

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

DIEGO LEMOS MOREIRA

**GESTÃO DE PROCESSOS: MAPEAMENTO E APLICAÇÃO EM  
UNIDADE DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Medianeira

2017

DIEGO LEMOS MOREIRA

**GESTÃO DE PROCESSOS: MAPEAMENTO E APLICAÇÃO EM  
UNIDADE DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação, em Engenharia de Produção, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Msc. Neron Alípio Cortes Berghauser

Medianeira

2017



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
CAMPUS MEDIANEIRA

Diretoria de Graduação  
Coordenação de Engenharia de Produção  
Curso de Graduação em Engenharia de Produção



## TERMO DE APROVAÇÃO

### Gestão de Processos: mapeamento a aplicação em unidade de educação à distância.

por

DIEGO LEMOS MOREIRA

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi apresentado às 11:10 horas do dia 24 de novembro de 2017 como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Medianeira. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho de diplomação **aprovado**.

---

Prof. Msc. Neron Alípio Cortes Berghauser  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
(Orientador)

---

Prof. Dr. Sérgio Adelar Brun  
Universidade Tecnológica Federal do  
Paraná  
(Membro da Banca)

---

Prof. Msc. Cidmar Ortiz dos Santos  
Universidade Tecnológica Federal do  
Paraná  
(Membro da Banca)

– O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso –

*A minha família,  
que sempre será meu alicerce.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todos que contribuíram nesta jornada, em especial:

A Deus, por tudo.

A meus pais Antonio Vanderli e Maria de Lourdes, pela confiança, por me apoiaram em todos os momentos, e por serem sempre um porto seguro.

A Chris, pelo amor, pelo companheirismo e pelo constante incentivo.

Aos meus irmãos Rodrigo, Tamara, Naiara e Cinara, pela presença e por acreditarem em mim.

A meus avós e a toda minha família, pelas preces e pelo estímulo contínuo.

Ao Prof. Msc. Orientador Neron Alípio Cortes Berghauser, por ser mais que um orientador, que um professor, por ser um amigo em toda trajetória acadêmica.

Aos meus amigos e colegas, com quem compartilhei as alegrias e angústias desta fase da vida, especialmente: Kao Pei Yui, Gustavo Szlapak, Bianca G. S. Damião, Júlio Cezar Simionato, Francieli Giehl, Gabriel de Jesus, Tiago Dal Sotto, Rafaella Scaravonatti, Evandro Becker, Matheus Moro, Caroline Bohn, e tantos outros que se torna impossível enumerar.

A todos meus professores, desde meus primeiros passos, que auxiliaram a moldar meu conhecimento, indicando o caminho para esta conquista.

*“O simples pode ser mais difícil que o complexo. Você precisa dar duro para esclarecer suas ideias e simplificá-las. Mas no final acaba valendo a pena, porque, quando chegar lá, você terá o poder de mover montanhas.”*

Steve Jobs

## RESUMO

MOREIRA, Diego Lemos. **Gestão de Processos**: mapeamento a aplicação em unidade de educação à distância. 2017. Monografia (Bacharel em Engenharia de Produção) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

A capacidade competitiva de uma nação é refletida pelo nível educacional de seus cidadãos. No Brasil, podemos identificar uma grande desigualdade até mesmo dos níveis mais básicos de instrução, grande parte em razão das distorções sócio-econômicas e geográficas que podemos detectar em nossa nação. Em virtude disso, as instituições de educação à distância se mostram de grande relevância para a formação de alunos nas mais remotas regiões. Todavia, como qualquer organização moderna, as instituições de educação à distância também necessitam se manter competitivas e atualizadas com as mudanças do mercado. Neste sentido, o conhecimento e a gestão dos processos envolvidos em uma organização são básicos para uma resposta rápida a mudanças e identificação de pontos estratégicos para a instituição. Neste estudo, foi realizado o mapeamento de um processo que envolve a oferta de um curso não presencial e analisado a aplicação desta ferramenta de gestão em uma instituição de educação à distância visando melhora na qualidade dos serviços, e minimização de custos e retrabalhos.

**Palavras-chave:** processos; gestão; mapeamento; educação; distância.

## ABSTRACT

MOREIRA, Diego Lemos. **Process Management:** mapping and application in distance education unit. 2017. Monografia (Bacharel em Engenharia de Produção) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

The competitive capacity of a nation is reflected by the educational level of the people. In Brazil, we can identify a great inequality even of the most basic levels of education largely, due to the socio-economic and geographic distortions that we can detect in our nation. As a result, distance education institutions are of great relevance for the training of students in the most remote regions. However, like any modern organization, distance education institutions also need remain competitive and up-to-date with market changes. In this sense, the knowledge and management of the processes involved in an organization are basic for a rapid response to changes and identification of strategic points for the institution. In this study, it will be mapped one processes that involve the offer of a course non face to face and analyzed the application of this management tool in a distance education institution aiming at improving the quality of services, and minimizing costs and rework.

**Key-words:** process; management; mapping; education; distance.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Os vários tipos de mudanças organizacionais nas empresas. ....	18
Figura 2 – Representação esquemática dos elementos de um processo individual. ....	20
Figura 3 – O ciclo essencial de gestão de processos. ....	23
Figura 4 – Sistema de EaD. ....	24
Figura 5 – O conhecimento e seus níveis. ....	27
Figura 6 – Localização dos polos e respectivos cursos. ....	32
Figura 7 – Organograma da unidade de EaD estudada. ....	34
Figura 8 – Fluxograma dos processos da unidade de EaD estudada. ....	35
Figura 9 – Ficha de processos. ....	36
Figura 10 – Página de web conferência. ....	37
Figura 11 – Instalações de vídeo conferência. ....	38

## **LISTA DE TABELAS**

Quadro 1 – Pontos fortes e pontos fracos da observação participante. ....	28
Quadro 2 – Localização dos polos de apoio presencial.....	33

## LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AVA	Ambientes Virtuais de Aprendizagem
CEAD	Centro Gestor de Educação a Distância
DERAC	Departamento de Registros Acadêmicos
EaD	Educação à Distância
IEaD's	Instituições de Educação à Distância
INEP	Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9394/96)
MCTIC	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
MEC	Ministério da Educação
MOODLE	<i>Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment</i>
PDF	Formato Portátil de Documento ( <i>Portable Document Format</i> )
PMI	<i>Project Management Institute</i>
RNP	Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micros e Pequenas Empresas
TI	Tecnologia da Informação
UAB	Universidade Aberta do Brasil
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
1.1 TEMA.....	15
1.2 OBJETIVOS.....	15
1.2.1 Objetivo Geral .....	16
1.2.2 Objetivos Específicos .....	16
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>17</b>
2.1 POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO .....	17
2.2 INOVAÇÃO.....	18
2.3 EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA .....	19
2.4 PROCESSO ORGANIZACIONAL .....	19
2.5 CATEGORIAS DE PROCESSOS.....	21
2.6 GESTÃO DE PROCESSOS .....	22
2.7 ASPECTOS RELEVANTES PARA A GESTÃO DE EAD .....	23
2.7.1 Ambiente virtual de aprendizagem.....	24
2.7.2 Logística .....	25
2.7.3 Público Alvo.....	25
<b>3 MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>	<b>27</b>
3.1 TIPO DE PESQUISA .....	28
3.2 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS .....	30
3.3 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DE ESTUDO .....	30
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>32</b>
4.1 LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES/POLOS.....	32
4.2 ORGANOGRAMA DO EAD.....	33
4.3 FLUXOGRAMA DO EAD.....	35
4.4 DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE VÍDEO CONFERÊNCIA .....	36
4.4.1 Atividade de Web Conferência .....	37
4.4.2 Atividade de Produção de Material Visual.....	38
4.4.3 Atividade de Vídeo Conferência.....	38
4.5 FATORES RELACIONADOS A ERROS.....	39
4.5.1 Erros de web conferência.....	39
4.5.2 Erros de Produção de Material Visual.....	39

4.5.3 Erros de vídeo conferência .....	40
4.6 PROPOSIÇÕES DE MELHORIAS .....	40
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>43</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>45</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A difusão acentuada de negócios globais tem intensificado a concorrência empresarial e conseqüentemente a necessidade das pessoas de se manterem atualizadas.

Outrora as pessoas concorriam basicamente regionalmente ou nacionalmente, todavia no momento presente é constante vislumbrarmos a disputa entre indivíduos atuantes no mesmo setor, mas com residência distante das regiões onde se encontram as vagas de trabalho.

A competição acirrada faz com que os trabalhadores necessitem aprimorar seus conhecimentos social, cultural, tecnológico, legal, e principalmente seu grau de instrução, como fatores que poderão lhe destacar da concorrência e serem os diferenciais entre o sucesso ou o fracasso, o que atesta a importância das políticas públicas e privadas de educação.

Tais fatores também pressionam as empresas a adotarem programas e estratégias de gestão na busca de vantagens competitivas mantendo-se em sintonia com o mercado, monitorando os concorrentes e fornecedores, antevendo as necessidades dos clientes, mas principalmente, dominando e revendo constantemente seus próprios processos de negócios.

Neste sentido, as instituições de educação à distância (IEaD's) possuem uma perspectiva diferenciada em relação a educação presencial uma vez que podem disseminar o conhecimento pelas mais diversas e longínquas regiões.

Todavia, como toda organização moderna, as IEaD's precisam ter um conhecimento aprofundado de sua estrutura organizacional e dos processos que viabilizam suas atividades cotidianas de forma a otimizar o sistema e se manterem competitivas, sendo que neste panorama se encaixa o emprego da gestão de processos.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas através de sua NBR ISO 9001:2015 já preconizava em suas primeiras edições que entender e gerenciar processos inter-relacionados como um sistema contribui para a eficácia e a eficiência da organização em atingir seus resultados pretendidos (ABNT, 2015).

A abordagem de processos, quando bem compreendida, delineada e implantada, proporciona as organizações um melhor domínio de suas operações, possibilitando discernir com maior clareza as atividades mais impactantes para seu desempenho global e facilitando focar em medidas estratégicas que potencializem tais atividades favorecendo a resposta aos requisitos de satisfação que o mercado lhe exige.

Este trabalho investiga a utilização da ferramenta de “Gestão de Processos” em uma unidade de educação à distância (EaD) de forma a mapear o fluxo de trabalho e os processos envolvidos, melhorando a compreensão das atividades da organização, dos processos de avaliação e de treinamento dos colaboradores, bem como padronizando as atividades de modo a lograr padrões de qualidade perceptíveis aos *stakeholders* (todas as partes interessadas), otimizando a aplicação dos recursos disponíveis, bem como possibilitar que esteja preparada para as mudanças que o ambiente organizacional lhe impuser de forma rápida e descomplicada.

## 1.1 TEMA

O estudo refere-se ao processo de vídeo conferência envolvido nas atividades rotineiras de uma unidade de educação à distância (EaD), definindo-se o tema da seguinte maneira:

ESTUDO DOS PARÂMETROS DE GESTÃO DE PROCESSOS  
APLICÁVEIS EM UMA UNIDADE DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

## 1.2 OBJETIVOS

A necessidade constante de aprimoramento dos sistemas de gestão se faz cada vez mais necessário em empresas de qualquer porte e de qualquer setor da atividade econômica.

Como instituição que visa fomentar a educação e o desenvolvimento, as instituições de educação à distância devem manter-se alinhadas com os princípios de gestão da qualidade de forma a se manterem sustentáveis e de disponibilizar aos polos parceiros o auxílio necessário para se estabelecerem e oferecerem um bom atendimento aos alunos, tutores e coordenadores locais.

Todavia ainda são escassos os estudos referentes a utilização de gestão de processos em instituições de educação à distância limitando-se basicamente a artigos demasiadamente difusos.

Neste sentido se justifica a pesquisa mais detalhada de implantação da ferramenta de gestão de processos em uma unidade de educação à distância como pilar para a gestão da qualidade e do planejamento estratégico da mesma.

Desta forma se buscou atingir os objetivos geral e específico delineados a seguir.

### 1.2.1 Objetivo Geral

Explorar a ferramenta “Gestão de Processos” e sua utilização para o gerenciamento e melhoria da eficiência de unidade de educação à distância situada na região oeste do estado do Paraná.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Mapear o fluxograma de oferta de um curso por parte da IEaD, desde a elaboração do edital até a entrega do certificado ao aluno;
- b) Mapear o processo de vídeo conferência e suas atividades inerentes a finalidade da organização e suas inter-relações;
- c) Identificar os responsáveis e recursos necessários para execução deste processo;
- d) Conhecer os clientes do processo e suas necessidades e expectativas;
- e) Identificar retrabalhos de forma a eliminá-los;
- f) Perceber oportunidades e propor soluções que ajudem a melhorar o desempenho global da instituição.



## 2 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão bibliográfica fortalece e apoia a tese do pesquisador. Segundo Barros (2007), ela serve como recurso útil para que o investigador refute ou apoie o raciocínio e a exposição de um autor como suporte, bem como é de ampla relevância para embasar trabalhos de autores ainda em fase de conclusão acadêmica.

### 2.1 POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO

A educação pode ser apreendida como um bem universal visto que o ato de ensinar-aprender faz parte da existência do homem e é inerente à evolução humana. O universo em que estamos inseridos é o universo do conhecimento e este faz parte da construção da vida (COVRE, 1990).

Nossa própria Constituição da República Federativa do Brasil (1988), em seu artigo 6º, estabelece como um dos direitos sociais o acesso à educação, bem como define que é de competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação, à ciência, à tecnologia, à pesquisa e à inovação.

Libâneo (2007) pondera que:

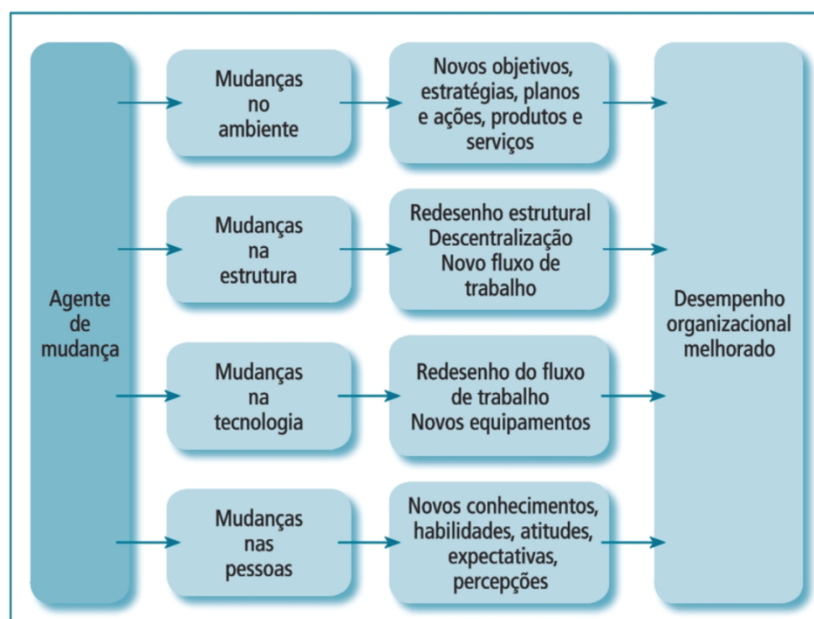
A escola com que sonhamos é aquela que assegura a todos a formação cultural e científica para a vida pessoal, profissional e cidadã, possibilitando uma relação autônoma, crítica e construtiva com a cultura em suas várias manifestações: a cultura provida pela ciência, pela técnica, pela estética, pela ética, bem como pela cultura paralela (meios de comunicação de massa) e pela cultura cotidiana. E para quê? Para formar cidadãos participantes em todas as instâncias da vida social contemporânea, o que implica articular os objetivos convencionais da escola – transmissão-assimilação ativa dos conteúdos escolares, desenvolvimento do pensamento autônomo, crítico e criativo, formação de qualidades morais, atitudes, convicções – às exigências postas pela sociedade comunicacional, informática e globalizada: maior competência reflexiva, interação crítica com as mídias e multimídias, conjugação da escola com outros universos culturais, conhecimento e uso da informática, formação continuada (aprender a aprender).

## 2.2 INOVAÇÃO

Drucker (1986 *apud* LENZI, 2012, p.24) pondera que:

A inovação é o instrumento específico dos empreendedores, o meio pelo qual eles exploram a mudança como uma oportunidade para um negócio diferente ou um serviço diferente. Ela pode bem ser apresentada como uma disciplina, ser aprendida e ser praticada. Os empreendedores precisam buscar, com propósito deliberado, as fontes de inovação, as mudanças e seus sintomas que indicam oportunidades para que uma inovação tenha êxito. E os empreendedores precisam conhecer e pôr em prática os princípios da inovação bem-sucedida.

Todavia não somente acerca de empreendimentos comerciais se faz necessário inovar ou empreender, Chiavenato (2008) enfatiza que a administração contemporânea se caracteriza pela rapidez, pelo jogo de cintura, pela inovação, e pelo empreendedorismo nas soluções, de forma a administrarem os vários tipos de mudanças organizacionais (Figura 1) impostas por razões diversas de maneira positiva e proativa.



**Figura 1 – Os vários tipos de mudanças organizacionais nas empresas.**  
**Fonte: CHIAVENATO (2008).**

Dando mais valor aos palpites e as intuições estaremos explorando as possibilidades que o espírito especulativo e a inovação nos apresentam, permitindo captar as mudanças que enfloram e transformando-as em oportunidades, ainda que a princípio pareça desconecta da prática (PREDEBON, 2013).

### 2.3 EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

Glauca da Silva Brito (2012) manifesta que a educação à distância (EaD) é um mecanismo de ensino que já se encontra incorporado a sociedade contemporânea e que suas características satisfazem as demandas atuais do sistema educacional.

O dinamismo do cotidiano da atualidade gera a necessidade do uso de ferramentas que proporcionem uma maior facilidade para os cidadãos de forma que possam se manter em sintonia com as exigências e necessidades do mercado de trabalho sem prejuízo aos compromissos do cotidiano.

Tais necessidades fazem necessário às instituições de educação suprir uma demanda cada vez maior de vagas de profissionalização, graduação, pós-graduação, etc, inclusive de formação de docentes, de modo que a estruturação e o uso de educação à distância deve ser vista como um aperfeiçoamento das políticas educacionais clássicas.

Face a relevância das instituições de educação à distância ante ao sistema educacional como um todo e considerando o contexto de se conceber as IEaD's como entidades promotoras de inovação e de crescimento intelectual e econômico, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 em seu artigo 80 já considerou a modalidade de ensino à distância como forma a universalizar o ensino.

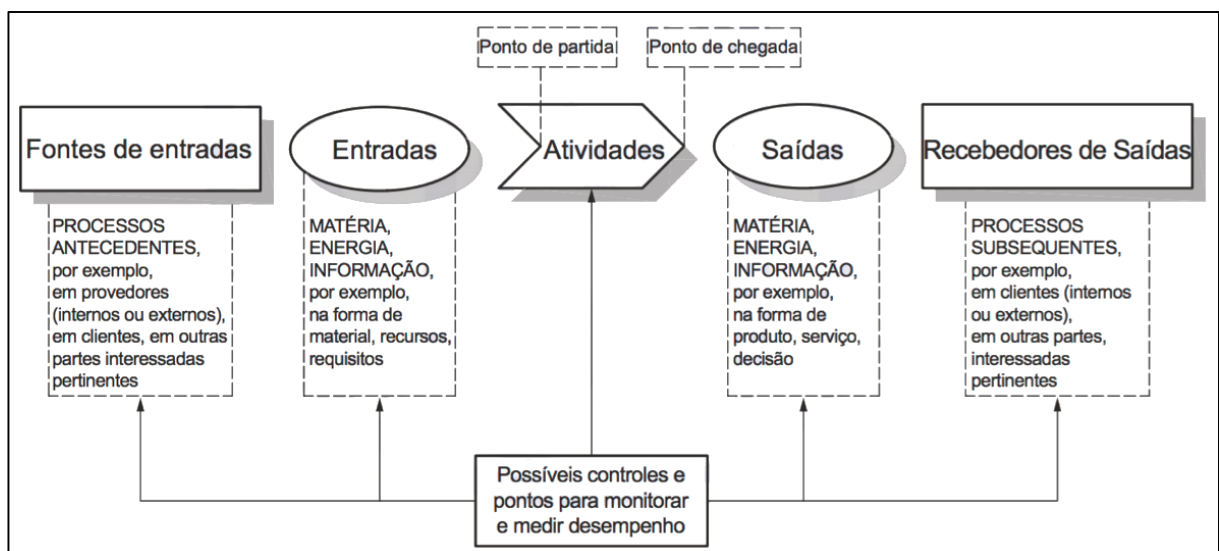
### 2.4 PROCESSO ORGANIZACIONAL

Processo é definido pelo *Project Management Institute* (2013) como um conjunto de ações e atividades inter-relacionadas que são executadas para criar um produto, serviço ou resultado pré-especificado, caracterizando-se por suas entradas, ferramentas e técnicas empregadas, e suas saídas resultantes.

Para Júnior e Scucuglia (2011) processo pode ser entendido como o título dado a uma série de atividades/objetos, transformando entradas (inputs) em saídas/produtos (outputs), de modo a atribuir determinado grau (tangível) de agregação de valor.

Processo também pode ser entendido como uma agregação de atividades e comportamentos executados por humanos ou máquinas para alcançar um ou mais resultados (ABPMP, 2013).

Conhecer os processos e suas inter-relações é de grande importância para a aplicação da abordagem de processos. Na Figura 2 está representado esquematicamente um processo qualquer, suas interações, e pontos de monitoramento, específicos de cada processo (ABNT, 2015).



**Figura 2 – Representação esquemática dos elementos de um processo individual.**  
Fonte: ABNT (2015).

Os processos possuem forte relação com outros elementos conceituais de gestão como a estratégia, a estrutura organizacional, o desempenho, os conhecimentos e informações, as competências individuais, a tecnologia e a cultura organizacional (PAIM *et al.*, 2009).

Em uma organização os processos não são empreendidos isoladamente, compreendem a corrente sanguínea da organização caminhando assim por todos os departamentos e envolvendo vários colaboradores, e possibilitando que a empresa trabalhe de forma coesa e eficiente (DEVELIN, 1995).

## 2.5 CATEGORIAS DE PROCESSOS

*A Association of Business Process Management Professionals (2013)* classifica os processos de negócios em três categorias:

- a) Processo primário;
- b) Processo de suporte;
- c) Processo de gerenciamento.

Os processos primários são os processos essenciais à empresa e que agregam valor diretamente ao cliente. São processos tipicamente inter funcionais ponta a ponta, podendo até ser inter organizacional ponta a ponta, na medida em que flui entre organizações. Somente aquelas atividades que influenciam e impactam diretamente na experiência de consumo pelo cliente são consideradas partes do processo primário.

Para prover suporte aos processos primários, ou a outros processos de suporte ou de gerenciamento, existem os processos de suporte. Esta categoria de processo se diferencia da de processos primários simplesmente por entregar valor para outros processos e não diretamente para os clientes.

Já os processos de gerenciamento têm a finalidade de medir, monitorar, controlar atividades e administrar o empreendimento.

A classificação dos processos, além de auxiliar na identificação de elementos que devem ser geridos, auxiliam na modelagem dos processos e na detecção da natureza das soluções que podem ser implementadas nesses processos (PAIM *et al.*, 2009).

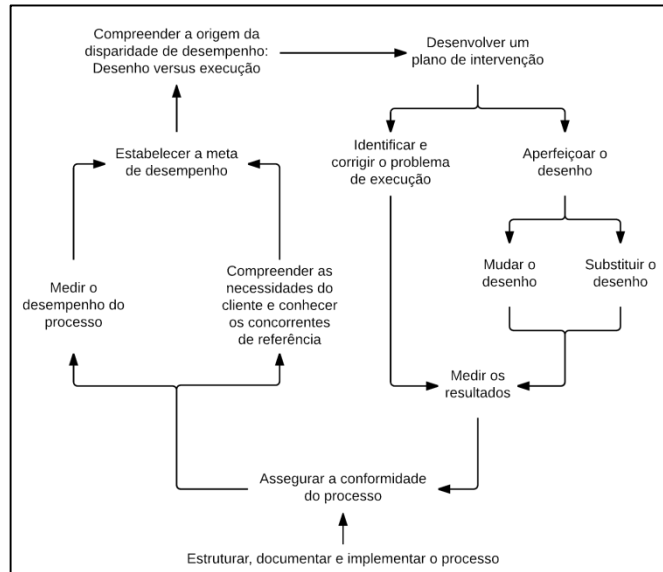
## 2.6 GESTÃO DE PROCESSOS

O gerenciamento por processos é o tipo de gerenciamento que provém do controle de cada um dos processos da empresa, é um gerenciamento compartilhado e que permite a todos os envolvidos conhecer exatamente a contribuição daquele processo para a organização (PEARSON EDUCATION DO BRASIL, 2011).

Enxergar a organização sob a ótica de processos e geri-los de maneira a promover resultados mais alinhados às expectativas do cliente e dos acionistas tem se mostrado uma prática extremamente compatível com as demandas empresariais existentes nos mais diversos nichos de mercados (JÚNIOR; SCUCUGLIA, 2011).

Barbará (2012) entende Gestão por Processos como um modelo de gestão organizacional com enfoque administrativo orientado para gerir a organização com foco na otimização e melhoria da cadeia de processos, de forma a atender as necessidades e expectativas das partes interessadas, proporcionando o melhor desempenho a partir da mínima utilização de recursos e com o máximo índice de acerto.

A gestão de processos de negócios pode ser vista como um sistema integrado de gestão de desempenho de negócios voltado para a gestão de processos de negócio ponta a ponta, cujo ciclo essencial é retratado na Figura 3 (BROCKE; ROSEMANN, 2013).



**Figura 3 – O ciclo essencial de gestão de processos.**  
**Fonte: Brocke e Rosemann (2013).**

## 2.7 ASPECTOS RELEVANTES PARA A GESTÃO DE EaD

A gestão de IEaD's requer constantes ajustes tornando a tarefa complexa frente a velocidade com que as mudanças administrativas e pedagógicas se apresentam. Para perceber e planejar as transformações necessárias para a IEaD, os gestores precisam identificar elementos relevantes ao sistema.



**Figura 4 – Sistema de EaD.**  
**Fonte: Silva (2013).**

Segundo Silva (2013), fatores externos como a legislação e fatores estruturantes como a logística, o público alvo, os aspectos pedagógicos e financeiros, e as tecnologias digitais, dentre outros, são elementos que guardam importante relação para o bom funcionamento de um sistema de EaD (figura 4).

### 2.7.1 Ambiente virtual de aprendizagem

A ferramenta de tecnologia digital mais importante em um sistema de EaD são os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) que são softwares que auxiliam na criação de cursos pela internet e que facilitam a integração de diversos recursos com o objetivo de fazer a conexão entre os alunos e a informação didática dos cursos.



Na IEaD analisada se optou pela utilização do software MOODLE, um AVA gratuito de código aberto que já é empregado pela UAB e que por ser de código livre permite programar os cursos nos moldes da instituição e acompanhar o desenvolvimento dos participantes (MATTAR, 2014).

A plataforma MOODLE, acrônimo de *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*, por ser do tipo modular supre as necessidades específicas das mais diversas IEaD, e integra diversas características didáticas necessárias como fóruns de discussões, chat, questionários, sistema de gestão de tarefas, e gestão de conteúdos, dentre outras (ALVES, 2017).

### 2.7.2 Logística

Segundo Ballou (2006), a logística agrega valor a produtos e serviços podendo gerar nos clientes uma percepção de qualidade ou de imprecisão conforme são atendidas ou não suas exigências.

No sistema EaD a logística exerce importante papel para o desempenho das atividades sendo necessária para o envio e recebimento de material didático, envio e recebimento de provas e de documentos dos polos e dos alunos, envio de material de divulgação de cursos e eventos, protocolo, etc.

Em virtude da distância entre os polos e da dependência de empresas terceirizadas para o serviço de logística, se faz necessário o planejamento dos prazos e frequências de envio de materiais de forma a atender aos prazos estabelecidos e de minimizar custos.

### 2.7.3 Público Alvo

Qualquer ação em EaD exige que se conheça o público alvo de forma a moldar os serviços oferecidos. Levar em consideração as diferenças culturais regionais, de idade, de faixa etária, do nível médio de escolaridade, dentre outros

fatores, é importante para que se proporcione cursos que cativem a atenção e que ao mesmo tempo agreguem valor para os alunos, bem como para a sociedade.

Se não forem levadas em consideração tais particularidades corre-se o risco de se planejar e criar um ensino que não é apropriado ao público alvo pretendido, um ensino para uma audiência que não existe (MATTAR, 2014).

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

Segundo Azevedo 2009, não se pode impor limites à imaginação, aos nossos pensamentos, à nossa intuição. Por mais absurda que uma ideia possa parecer, precisamos ter coragem de questionar as coisas, pensar no que ainda não foi pensado, fazendo perguntas claras e precisas, delimitadas a uma dimensão viável, sem julgamento prévio.

Cervo (2007) preceitua que o homem, como pesquisador, se move constantemente entre quatro níveis diferentes de conhecimento (figura 5) de forma a trilhar o caminho para responder as questões que elucidarão o trinômio verdade, evidência e certeza.

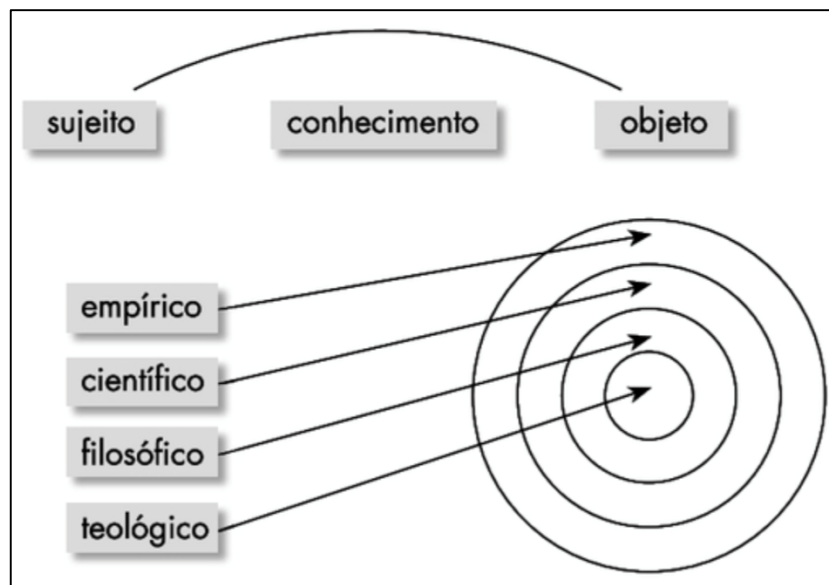


Figura 5 – O conhecimento e seus níveis.  
Fonte: Cervo (2007).

A metodologia é a aplicação de procedimentos e técnicas que devem ser observados para construção do conhecimento, com o propósito de comprovar sua validade e utilidade nos diversos âmbitos da sociedade (PRODANOV, 2013).

O método consiste no caminho a ser trilhado sendo que a metodologia são os passos a serem dados para se alcançar o objetivo e abarca a explicação minuciosa, detalhada, rigorosa e exata de toda ação desenvolvida no método do trabalho de pesquisa (KAUARK, 2010).

Para Barros (2007), a metodologia nos conduz a conhecer os caminhos do processo científico e estimula o universitário a romper o círculo vicioso existente no sistema educacional aperfeiçoando o processo de formação profissional, a fim de que se graduem profissionais qualificados e com competência.

### 3.1 TIPO DE PESQUISA

A pesquisa terá objetivo geral exploratório na medida que proporciona maior familiaridade com o problema tornando-o mais nítido e facilitando a estruturação de hipóteses, envolvendo levantamento bibliográfico, entrevistas e análises de exemplos (GIL, 2002 p.41).

Para o desenvolvimento do estudo se utilizará de pesquisa qualitativa, de cunho observatório que possui prós e contras (quadro 1), onde o pesquisador precisa ter espírito de observação, de atenção, de curiosidade e de busca, e na qual a influência do pesquisador sobre a pesquisa não é evitada e onde os estudos são voltados para a compreensão do objeto. Na pesquisa qualitativa se busca descrever o objeto de estudo com mais profundidade (MASCARENHAS, 2012).

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permite a introspecção em contextos, relacionamentos, comportamento</li> <li>▪ Pode fornecer informações até então desconhecidas para os investigadores, que é crucial para a concepção do projeto, coleta de dados e interpretação de outros dados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mais demorado</li> <li>▪ Documentação baseada na memória, na disciplina, e nas diligências do pesquisador</li> <li>▪ Requer esforço consciente de objetividade porque o método é inerentemente subjetivo</li> </ul>

**Quadro 1 – Pontos fortes e pontos fracos da observação participante.**

Fonte: Adaptado de Mack *et al.* (2005 p.15).

Com a finalidade de proporcionar mais informações sobre o assunto a ser investigado, será empregada pesquisa exploratória que segundo Prodanov (2013), possibilita a definição e o delineamento do assunto, delimitando o tema da pesquisa e fixando os objetivos e formulação das hipóteses.

Também será empregada a pesquisa de levantamento através da utilização de entrevistas formuladas de forma a posicionar o pesquisador no ambiente estudado e testar hipóteses.

Azevedo (2009) cita que investigações em ciências sociais, ecologia, vida selvagem, pesca e outras ciências naturais geralmente necessitam ser conduzidas por meio de estudos observacionais e não por experimentação direta. A pesquisa de levantamento fica limitada ao que as pessoas são capazes ou estão dispostas a nos dizer dentro do contexto levantado.

O uso de pesquisa documental também se fará importante sendo que este tipo de pesquisa se assemelha a pesquisa bibliográfica diferenciando pela natureza das fontes sendo que na pesquisa documental os materiais ainda não receberam tratamento analítico (DIEHL; TATIM, 2004 p.59).

Ademais, de forma que a resolução de questionamentos científicos só pode ser solucionada através de um bom conhecimento teórico da área estudada, é importante familiarizar-se com as pesquisas mais recentes de determinada área do conhecimento através de pesquisa bibliográfica (GEWANDSZNAJDER, 2010).

Assim, paralelamente, de forma a reforçar o estudo e proporcionando maior embasamento as análises efetuadas, foi e será efetuada pesquisa bibliográfica que envolve fontes diversas conforme Lakatos (2003 p.183) situa:

A pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico, etc., até meios de comunicação orais: rádio, gravações em fitas magnéticas ou audiovisuais: filmes e televisão. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritos por alguma forma, quer publicadas, quer gravadas.

### 3.2 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

Para o estudo será utilizada técnica de entrevista dirigida aplicada individualmente, em razão da reduzida quantidade de colaboradores na instituição.

A entrevista inicial terá caráter exploratório de forma a situar e esclarecer algumas indagações postuladas, e em uma segunda etapa será aplicada entrevista de coleta de informações, melhor estruturada e seguindo um roteiro previamente estabelecido de forma a obter respostas ao objeto da investigação, preferencialmente elaboradas com itens e questões fechadas, com múltiplas escolhas (KAUARK, 2010).

Serão efetuadas visitas a instituição de forma a observar o ambiente físico, os participantes, as atividades, as interações, de forma abrangente para posteriormente se concentrar nos pontos mais relevantes para o objetivo do estudo, sendo esta técnica uma das ferramentas chave para a coleta de dados em uma pesquisa qualitativa (CRESWELL, 2014 p.137).

Junto à documentação existente na instituição será efetuada uma pesquisa documental com o levantamento de dados e documentos relevantes sobre a forma com que estão sendo empregados os processos da instituição de maneira a analisa-los dentro do âmbito da pesquisa.

Ademais, constantemente será efetuada pesquisa bibliográfica na busca de informações, conceitos, e considerações relevantes que, de acordo com Lima e Miotto (2007), auxiliem no direcionamento não aleatório da pesquisa, na compreensão do tema desta e na produção do conhecimento científico necessário para solução ao objeto do estudo.

### 3.3 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DE ESTUDO

A pesquisa será estruturada em uma unidade de educação à distância situada na região oeste do estado do Paraná, a qual é vinculada à uma universidade tecnológica estabelecida na cidade desde 1990 e que conta no segundo semestre

de 2017 com mais de dois mil alunos inscritos e distribuídos em diversos cursos presenciais de graduação e de pós-graduação.

O período de realização da pesquisa será de junho de 2017 a outubro de 2017, através da coleta de dados, e da análise e caracterização dos processos envolvidos nas atividades da instituição.

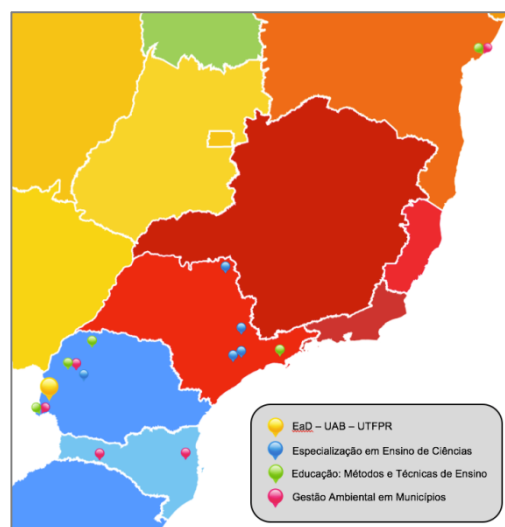
## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A unidade de educação à distância em estudo faz parte do sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) que é um programa do Governo Federal cujo modelo de ensino foi moldado desde a década de 1970 até sua configuração em 2005, sendo instituído pelo Decreto nº 5.800 de 8 de junho de 2006, e que tem a finalidade de prover educação superior a uma imensa população marginalizada em razão da dificuldade de acesso à formação universitária na grande maioria das pequenas cidades brasileiras (COSTA; PIMENTEL, 2009).

Estabelecida dentro do câmpus de uma universidade tecnológica instalada na região oeste do estado do Paraná a unidade conta com um prédio de 340m<sup>2</sup> com sala de administração, sala de coordenação e de professores, sala de vídeo conferências, laboratório de informática, e banheiros.

### 4.1 LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES/POLOS

Situar-se geograficamente quanto a localização da unidade central em relação aos polos (figura 5) facilita o entendimento de como devem ser delineados alguns processos relacionados ao funcionamento de uma instituição de EaD.



**Figura 6 – Localização dos polos e respectivos cursos.**  
**Fonte: Autoria Própria (2017).**



A unidade estudada possui polos de apoio presencial em treze cidades distribuídas em quatro estados brasileiros (quadro 2) que possuem particularidades locais e de logística que são significativas e devem ser consideradas conforme exposto no capítulo 2.7.2.

ESTADO	MUNICÍPIOS
Bahia	▪ Mata de São João
Paraná	▪ Cruzeiro do Oeste ▪ Foz do Iguaçu ▪ Goioerê ▪ Paranavaí ▪ Umuarama
Santa Catarina	▪ Blumenau ▪ Concórdia
São Paulo	▪ Araras ▪ Barueri ▪ Franca ▪ Itapevi ▪ São José dos Campos

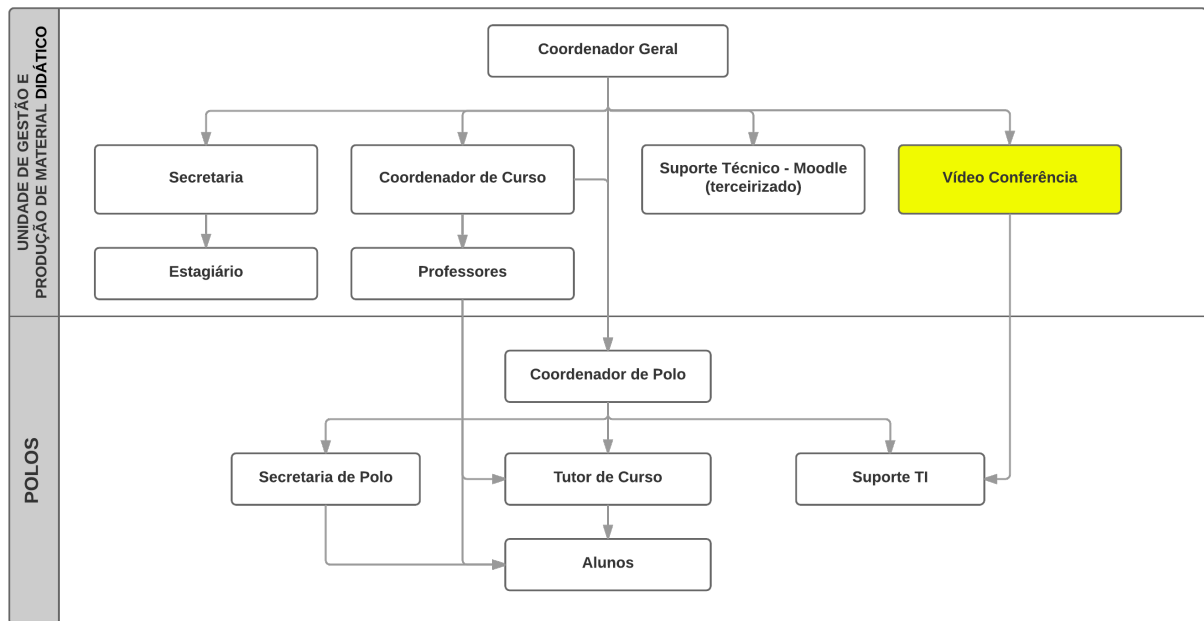
**Quadro 2 – Localização dos polos de apoio presencial.**  
Fonte: Autoria Própria (2017).

#### 4.2 ORGANOGRAMA DO EaD

A estruturação hierárquica do EaD se inicia pela coordenação geral, secretaria, coordenação de cursos, professores, suporte técnico e de vídeo conferência, coordenação de polo, e tutores, conforme resumido a seguir e demonstrado pelo organograma apresentado (figura 7).

À coordenação geral cabe tomar as decisões administrativas e estratégicas que envolvem a unidade de educação à distância estudada, prestando contas e certificando-se de que estão sendo empregadas as metodologias aceitas e indicadas pelo sistema Universidade Aberta do Brasil.

A secretaria executa as atividades relacionadas ao controle escolar e de apoio aos coordenadores e professores, verificando e encaminhando a documentação dos alunos para o departamento de registros acadêmicos (DERAC) da universidade de forma a oficializar o vínculo destes com a instituição de ensino superior responsável pela emissão dos certificados de conclusão. Também encaminha e recebe documentos dos polos, como provas por exemplo.



**Figura 7 – Organograma da unidade de EaD estudada.**  
**Fonte: Autoria Própria (2017).**

O coordenador de curso, com o aval do coordenador geral e juntamente com os professores estabelece o cronograma de atividades e a metodologia a ser seguida remetendo aos professores a tarefa de elaborar e disponibilizar o material didático a ser utilizado.

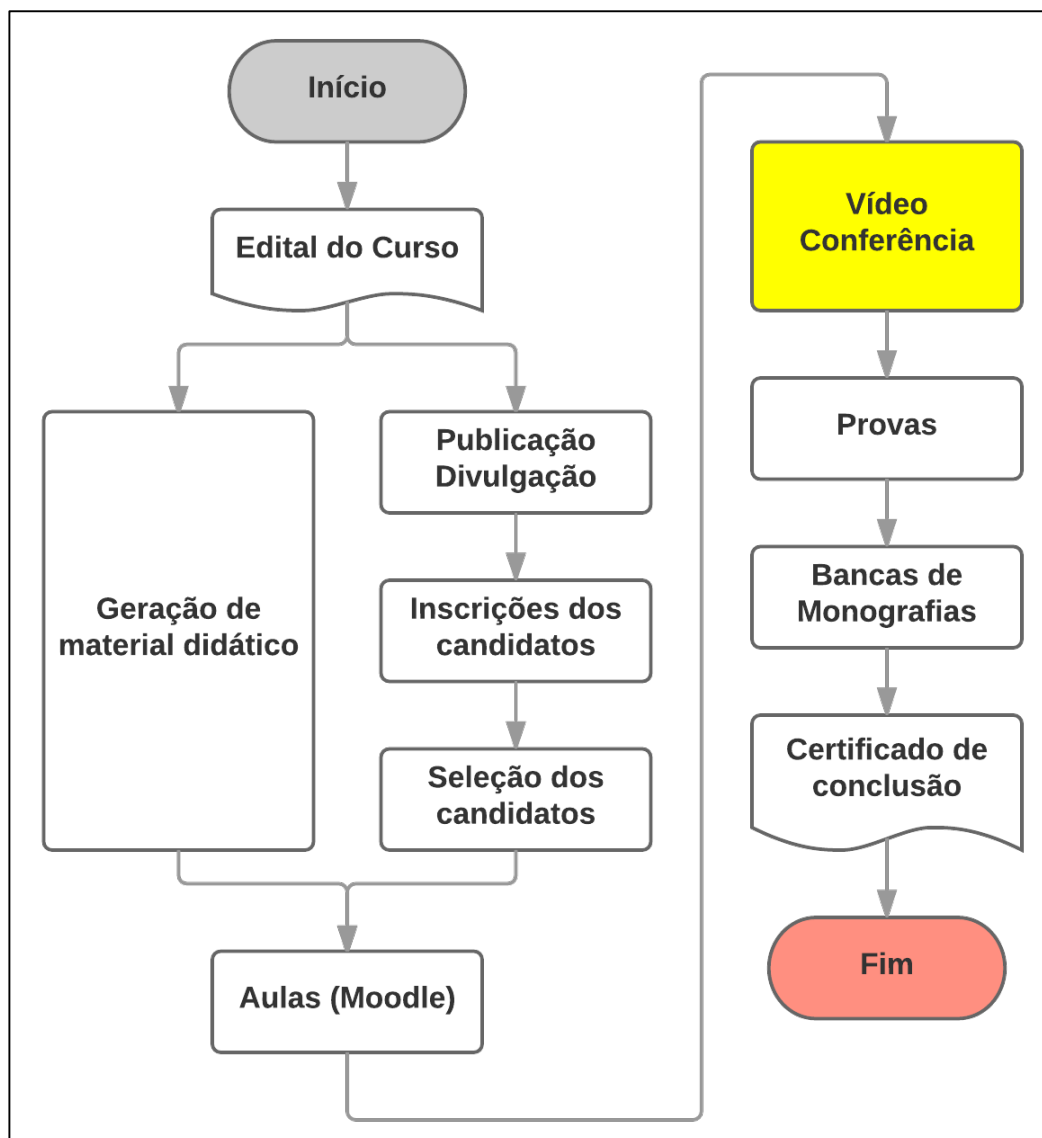
A plataforma de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) utilizada pela unidade é o Moodle, retratado no capítulo 2.7.1.

Tal recurso tecnológico requer constantes ajustes e adaptações de forma a estar sempre em pleno e correto funcionamento. Para tanto se optou por terceirizar o suporte técnico ao Moodle como forma de manter uma equipe altamente especializada e constantemente focada na adaptação do Moodle às necessidades inerentes aos *stakeholders*.

Já o setor de vídeo conferências é responsável pelo acurado funcionamento dos equipamentos nos dias de aula ao vivo via vídeo conferência ou web conferência, bem como pela produção de vídeos didáticos. Em razão de sua importância foi escolhido este processo para ser mapeado no presente trabalho.

### 4.3 FLUXOGRAMA DO EaD

Segundo Müller (2003), a delineação do fluxograma constitui ferramenta chave para a compreensão dos processos empresariais, facilitando delinear a interação dos processos dentro da organização, o que auxilia na identificação das entradas e saídas de cada processo.



**Figura 8 – Fluxograma dos processos da unidade de EaD estudada.**  
**Fonte: Autoria Própria (2017).**

Através da ilustração do fluxograma da unidade estudada (figura 8) se percebe a sequencia lógica dos processos, suas relações e o fluxo de atividades.

#### 4.4 DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE VÍDEO CONFERÊNCIA

Considerado um processo primário para a instituição, o processo de vídeo conferência da unidade de educação a distância analisada é responsável por produzir o material didático visual que é disponibilizado via sistema de gestão da aprendizagem (Moodle) aos alunos como material de suporte às aulas e aos demais documentos e materiais compartilhados pelo professor.

Com a confecção de uma ficha de catalogação de processos (figura 9) se pôde identificar três atividades principais e fundamentais ao processo estudado e ao funcionamento do EaD, sendo:

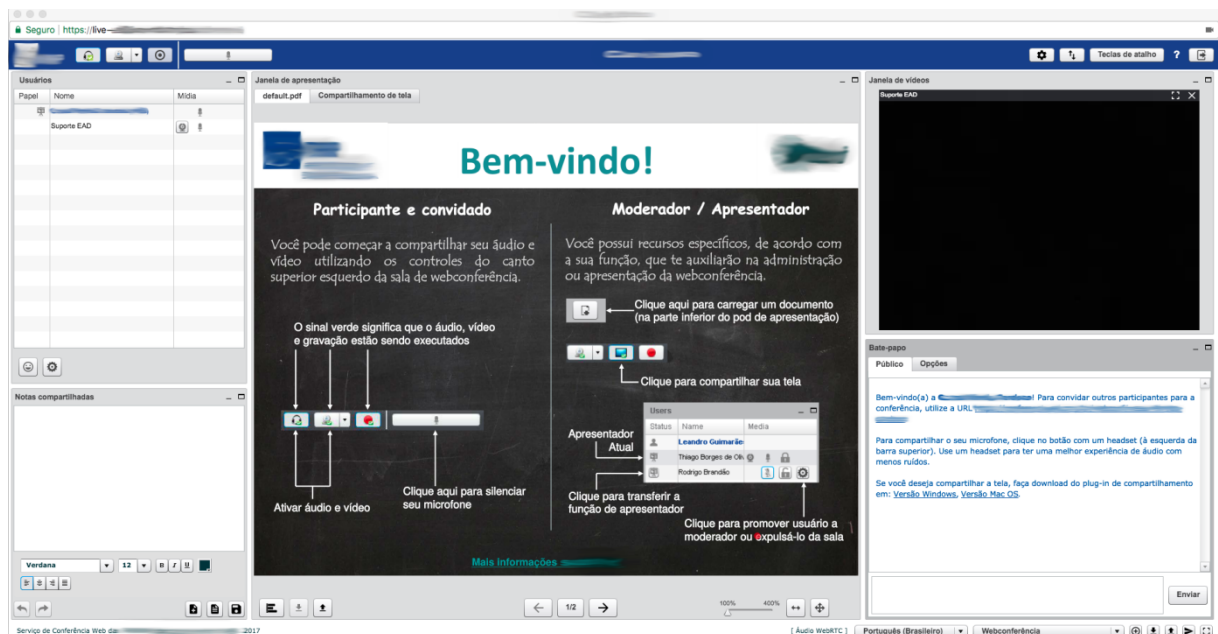
- a) Web conferências;
- b) Produção de material visual (gravações de vídeos);
- c) Vídeo conferências.

<b>PROCESSO</b> VÍDEO CONFERÊNCIA	
<b>OBJETIVOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produção de material didático</li> <li>▪ Aulas ao vivo</li> <li>▪ Bancas</li> <li>▪ Vídeo reuniões</li> </ul>	
<b>PRINCIPAIS ATIVIDADES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Web conferências</li> <li>▪ Produção de material visual (gravações de vídeos)</li> <li>▪ Vídeo conferências</li> </ul>	
<b>FORNECEDORES/INSUMOS</b>	<b>CLIENTES/PRODUTOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Professores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alunos</li> </ul>

**Figura 9 – Ficha de processos.**  
**Fonte: Autoria Própria (2017).**

#### 4.4.1 Atividade de Web Conferência

De forma que o sistema de web conferência é disponibilizado pela RNP, A atividade de web conferência é um serviço de reunião via compartilhamento de vídeo e áudio por webcam, microfone e caixa de som através de um ambiente virtual na internet disponibilizado pela RNP, organismo ligado ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) e que gerencia a espinha dorsal (*backbone*) da rede acadêmica brasileira.



**Figura 10 – Página de web conferência.**  
**Fonte: Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (2017).**

Através da página de web conferência (figura 10) o usuário pode escolher o layout de visualização da página que melhor atende as suas necessidades. Os layouts disponíveis são de web conferência, vídeo chat e de reunião, sendo que o mais utilizado na unidade EaD é o de web conferência.

Por distribuir na tela uma janela de compartilhamento de vídeos, onde os usuários se veem, uma janela de bate-papo para troca de mensagens escritas, janela de notas compartilhadas e de usuários, e uma janela de apresentação, na qual o usuário pode abrir arquivos em formatos de apresentação (PDF, PPT, etc), o

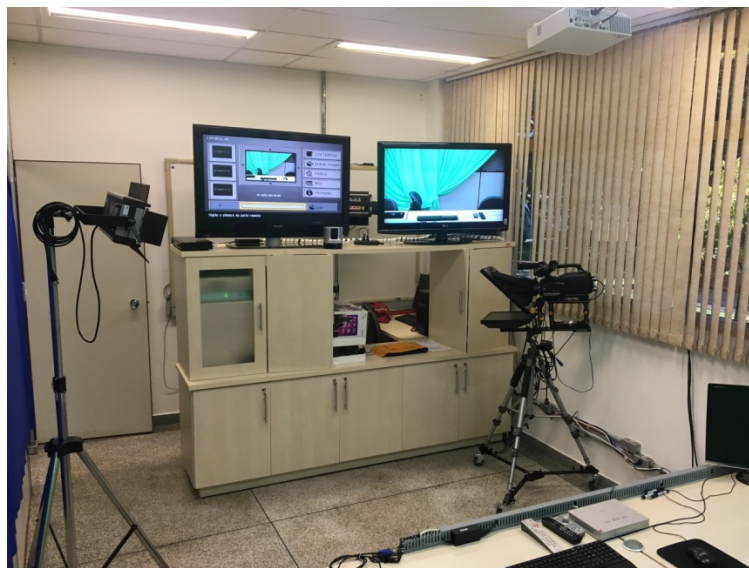
layout de web conferência abrange telas com todas as imagens (das salas de aula nos polos) e informações necessárias ao professor para ministrar aulas.

#### 4.4.2 Atividade de Produção de Material Visual

Aulas previamente gravadas facilitam o acesso pelos alunos dado que estas ficam disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem durante o período do curso e não somente em determinada data e horário como as aulas ao vivo. Contudo para as aulas dos cursos de especialização ministrados pela unidade estudada este recurso didático é pouco explorado.

#### 4.4.3 Atividade de Vídeo Conferência

Completando, a atividade de vídeo conferência é efetuada através de um equipamento específico que utiliza uma rede dedicada de internet e possibilita a interligação via imagem e som da unidade geradora da aula com os polos.



**Figura 11 – Instalações de vídeo conferência.**  
**Fonte: Autoria Própria (2017).**

As atividades de web conferência e de vídeo conferência, além das aulas ministradas ao vivo pelos professores, podem ser utilizadas para outros fins como reuniões ou bancas de monografias, facilitando a integração entre os polos espalhados pelo país.

Na unidade estudada o sistema de vídeo conferência é o mais utilizado sendo que o sistema de web conferência fica como sistema de reserva para os casos em que falhas na vídeo não podem ser sanadas.

#### 4.5 FATORES RELACIONADOS A ERROS

Alguns erros puderam ser identificados pertinentes a cada atividade relacionada ao processo e que merecem ser enumerados para a proposição de melhorias.

##### 4.5.1 Erros de web conferência

De forma que o sistema de web conferência é disponibilizado pela RNP, órgão desvinculado da unidade de EaD estudada, se fica sujeito a problemas que fogem ao controle dos gestores da unidade como o bloqueio ao acesso ao sistema ou o desligamento geral do sistema por motivos diversos, exemplos de situações que já foram vivenciadas na instituição.

##### 4.5.2 Erros de Produção de Material Visual

Os erros que surgem durante a produção de material didático visual não são significativos já que geralmente são referentes a detalhes como o posicionamento das câmeras e microfones equipamentos diante das câmeras

podem ser resolvidos no decorrer das gravações não impactando em percepção de falha por parte dos clientes, os alunos.

#### 4.5.3 Erros de vídeo conferência

As adversidades que ocorrem nas vídeo conferências geralmente são em razão de problemas de estrutura local dos polos como o uso de serviço de internet precário ou mal configurado e a coabitação com outras unidades de educação nas quais pessoas alheias ao polo tem acesso aos equipamentos ou os mesmos precisam ser desmontados e remontados a cada aula.

Todavia, os problemas relacionados ao acesso à internet de qualidade e satisfatoriamente configurada são os problemas com maior incidência visto que não são todos profissionais de TI possuem conhecimento relacionado às soluções de vídeo conferência utilizada pelos polos bem como às configurações de infraestrutura necessárias ao funcionamento dos equipamentos, e visto que em muitos polos os mesmos dependem de auxílio de outros órgãos, como prefeituras, para este tipo de suporte.

#### 4.6 PROPOSIÇÕES DE MELHORIAS

Com base nas constatações geradas pelas pesquisas realizadas, pelas entrevistas efetuadas, e principalmente pelas observações vivenciadas no dia a dia do setor, se evidencia que alguns fatores associados ao processo poderiam ser melhorados com pequenas mudanças que poderiam minimizar custos e beneficiar a qualidade do serviço prestado.

Os problemas relacionados ao uso do sistema de web conferência poderiam ser facilmente minimizados através de uma maior relação com a RNP fazendo com que as autorizações de uso do sistema estejam sempre atualizadas e testadas.

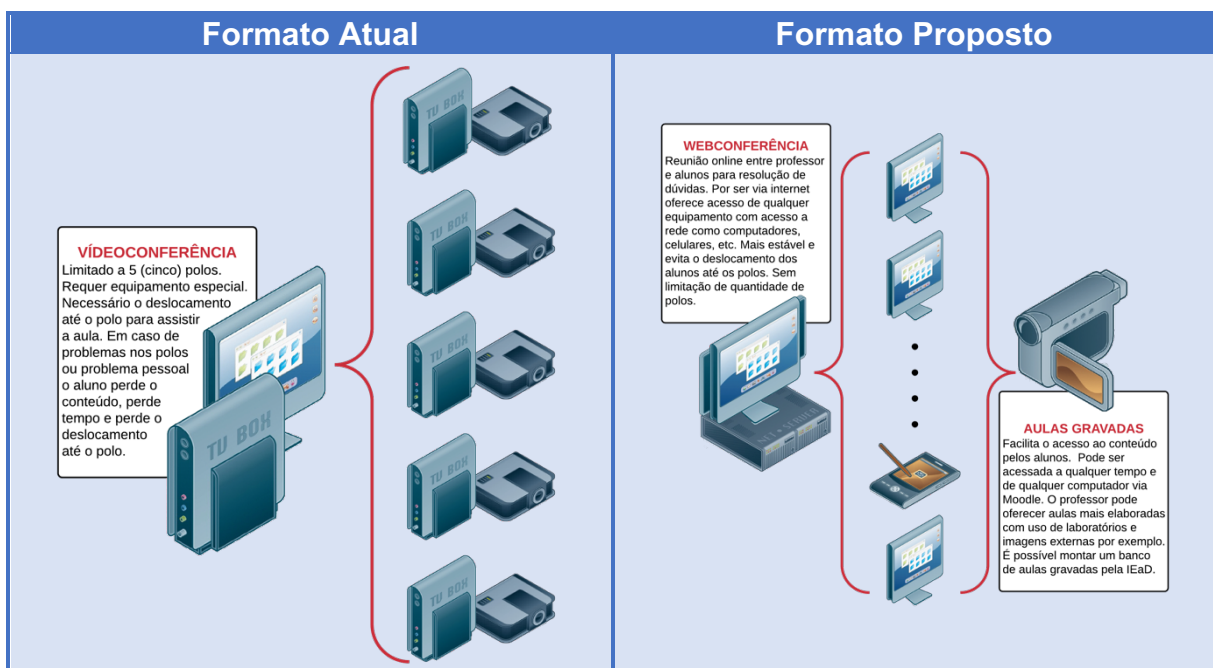


Com a correção destes problemas, as aulas de vídeo conferência poderiam ser remodeladas de forma a ampliar o uso do sistema de web conferência e de produção de material didático visual.

Quando ocorrem falhas nas aulas ao vivo via vídeo conferência os alunos dos polos afetados perdem a oportunidade do contato com o professor, perdem o conteúdo da exposição efetuada, além das perdas de tempo e dinheiro para se locomoverem até o polo.

Todavia, estas aulas ao vivo podem ser substituídas (figura 12) por:

- a) Produção de material visual com aulas previamente gravadas que afastam os deslizes que ocorrem em transmissões ao vivo e tornando as aulas muito mais envolventes visto que podem ser empregados recursos visuais;
- b) Uso do sistema de web conferência para a disponibilização de um momento de elucidação de dúvidas por parte dos alunos e dos professores afastando a necessidade de deslocamento até os polos visto que este tipo de conferência pode ser realizada de qualquer computador com acesso à internet.



**Figura 12 - Comparativo Formato Atual X Formato Proposto.**  
Fonte: Autoria Própria (2017).

Com a implementação destas alterações, além de se minimizar os erros, poderemos reduzir significativamente os custos envolvidos na geração das aulas visto que não será necessário a aquisição de equipamentos específicos de vídeo conferência e para os alunos serão reduzidos os deslocamentos até os polos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Independentemente do segmento de atuação, as empresas precisam se manter atualizadas para as necessidades que a sociedade em geral reivindica frente as constantes alterações que a economia globalizada e suas inovações trazem incessantemente para nosso modo de vida.

O presente trabalho avaliou o uso da ferramenta de gestão de processos em um setor de uma instituição de educação a distância com foco em contornar os problemas que o modelo funcional de organização do trabalho pode acarretar em um ambiente onde existe uma alta taxa de giro de colaboradores, principalmente estagiários, e conseqüentemente visando minimização de custos e geração de benefícios financeiros.

Avalia-se que o objetivo geral de comprovar que o uso da ferramenta de gestão de processos para o gerenciamento e a melhoria da eficiência da unidade foi alcançado.

Para tanto, o primeiro objetivo de mapear o fluxograma de trabalho da instituição foi atingido no capítulo 4.3 auxiliando na identificação dos processos a medida que facilitou a visualização das entidades envolvidas nestes.

Para se atingir o segundo objetivo específico de mapear uma das atividades e processos inerentes a finalidade da organização, se estipulou o delineamento do processo de vídeo conferência apresentado no capítulo 4.4, no qual se pode identificar os responsáveis e recursos necessários para execução deste processo, conhecer os clientes do processo e suas necessidades e expectativas, bem como identificar fatores de desperdício de recursos, atingindo-se assim os demais objetivos.

Com os resultados obtidos no estudo se observou que os gestores de unidades de educação à distância muitas vezes estão focados na estrutura pedagógica e nas ferramentas tecnopedagógicas necessárias ao ensino a distância mas deixam de exercer uma gestão integrada considerando fatores como custos, tempo, etc, que influenciam profundamente no resultado final dos serviços prestados e conseqüentemente na percepção de qualidade por parte do público alvo.

Desta forma, com base em todo o trabalho, conclui-se que o uso da ferramenta de gestão de processos é muito relevante para se prestar serviço de educação a distância com qualidade e com valor para a comunidade, e principalmente competitivo frente a concorrência, sendo fundamental o constante mapeamento e adaptação dos processos e de suas atividades posto que gestão de processos é um ciclo constante de planejamento, execuções e correções.

Como se trata de um tema amplo e ainda pouco explorado, com o foco em instituições de EaD, sugere-se para trabalhos futuros que alguns assuntos sejam mais amplamente explorados, tais como:

- a) Estudo do impacto da ferramenta de gestão por processos no todo, implantada em todos os processos da instituição;
- b) Estudo do impacto da ferramenta de gestão por processos nos polos de apoio presencial espalhados pelo Brasil.

## REFERÊNCIAS

ABPMP. **Guia para o gerenciamento de processos de negócio (ABPMP BPM CBOOK V3.0)**: corpo comum de conhecimento. Brasil: Association of Business Process Management Professionals, 2013.

ALVES, Lynn; BARROS, Daniela; OKADA, Alexandra (Org.). **MOODLE: Estratégias Pedagógicas e Estudos de Caso**. Salvador: EDUNEB, 2009. 384 p. Disponível em: <<https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/2563/3/Livro Moodle.pdf>>. Acesso em: 08 out. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9001: Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2015. 32 p.

AZEVEDO, Celicina Borges. **Metodologia científica ao alcance de todos**. 2. ed. Barueri: Manole, 2009.

BALLOU, Ronald H.. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial**. 5. ed. São Paulo: Bookman, 2006.

BARBARÁ, Saulo *et al* (Org.). **Gestão por processos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 2012.

BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federal do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BROCKE, Jan Vom; ROSEMAN, Michael. **Manual de BPM: Gestão de processos de negócio**. Porto Alegre: Bookman, 2013. Tradução: Beth Honorato.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. 4. ed. Barueri: Manole, 2012.

CHIAVENATO, Idalberto. **Os novos paradigmas: como as mudanças estão mexendo com as empresas.** 5. ed. Barueri: Manole, 2008.

COSTA, Celso José da; PIMENTEL, Nara Maria. O sistema Universidade Aberta do Brasil na consolidação da oferta de cursos superiores a distância no Brasil. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, v. 10, n. 2, p.71-90, jun. 2009. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/978/993>>. Acesso em: 15 set. 2017.

COVRE, Maria de Ourdes Manzini. **Educação, Tecnologia e Democratização.** São Paulo: Ática, 1990. ISBN 85-08-03615-9.

CRESWELL, John W.. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa.** 3. ed. São Paulo: Penso Editora, 2014. Tradução de: Sandra Mallmann da Rosa.

DEVELIN, Nick. **GP: gerenciamento de processos.** São Paulo: IMAM, 1995. Tradução de: Sônia de Sá B. Mello.

DIEHL, Astor Antônio; TATIM, Denise Carvalho. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas.** São Paulo: Prentice Hall, 2004.

ECHER, Isabel Cristina. A revisão de literatura na construção do trabalho científico. **Revista Gaúcha de Enfermagem.** Porto Alegre, v. 22, n. 2, p.5-20, jul. 2001. ISSN 0102-6933 E-ISSN 1983-1447.

GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências naturais.** 1. ed. São Paulo: Ática, 2010.

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

GIMENEZ, Fernando Antonio Prado *et al* (Org.). **Educação para o empreendedorismo.** Curitiba: Agência de Inovação da UFPR, 2014.

GLAUCIA DA SILVA BRITO. Universidade Federal do Paraná. Pró-reitoria de Graduação Profissional. Coordenação de Integração de Políticas de Educação à Distância (Org.). **Cadernos de Educação à Distância.** Curitiba: UFPR, 2012. 202 p.

GRAZZIOTIN, Luciane Sgarbi Santos; COSTA, Giseli Paim. **Experiências de quem pesquisa: reflexões e percursos**. Caxias do Sul: Educs, 2010.

JAMBEIRO, Othon; RAMOS, Fernando (Org.). **Internet e educação a distância**. Salvador: Edufba, 2002. 388 p.

KNECHTEL, Maria do Rosário. **Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada**. Curitiba: Intersaberes, 2014.

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

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

LENZI, Fernando César *et al.* **Talentos inovadores na empresa: como identificar e desenvolver empreendedores corporativos**. Curitiba: Intersaberes, 2012.

LIBÂNEO, José Carlos. A escola com que sonhamos é aquela que assegura a todos a formação cultural e científica para a vida pessoal, profissional e cidadã. In: COSTA, Marisa Vorraber. **A escola tem futuro? Entrevistas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

LIMA, Telma Cristiane Sasso de; MIOTO, Regina Célia Tamasso. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Revista Katálysis**, Florianópolis, v. 10, n. , p.37-45, 2007. Semestral.

LOPES, Rose Mary A. (Org.). **Educação empreendedora: conceitos, modelos e práticas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MACK, Natasha *et al.* **Qualitative research methods: a data collector's field guide**. North Carolina: Family Health International, 2005.

MASCARENHAS, Sidnei Augusto. **Metodologia científica**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

MATTAR, João. **Design Educacional: educação a distância na prática**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2014.

MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. **Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

MÜLLER, Cláudio José. **Modelo de Gestão Integrando Planejamento Estratégico, Sistemas de Avaliação de Desempenho e Gerenciamento de Processos**. 2003. 292 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/3463>>. Acesso em: 03 nov. 2017.

OLIVEIRA, Ivan Carlo Andrade de. **Introdução à metodologia científica**. Pará de Minas: Virtualbooks, 2011.

PAIM, Rafael *et al.* **Gestão de Processos: pensar, agir e aprender**. Porto Alegre: Bookman, 2009. 328 p. ISBN: 978-85-7780-484-9.

PAVANI JÚNIOR, Orlando; SCUCUGLIA, Rafael. **Mapeamento e gestão por processos – BPM: gestão orientada à entrega por meio de objetos**. São Paulo: M.books, 2011.

PEARSON EDUCATION DO BRASIL (Ed.). **Gestão da qualidade**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

PMI. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK®)**. 5. ed. EUA: Project Management Institute, 2013.

PREDEBON, José. **Criatividade: abrindo o lado inovador da mente**. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

REDE NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA. **Web conferência**. Disponível em: <<https://live-usp07.mconf.rnp.br/conference/>>. Acesso em: 07 nov. 2017.

SERRA, Fernando Ribeiro *et al.* Fundamental factors for the performance of technology based incubators. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v.



8, n. 1, p.221-247, 19 maio 2011. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. DOI: 10.5773/rai.v8i1.527.

SILVA, João Martins da. **5S: o ambiente da qualidade**. 3. ed. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1994. 160 p.

SILVA, Robson Santos da. **Gestão de EAD: educação a distância na era digital**. São Paulo: Novatec, 2013. ISBN: 978-85-7522-361-1.

SILVA, Robson Santos da. **Objetos de aprendizagem para educação a distância**. São Paulo: Novatec, 2011. 142 p. ISBN: 978-85-7522-225-6.

SORDI, José Osvaldo de. **Gestão por processos: uma abordagem da moderna administração**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

TRENTIM, Mário Henrique. **Manual do MS-Project 2013 e melhores práticas do PMI**. São Paulo: Atlas, 2015.