6 de ponto
3.3. Orientação indireta	10 horas = 1/6 de ponto
4. Avaliação de desempenho didático pelo discente	10 pontos

**OBS.1:** No campo 1, nos itens 1, 2 e 3, é obrigatório o cumprimento de 80 pontos no período de 24 meses, incluindo disciplinas obrigatórias e optativas, na graduação e pós-graduação.

**OBS.2:** No item 3, a classificação do tipo de orientação deverá ser informada em declaração própria da Coordenação do curso do docente e deverá ser anexada para instruir o processo de promoção ou progressão.

<b>CAMPO II – ATIVIDADES DE ORIENTAÇÃO DE ALUNOS</b>	<b>PONTOS</b>
1. Orientação de pós-doutorado concluída	10 ponto
2. Orientação de tese de doutorado defendida	40 pontos
3. Orientação de dissertação de mestrado defendida	20 pontos
4. Co-orientação de tese de doutorado defendida	10 pontos
5. Co-orientação de dissertação de mestrado defendida	8 pontos
6. Orientação de monografia de curso de especialização concluída	5 pontos
7. Orientação de monografia de conclusão de curso, ou trabalho de conclusão de curso, ou trabalho de curso, ou projeto final de curso, de graduação.	5 pontos
8. Orientação de aluno em programas institucionais de extensão (por aluno).	5 pontos
9. Orientação de aluno em programas institucionais de pesquisa e inovação (por aluno) .	5 pontos
10. Orientação de aluno no programa de monitoria, ou Programa de Bolsa Institucional de Iniciação à Docência – PIBID, ou no Programa LICENCIAR (por aluno).	5 pontos
11. Orientação de aluno em programa de bolsa instrutor, ou orientação de aluno no programa de voluntariado acadêmico.	2 pontos
12. Tutorial do Grupo PET por grupo por ano	10 pontos
13. Orientação de aluno do Grupo PET por ano (excetuando o tutor)	2 pontos
14. Orientação de aluno em estágio não obrigatório na UFPR ou fora da UFPR (aluno da UFPR ou de outra instituição de ensino).	1 ponto (por aluno)
15. Supervisão de estágio na UFPR.	1 ponto (por aluno)
15. Orientação de tese em andamento	6 pontos
16. Orientação de dissertação de mestrado em andamento	3 pontos

<b>CAMPO III – ATIVIDADES ACADÊMICAS ESPECIAIS</b>	<b>PONTOS</b>
1. Membro da banca examinadora de livre-docência ou tese do doutorado.	10 pontos
2. Membro da banca examinadora de dissertação de mestrado	6 pontos
3. Membro da banca examinadora de monografia de curso de especialização.	2 pontos

4. Membro da banca examinadora de trabalho de conclusão de curso, ou monografia de conclusão de curso, ou trabalho de curso, ou projeto de final de curso, de graduação.	2 pontos
5. Membro de banca de teste seletivo para Professor Substituto	5 pontos
6. Membro de banca de concurso público para Professor da Carreira do Magistério Superior - professor efetivo.	15 pontos
7. Membro de comissão setorial de homologação de inscrição de concurso público.	5 pontos
8. Membro de banca de qualificação em cursos de pós-graduação.	3 pontos
9. Membro de banca de seleção para pós-graduação.	2 pontos
10. Membro de banca de seleção para bolsas institucionais.	1 ponto

**OBS.:** Participação de banca como orientador não pontua.

<b>CAMPO IV – ATIVIDADES DE EXTENSÃO</b>	<b>PONTOS</b>
1. Coordenação de Programa/Projetos de Extensão registrados, e mediante comprovação através de certificado emitido pela PROEC constando ano/período (por ano).	15 pontos
2. Participação em Programas/Projetos de Extensão registrados, com comprovação através de certificado emitido pela PROEC constando ano/período (por ano).	5 pontos
3. Coordenação de curso de extensão, mediante comprovação através de certificado emitido pela PROEC constando ano/período (a cada 15 horas).	1 ponto
4. Ministrante de curso de extensão, mediante comprovação através de certificado emitido pela PROEC constando ano/período (a cada 3 horas).	1 ponto
5. Ministrante de curso de aperfeiçoamento sem remuneração específica mediante comprovação através da unidade da UFPR constando ano/período (hora-aula média semanal no interstício).	3 horas = 05 pontos
6. Coordenação de evento de extensão, mediante comprovação através de certificado emitido pela Direção do Setor ou unidade condutora, constando ano/período (a cada 15 horas).	1 ponto
7. Ministrante de evento de extensão, mediante comprovação através de certificado emitido pela Direção do Setor ou unidade condutora, constando ano/período (a cada 3 horas).	1 ponto
8. Coordenador Geral de Congresso Internacional	15 pontos
9. Coordenador Geral de Congresso Nacional	10 pontos
10. Coordenador Geral de Congresso Regional	5 pontos
11. Secretário Executivo de Congresso	5 pontos
12. Membro de Comissão Organizadora de congresso, seminário, simpósio, jornada, encontro.	3 pontos

**OBS.:** É expressamente vedada a bi-pontuação nos itens que compõe este campo.

<b>CAMPO V - ATIVIDADES DE PESQUISA</b>	<b>PONTOS</b>
---	---------------



1. Coordenação de projeto de pesquisa registrado (por projeto, mediante relatório atualizado).	10 pontos
2. Coordenação de grupo de pesquisa registrado na UFPR e certificado no diretório de grupos de pesquisa do CNPq (por ano de exercício).	10 pontos
3. Membro do grupo de pesquisa registrado na UFPR, ou no diretório de grupos de pesquisa do CNPq (por ano de exercício).	2 pontos
4. Bolsa de produtividade do CNPq (por ano de obtenção).	5 pontos
5. Coordenação de núcleo de pesquisa registrado na UFPR (por ano de exercício).	5 pontos

<b>CAMPO VI - ATIVIDADES DE ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA</b>	<b>PONTOS</b>
1. Reitor e Vice-Reitor (por ano de exercício).	90 pontos
2. Pró-Reitor (por ano de exercício).	80 pontos
3. Diretor de Setor (por ano de exercício).	70 pontos
4. Vice-Diretor de Setor (por ano de exercício).	70 pontos
5. Diretor de Órgão Suplementar (por ano de exercício).	70 pontos
6. Diretor de campus avançado (por ano de exercício).	70 pontos
7. Cargos de Direção da Administração Central (por ano de exercício).	50 pontos
8. Chefe de Departamento (por ano de exercício).	50 pontos
9. Sub-Chefe de Departamento (por ano de exercício).	20 pontos
10. Coordenador de Curso (Graduação ou Pós-Graduação stricto sensu) (por ano de exercício).	50 pontos
11. Vice-Coordenador de Curso (Graduação ou Pós-Graduação stricto sensu) (por ano de exercício).	20 pontos
12. Coordenador de Curso de Especialização lato sensu (por ano de exercício).	20 pontos
13. Vice-Coordenador de Curso de Especialização (por ano de exercício).	5 pontos
14. Coordenador de Residência (por ano de exercício).	10 pontos
15. Presidente de Comissão de Assessoramento Superior (CPPD, CIADD) (por ano de exercício).	30 pontos
16. Vice-Presidente de Comissão de Assessoramento Superior (CPPD, CIADD) (por ano de exercício).	25 pontos
17. Membro de Comissão de Assessoramento Superior (CPPD, CIADD) (por ano de exercício).	20 pontos
18. Membro de Comissão constituída por ato da Administração Superior (por designação).	10 pontos
19. Membro de Comissão constituída por ato da Administração Setorial (por designação).	10 pontos
20. Membro de comissão de sindicância e processo administrativo disciplinar.	10 pontos
21. Mesário de eleição na UFPR (por eleição).	5 pontos
22. Membro titular ou suplente de Órgão Colegiado Superior (CEPE e COPLAD) mediante comprovação de certificado emitido	30 pontos

pela SOC constando semestre e ano (por ano de exercício).	
23. Membro titular ou suplente de Colegiado de Curso de Graduação ou Pós-Graduação mediante comprovação através de certificado emitido pela Coordenação do Curso constando semestre e ano.	5 pontos
24. Coordenador de Comitê Assessor de Pesquisa, Estágio, Extensão ou similares.	10 pontos
25. Coordenador de Comitê de Ética em Pesquisa e Comissão de Ética da UFPR.	10 pontos
26. Membro do Núcleo Docente Estruturante.	10 pontos
27. Membro de Comitê de Pesquisa, Estágio, Extensão, ou similares.	5 pontos
28. Membro de Comitê Assessor de Pesquisa, Estágio, Extensão ou similares.	5 pontos
29. Membro de Comitê de Ética em Pesquisa e Comissão de Ética da UFPR.	5 pontos
30. Membro de Comitê de Usuários de Bibliotecas.	4 pontos
31. Membro de Comitê Editorial de publicação indexada.	4 pontos
32. Representante designado por ato da Administração Superior em órgãos ou Fundações ou Instituições de Ciência, Tecnologia e Cultura.	5 pontos
33. Coordenador de Convênio Institucional.	5 pontos
34. Coordenador de Projetos Intercâmbios/Internacionais.	10 pontos
35. Membro de Projetos Intercâmbios/ Internacionais.	5 pontos
36. Presidente da Comissão de Relações Internacionais Setorial.	5 pontos
37. Membro da Comissão de Relações Internacionais Setorial.	3 pontos
38. Fiscal de projeto.	10 pontos
39. Coordenador Geral de outras atividades técnicas, científicas, culturais, artísticas e desportivas.	2 pontos
40. Participação na organização de Concurso Vestibular por ano.	2 pontos
41. Membro do Núcleo de Concursos (NC-UFPR) por ano.	10 pontos
42. Assessoria Técnica e Consultorias autorizadas em plenária departamental ou unidade equivalente	1 ponto
43. Diretoria da Seção-Sindical/Associação de Professores da UFPR (nível local) ou do Sindicato Nacional dos Docentes (nível nacional)	10 pontos
44. Representação em associação científica ou de classe por mandato	10 pontos
45. Coordenação de prêmios	2 pontos
46. Assessoria Técnica de Prêmios	1 ponto

<b>CAMPO VII - ATIVIDADES DE CAPACITAÇÃO DOCENTE (no interstício)</b>	<b>PONTOS</b>
1. Doutor ou livre-docente (desde que não utilizado para promoção)	90 pontos
2. Mestre (desde que não utilizado para promoção)	60 pontos
3. Outra graduação	60 pontos
4. Pós-doutorado realizado	30 pontos
5. Créditos de doutorado (concluídos no interstício)	20 pontos

6. Créditos de mestrado (concluído no interstício)	10 pontos
7. Curso de especialização (360 horas)	10 pontos
8. Curso de aperfeiçoamento concluído (180 horas)	5 pontos
9. Curso de extensão com frequência e aproveitamento	2 pontos
10. Curso de extensão com frequência e sem aproveitamento	1 ponto
11. Presença em simpósio, seminário ou outros cursos de curta duração.	1 ponto
12. Estágio de capacitação técnica (cada 30 horas=01 ponto)	1 ponto
13. Programa de Formação Continuada da UFPR (100 horas)	30 pontos
14. Curso de formação didática pedagógica acima de 100 horas	30 pontos
15. Curso de formação didática pedagógica (por curso)	5 pontos

<b>CAMPO VIII - PRODUÇÃO CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA, ARTÍSTICA E CULTURAL</b>	<b>PONTOS (por unidade)</b>
1. Autor de livro publicado (com ISBN), na área, em editoras com corpo editorial.	50 pontos
2. Autor de livro publicado (com ISBN), na área, sem corpo editorial.	30 pontos
3. Autor de capítulo de livro publicado.	20 pontos
4. Tradução de livro publicado.	20 pontos
5. Tradução de capítulo de livro publicado (impresso ou meio eletrônico na internet)	10 pontos
6. Editor ou organizador de livro publicado (com ISBN ou DOI)	15 pontos
7. Artigo de pesquisa publicado em revista indexada (ISSN), internacional, registrada no Qualis CAPES na área	25 pontos
8. Artigo de pesquisa publicado em revista indexada (ISSN), nacional, registrada no Qualis CAPES na área	15 pontos
9. Artigo de pesquisa publicado em revista não indexada	6 pontos
10. Publicação em sítio eletrônico especializado (INTERNET)	2 pontos
11. Artigo de revisão, resenha ou nota crítica publicado em revista indexada (ISSN)	6 pontos
12. Artigo de revisão, resenha ou nota crítica publicado em revista não indexada (ISSN)	5 pontos
13. Tradução publicada de artigo	5 pontos
14. Autor de artigo de imprensa interna ou externa à UFPR	3 pontos
15. Relatório técnico – demandado à UFPR na forma de consultoria	5 pontos
16. Produção de manual técnico, didático.	3 pontos
17. Revisão de material didático, artigos, capítulo de livro, livros, resumos, “abstracts”, normas da ABNT.	2 pontos
18. Nota científica prévia	2 pontos
19. Autor único de trabalho completo publicado em congresso, simpósio ou seminário.	10 pontos
20. Coautor de trabalho completo publicado em congresso, simpósio ou Seminário.	8 pontos
21. Comunicação de trabalho com resumo publicado.	2 pontos
22. Comunicação de trabalho sem resumo publicado.	1 ponto
23. Apresentação em seminários científicos internacionais.	4 pontos

24. Apresentação em seminários científicos nacionais.	2 pontos
25. Conferências, palestras proferidas, mesas redondas.	2 pontos
26. Citação ou referência de autor (es). (pontuação por artigo ou livro).	1 ponto
27. Ilustração de livros publicados (com conselho editorial)	4 pontos
28. Criação de capa de livro publicado (com conselho editorial)	4 pontos
29. Produção de livros (design).	5 pontos
30. Texto escrito para catálogo de exposições publicado por instituição pública ou privada (museus e galerias). (com ISBN).	15 pontos
31. Texto escrito para catálogo de exposições publicado por instituição pública ou privada (museus e galerias) (sem ISBN).	8 pontos
32. Patente depositada requerida.	10 pontos
33. Patente depositada concedida.	30 pontos
34. Autor (único) de documentos cartográficos publicados.	10 pontos
35. Coautor de documentos cartográficos publicados.	5 pontos
36. Autoria de peça teatral ou musical publicada.	30 pontos
37. Direção de peças teatrais apresentadas, cinema ou vídeo.	15 pontos
38. Coreografia apresentada.	15 pontos
39. Roteiro de cinema, vídeo, rádio ou televisão.	15 pontos
40. Partitura editada.	20 pontos
41. Composição musical apresentada ou criada para cinema, vídeo, rádio ou televisão, teatro ou dança.	15 pontos
42. Arranjo de peças musicais instrumentais ou vocais	8 pontos
43. Exposições individuais - referendadas pelo conselho de instituições reconhecidas.	20 pontos
44. Curadoria de exposições científicas ou artísticas.	15 pontos
45. Participação em salões de arte ou exposições coletivas de artes plásticas e fotografia – referendadas pelo conselho de instituições reconhecidas.	10 pontos
46. Produção de espetáculos, cinema, rádio, televisão, vídeo, audiovisual ou mídias eletrônicas.	15 pontos
47. Edição de rádio, cinema, vídeo ou televisão, vinculada à atividade docente da UFPR.	10 pontos
48. Fotografia publicada.	2 pontos
49. Revisão de língua portuguesa ou estrangeira em revistas indexadas (por artigo).	3 pontos
50. Registro de marcas, softwares e cultivares.	15 pontos
51. Editor Chefe de Revista.	20 pontos
52. Editor Associado de Revista.	10 pontos

**OBS.:** Quando se tratar de atividades de Recurso Educacional Aberto (REA) publicado no Repositório Institucional da UFPR acrescentar 25% na pontuação, arredondando para a próxima unidade.

Art. 19. Além do disposto no art. 18, a Comissão Permanente do Pessoal Docente<sup>12</sup> levará em conta os prêmios, títulos, honrarias e outras atividades vinculadas ao exercício do magistério na

<sup>12</sup> Alterada pela Resolução 15/14-CEPE de 04 de julho de 2014.

UFPR, para acrescentar pontos na avaliação de desempenho do docente, no limite máximo de 10 (dez) pontos.

## **CAPÍTULO V**

### **Das Disposições Transitórias**

Art. 20 Enquanto não for implantado o novo sistema, a progressão docente continuará a ser procedida mediante protocolo de processo físico instruído com os modelos disponibilizados no sítio eletrônico oficial da CPPD.

Art. 21 Os benefícios decorrentes das promoções e progressões entrarão em vigor a partir da data de abertura de processo no protocolo do sistema da UFPR, e remetidos à CPPD no prazo máximo de 15 dias, obedecendo ao interstício da última progressão ou promoção pleiteada.

§1º Quando o processo não estiver devidamente instruído, a CPPD concederá o prazo de 30 dias corridos a partir da notificação expedida pela CPPD para que o docente junte os documentos faltantes ao processo.

§2º No caso de descumprimento do parágrafo anterior, os benefícios da progressão ou promoção acontecerão apenas a partir da data da juntada dos documentos na CPPD que deverá ser comprovada mediante assinatura de servidor da CPPD no documento entregue.

§3º Tratando-se de progressões ou promoções acumuladas, os efeitos financeiros vigorarão a partir da data em que o docente completar a pontuação necessária para a última progressão/promoção, obedecendo ao caput do artigo e aos parágrafos 1º e 2º.

## **CAPÍTULO VI**

### **Das Disposições Finais**

Art. 22 Os critérios de avaliação do desempenho global dos docentes da Carreira do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico encontram-se estabelecidos em Resolução própria.

Art. 23 Os casos omissos serão resolvidos pela CPPD.

Art. 24 Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogando-se a Resolução 27/13-CEPE, e demais disposições em contrário.

Sala das Sessões, em 23 de maio de 2014.

Rogério Andrade Mulinari  
Presidente em Exercício

**ANEXO 5 – REA - SIEPE BOLETIM**

### Recurso Educacional Aberto REA

Você já elaborou um Recurso Educacional Digital em sua disciplina, pesquisa, projeto extensão, monitoria?

Exemplos de Recursos Educacionais: texto, apresentação, imagem, vídeo, roteiro de estudo, estudo de caso, pesquisa, relato de experiência, descrição de experimento, apostila, e-book, modelo de avaliação etc.

Se você respondeu SIM à pergunta anterior poderá licenciar o seu recurso de forma aberta e compartilhar no Repositório Digital da UFPR - Comunidade REA.

REA - são materiais de ensino e aprendizagem em formato digital, licenciados de forma aberta.

### “Compartilhe sua produção”

#### GANHE PONTOS NA PROGRESSÃO FUNCIONAL

Leia a RESOLUÇÃO Nº 10/14 e 14/14 que CEPE estabelece “Quando se tratar de atividades de Recurso Educacional Aberto (REA) publicado no repositório institucional acrescentar 25% na pontuação”.

#### MELHORE SEU CURRÍCULO!

Sabe aquele trabalho, muito bem elaborado, de uma disciplina cursada e que você gostaria de compartilhar com seus colegas? Você gostaria de TER um espaço institucional para dividir com outros suas ideias CRIATIVAS?

Eis a oportunidade que faltava ... **Repositório Digital da UFPR** - um espaço para você compartilhar seus REAs e mais, melhorar seu currículo registrado na Plataforma Lattes.

### “Compartilhar é um ato de responsabilidade social”.

#### Como licenciar o seu Recurso Educacional

A licença garante a autoria e permite alguns usos do material. Você poderá atribuir uma licença ao seu recurso educacional no Creative Commons e torná-lo aberto. Sugere-se as seguintes licenças: CC- BY ou CC- BY -NC que permitem o emprego dos 4R: reuso, revisão, remixagem, redistribuição.

Acesse e escolha os termos de licença aberta.

<http://creativecommons.org/choose>

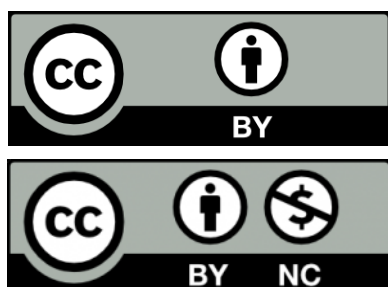


Imagem: <https://creativecommons.org/>



## COM FAZER O AUTODEPÓSITO DE UM REA ?

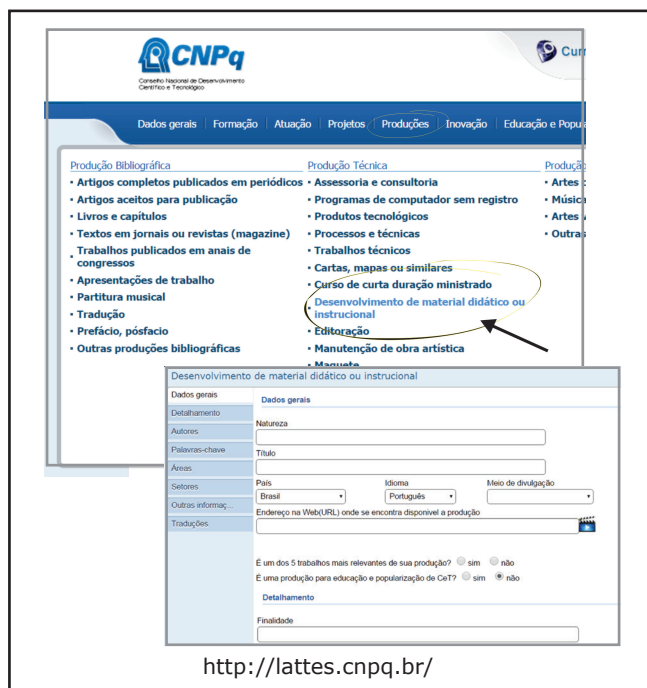
Com o seu Recurso Educacional (REA) licenciado, você poderá fazer o autodepósito no Sistema de Bibliotecas (SIBI) da UFPR.

Para isso acesso o link REA no endereço:

<http://dspace.c3sl.ufpr.br:8080/dspace/handle/1884/35989>

Organize as informações (metadados) do seu REA - título, autores, palavras-chave, etc. e faça a postagem.

Essas informações completas e precisas garantem a identificação e o acesso do seu REA.



<http://lattes.cnpq.br/>

## COMO REGISTRAR NA PLATAFORMA LATTES?

**P: Em que aba do Lattes registro um REA?**

R: O REA é registrado na aba **Produções** ⇒ **Produção Técnica** ⇒ **Desenvolvimento de Material Didático ou Instrucional** ou em **Educação e Popularização da C&T** ⇒ **Desenvolvimento de Material Didático Instrucional**.

**P: Que endereço web (URL) coloco no Lattes?**

R: Você colocará o link do seu material depositado no Repositório Digital da UFPR. Desta forma, você torna suas publicações REA disponíveis aos alunos, pesquisadores e comunidade em geral.

## CONHECIMENTO ABERTO REA PARANÁ



Um material publicado em formato de REA tem visibilidade nacional e internacional.

Contato

<https://www.facebook.com/reaparana>  
<http://reaparana.com.br/portal/>  
 e-mail: [reaparana@ufpr.br](mailto:reaparana@ufpr.br)

## Universidade Federal do Paraná - UFPR

PROGRAD - CIPEAD - Coordenação de Integração de Políticas de Educação a Distância  
 Praça Santos Andrade, 50 | CEP 80.020-300 Centro | Curitiba | PR | Brasil Fone: (41) 3310-2657 Fax (41) 3310-2714



**APENDICE 1 – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA –  
INFORMANTES CHAVE**

INSTITUIÇÃO:

NOME DO ENTREVISTADO:

CARGO:

NÍVEL DE PARTICIPAÇÃO NO REPOSITÓRIO

( ) Coordenador

( ) Assessor

( ) Equipe Técnica

( ) Outras: \_\_\_\_\_

1) Qual a finalidade deste repositório institucional de REA?

2) Quais os critérios adotados para a inserção dos REA no repositório?

3) Qual o padrão de metadados utilizado?

4) De que forma foi definido o esquema de metadados?

5) Utilizou-se dos metadados pré-estabelecidos no DSpace? Ou houve a necessidade de inserir novos campos

6) Como ocorrerá a recuperação da informação no repositório? (índices de busca)

7) Existirá um comitê gestor para o RI do REA? Se for positivo, a formação deu-se desde a implantação do repositório? ou após a implantação?

8) Quais os profissionais que compõem o comitê gestor?

( ) docentes ( ) técnicos de informática ( ) bibliotecários

( ) outros profissionais. Quais? \_\_\_\_\_

9) Quais são as principais atribuições destes profissionais deste comitê na instituição?

10) Existirá algum suporte técnico para apoio aos usuários na criação e inserção dos REA?

11) Há estímulos dados á comunidade (autor) para a criação de REA para o repositório ?

12) O RI do REA é de caráter multidisciplinar ou temático ? (abrange apenas uma área do conhecimento)

13) Existirá um controle de acesso aos REA?

14) Terá um espaço para comentário dos usuários sobre o uso dos REA

15) Como será realizada a publicidade, divulgação / marketing do repositório de REA?

16) O repositório já possui políticas definidas ? (quais são e como será realizada)

de acesso: \_\_\_\_\_

de depósito: \_\_\_\_\_

de preservação digital: \_\_\_\_\_

de publicação: \_\_\_\_\_

de licenciamento: \_\_\_\_\_

**APÊNDICE 1A – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA –  
INFORMANTES CHAVE**

INSTITUIÇÃO:

NOME DO ENTREVISTADO:

CARGO:

NÍVEL DE PARTICIPAÇÃO NO REPOSITÓRIO

( ) Coordenador

( ) Assessor

( ) Equipe Técnica

( ) Outras: \_\_\_\_\_

1) Qual a finalidade deste repositório institucional de REA?

2) Quais os critérios adotados para a inserção dos REA no repositório?

3) Qual a tecnologia utilizada? Software DSpace, houve necessidade de inserir novos campos?

4) Como ocorrerá a recuperação da informação no repositório? (índices de busca)

5) Existirá um comitê gestor para o RI do REA? Se for positivo, a formação deu-se desde a implantação do repositório? ou após a implantação?

6) Quais os profissionais que compõem o comitê gestor?

( ) docentes            ( ) técnicos de informática            ( ) bibliotecários

( ) outros profissionais. Quais? \_\_\_\_\_

7) Quais são as principais atribuições dos profissionais envolvidos no projeto do repositório interinstitucional?

8) Existe suporte técnico para criação dos REA?

- 9) Como é realizado a inserção dos REA na plataforma de publicação?
- 10) Há estímulos dados á comunidade (autor) para a criação de REA para o repositório ?
- 11) O RI do REA é de caráter multidisciplinar ou temático ? (abrange apenas uma área do conhecimento)
- 12) Existirá um controle de acesso aos REA?
- 13) Terá um espaço para comentário dos usuários sobre o uso dos REA
- 14) Como será realizada a publicidade, divulgação / marketing do repositório de REA?
- 15) O repositório já possui políticas definidas ? (quais são e como será realizada)
- de acesso: \_\_\_\_\_
- de depósito: \_\_\_\_\_
- de preservação digital: \_\_\_\_\_
- de publicação: \_\_\_\_\_
- de licenciamento: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE 2 – RELAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO

(continua)

Região	Nº	Universidade	Telefones	RI	RI de REA	Existe Parceria
Norte	1	UFAC Unvers Fed do Acre	(068) 39012500	Não	Não	Não
	2	UNIFAP Unvers Fed do Amapá	(096) 33121765	Não	Não	Não
	3	UFAM Unvers Fed do Amazonas	(092) 3305-4546	Não	Não	Não
	4	UFOPA Unvers Fed do Oeste do Pará	(093) 2101-6506	Não	Não	Não
	5	UFPA Unvers Fed do Pará	(091) 32017613	Sim	Não	Não
	6	UFRA Unvers Fed Rural do Amazonia	(091) 32105165	Não	Não	Não
	7	UNIR Unvers Fed de Rondonia	(069) 2182-2020	Sim	Não	Não
	8	UFRR Unvers Fed de Roraima	(095) 3621-3163	Sim	Não	Não
	9	UFT Unvers Fed do Tocantins	(063) 3232-8012	Sim	Não	Não
Nordeste	10	UFAL Unvers Fed de Alagoas	(082) 32141462	Sim	Não	Não
	11	UFBA Unvers Fed da Bahia	(071)3283-7072	Sim	Não	Não
	12	UFRB Unvers Fed do Recôncavo da BA	(075)3621-9767	Sim	Não	Não
	13	UFC Unvers Fed do Ceará	(085) 3366-7331	Sim	Não	Não
	14	UNILAB Unvers Fed da Integração Internac.	(085) 3332-1750	Não	Não	Não
	15	UFMA Unvers Fed do Maranhão	(098) 3272-8055	Sim	Não	Não
	16	UFCG Unvers Fed Campina Grande	(083) 2101-1608	Sim	Não	Não
	17	UFPB Unvers Fed da Paraíba	(083) 3216-7257	Sim	Não	Não
	18	UFPE Unvers Fed do Pernambuco	(081) 3320-6103	Sim	Sim	Não
	19	UFRPE Unvers Fed Rural do Pernambuco	(081) 3320-6179	Não	Não	Não
	20	UNIVASF Unvers Fed do Vale S. Francisco	(087) 21016823	Sim	Sim	Não
	21	UFPI Unvers Fed do Piauí	(086) 32216227	Sim	Não	Não
	22	UFERSA Unvers Fed Rural do semi árido	(084) 35312472	Sim	Não	Não
	23	UFRN Unvers Fed do Rio Grande do Norte	(084) 3342-2250	Sim	Não	Não
	24	UFS Unvers Fed do Sergipe	(079) 2105-6471	Sim	Não	Não
Sudeste	25	UFES Unvers Fed do Espírito Santo	(027) 4009-2401	Sim	Não	Não
	26	Centro Fed de Educ Tecnológica de MG	(031) 33197007	Não	Não	Não
	27	Unvers Fed Juiz de Fora	(032) 2102-3488	Sim	Não	Não
	28	UFLA Unvers Fed Lavras	(035) 3829-1035	Sim	Não	Não
	29	UFMG Unvers Fed Minas Gerais	(031) 3409-3915	Sim	Não	Não
	30	Unvers Fed Ouro Preto	(031) 3559-1948	Sim	Não	Não
	31	UFSJ Unvers Fed São João Del Rei	(032) 3379-2613	Não	Não	Não
	32	UFTM Unvers Fed Triangulo Mineiro	(034) 3318-5004	Não	Não	Não
	33	UFU Unvers Fed Uberlândia	(034) 3239-4056	Sim	Não	Não
	34	UFV Unvers Fed Viçosa	(031) 3899-2858	Não	Não	Não
	35	UFVJM Unvers Fed Vales Jequitinhonha	(038) 3532-1200	Sim	Não	Não
	36	UNIFAL Unvers Fed Alfenas/MG	(035) 32991378	Não	Não	Não
	37	UNIFEI Unvers Fed Itajubá/MG	(035) 36291416	Não	Não	Não
	38	Cefet/RJ Celso Suckow	(021) 2568-8890	Não	Não	Não
	39	UFF Unvers Fed Fluminense	(021)2629-9743	Sim	Não	Não
	40	UFRJ Univer Fed Rio de Janeiro	(021) 2598-9600	Sim	Não	Não
	41	UNIRIO	(021) 25427885	sim	não	Não
	42	UFABC Unvers Fed ABC/SP	(011) 4437-8400	Sim	Não	Não
	43	UFSCAR Unvers Fed São Carlos/SP	(016) 3351-6444	Sim	Sim	Não
	44	UNIFESP Univer Fed de São Paulo	(011) 3385-4126	Sim	Não	Não

(continuação)

Região	Nº	Universidade	Telefones	RI	RI de REA	Existe Parceria
Centro Oeste	45	UnB Universidade de Brasília	(061)3107-1053	Sim	Sim	Não
	46	UFG Universidade Federal de Goiás	(062)3521-1847	Sim	Não	Não
	47	UFMT Univers. Fed de Mato Grosso	(065)36158360	Sim	Não	Não
	48	UFGD Univers. Fed Grande Dourados	(067) 34102659	Sim	Não	Não
	49	UFMS Univers. Fed de Mato Grosso do Sul	(067) 3345-7174	Sim	Não	Não
Sul	50	FURG	(053)3293-5133	Sim	Sim	Não
	51	UFCSPA Ciências da Saude de POA	(051) 3303-8810	Sim	Não	Não
	52	UFPEL Univers. Fed Pelotas	(053) 32279079	Sim	Não	Não
	53	UFRGS Univers. Fed do Rio Grande do Sul	(051) 33087804	Sim	Sim	Não
	54	UFSM Univers. Fed Santa Maria/RG	(055) 3220-8109	Sim	Não	Não
	55	Unipampa	(055) 3421-8416	Sim	Sim	Não
	56	UFSC Univers. Fed Santa Catarina	(048) 3721-9310	Sim	Sim	Não
	57	UFFS Univers. Fed Fronteira Sul Chapecó	(049) 2049-1400	Sim	Não	Não

QUADRO 13 - RELAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO  
 FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2014)

### APÊNDICE 3 – CONTATO PRÉVIO COM AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO

(continua)

Região	Nº	Universidade	Status	Contato
Norte	1	UFAC Univers Fed do Acre		Marcelino
	2	UNIFAP Univers Fed do Amapá	enviado email	Izabel Teixeira
	3	UFAM Univers Fed do Amazonas	33051491	Ana Lícia
	4	UFOPA Univers Fed do Oeste do Pará		Sandra Silva
	5	UFPA Univers Fed do Pará	enviado email	Edson de Sousa
	6	UFRA Univers Fed Rural do Amazonia	3274-3493	Suely Nazaré
	7	UNIR Univers Fed de Rondonia	enviado email	Rejane Diretora Bibliotec;
	8	UFRR Univers Fed de Roraima		Lauro, Ângela
	9	UFT Univers Fed do Tocantins	enviado email	Edson (Bibliotecário)
Nordeste	10	UFAL Univers Fed de Alagoas	enviado email	Helena Lessa
	11	UFBA Univers Fed da Bahia	enviado email	Equipe RI/UFBA (email)
	12	UFRB Univers Fed do Recôncavo da BA	(75)3621 3004	Nadja dos Santos
	13	UFC Univers Fed do Ceará	enviado email	Comum. Institucional
	14	UNILAB Univers Fed da Integração Inter.	(085)33321568	Talita Mara
	15	UFMA Univers Fed do Maranhão	(098)32728020	Conceição
	16	UFCG Univers Fed Campina Grande	(083)21011467	Ligiane
	17	UFPB Univers Fed da Paraíba	(083)32167150	Susiquine
	18	UFPE Univers Fed do Pernambuco		Susimery
	19	UFRPE Univers Fed Rural do Pernamb.		Edna (Bibliotecária)
	20	UNIVASF Univers Fed do Vale S. Franc.		Sandro Camargo
	21	UFPI Univers Fed do Piauí	(086)32371771	Geraldo
	22	UFERSA Univers Fed do semi árido	enviado email	Rebeka Carvalho
	23	UFRN Univers Fed do Rio G. do Norte	enviado email	Márcia Gurgel
24	UFS Univers Fed do Sergipe	enviado email	Fábio Farias (Bibliotecário)	
Sudeste	25	UFES Univers Fed do Espírito Santo		Patricia (Bibliotecária)
	26	Centro Fed de Educ Tecnológica de MG		Wagner
	27	Univers Fed Juiz de Fora		Fernanda Campos, Tiago
	28	UFLA Univers Fed Lavras		Nivaldo Oliveira Biblioteca
	29	UFMG Univers Fed Minas Gerais		Ana Paula/Cepead
	30	Univers Fed Ouro Preto		Gracilene (Bibliot. do RI)
	31	UFSJ Univers Fed São João Del Rei		Paulo Cesar dos Santos
	32	UFTM Univers Fed Triangulo Mineiro		Beatriz (Bibliotecária)
	33	UFU Univers Fed Uberlândia		Sarah (assessora CEAD)
	34	UFV Univers Fed Viçosa		Silvane
	35	UFVJM Univers Fed Vales Jequitinhonha	enviado email	Ieda Maria
	36	UNIFAL Univers Fed Alfenas/MG		Cesar Alves
	37	UNIFEI Univers Fed Itajubá/MG	enviado email	Cristiane
	38	Cefet/RJ Celso Suckow	enviado email	Mariana e Celso
	39	UFF Univers Fed Fluminense	2710-6060	Jane
	40	UFRJ Univer Fed Rio de Janeiro	2682-1080	Paula Mello
	41	UNIRIO	enviado email	Patrícia
	42	UFABC Univers Fed ABC/SP		Hugo
	43	UFSCAR Univers Fed São Carlos/SP		Elis, Joice
	44	UNIFESP Univer Fed de São Paulo	enviado email	Andréa

(continuação)

<b>Região</b>	<b>Nº</b>	<b>Universidade</b>	<b>Status</b>	<b>Contato</b>
<b>Centro Oeste</b>	45	UnB Universidade de Brasília	(061)31073300	Tatiana
	46	UFG Universidade Federal de Goiás	enviado email	Rainé, Ana Bandeira
	47	UFMT Univers Fed de Mato Grosso		Fabio, Carlos e Jeison
	48	UFGD Univers Fed Grande Dourados	(067)34113606	Erondina
	49	UFMS Univers Fed de Mato G. do Sul	enviado email	Lucia Regina
<b>Sul</b>	50	FURG		Daisy
	51	UFCSPA Ciências da Saude de POA		Rute (Bibliotecária)
	52	UFPEL Univers Fed Pelotas		Adriane
	53	UFRGS Univers Fed do Rio G. do Sul	*	Marlise
	54	UFSM Univers Fed Santa Maria/RG	32208643	Simone (Bibliotecária)
	55	Unipampa		Maria Cristina e Sandro
	56	UFSC Univers Fed Santa Catarina	enviado email	Joice (Coord. SEAD)
	57	UFFS Univers Fed Front. Sul Chapecó		Diego (Bibliotecário / RI)

QUADRO 14 - CONTATO PRÉVIO COM AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO  
 FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2014)