

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA E SOCIEDADE**

ELAINE CRISTINA DE ANDRADE

**PROPOSTA DE UM MÉTODO DE SENSIBILIZAÇÃO DE
EMPRESÁRIOS PARA O TEMA INOVAÇÃO**

DISSERTAÇÃO

CURITIBA
2017

ELAINE CRISTINA DE ANDRADE

**PROPOSTA DE UM MÉTODO DE SENSIBILIZAÇÃO DE
EMPRESÁRIOS PARA O TEMA INOVAÇÃO**

Dissertação de Mestrado apresentada como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre, do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade - PPGTE, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus de Curitiba. Área de Concentração: Tecnologia e Sociedade. Linha de Pesquisa: Tecnologia e Desenvolvimento.
Orientador: Prof. Dr. Hélio Gomes de Carvalho.

CURITIBA
2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

A553p
2017 Andrade, Elaine Cristina de
Proposta de um método de sensibilização de empresários
para o tema inovação / Elaine Cristina de Andrade.-- 2016.
127 f.: il.; 30 cm.

Disponível também via World Wide Web.
Texto em português, com resumo em inglês.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Tecnológica
Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Tecnologia
e Sociedade. Área de Concentração: Tecnologia e Sociedade,
Curitiba, 2017.
Bibliografia: f. 88-95.

1. Inovações tecnológicas - Administração. 2. Concorrência.
3. Empresários - Inovações tecnológicas. 4. Capacitação de
empregados. 5. Educação para o trabalho. 6. Sensibilização
(Relações humanas). 7. Grupos focais (Técnica de entrevista).
8. Pesquisa qualitativa. 9. Tecnologia - Dissertações. I.
Carvalho, Hélio Gomes de, orient. II. Universidade Tecnológica
Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e
Sociedade. III. Título.

CDD: Ed. 22 -- 600

Dedico este trabalho ao meu pai, Rafael de Andrade (*in memoriam*), por ter sido um grande empreendedor e ter me ensinado a ser uma mulher forte, guerreira nas ações e a nunca desistir de nada.

O próprio educador, praticante da sua área de conhecimento, é uma ferramenta do saber do aluno. Se ele for apaixonado pela sua área de conhecimento e for capaz de encantar, o aluno poderá talvez perceber que existe algo pelo qual alguém de fato se interessou e que talvez possa valer a pena seguir o mesmo caminho. (PELIZZARI *et al.*, 2002, p. 41).

RESUMO

ANDRADE, Elaine Cristina. **Proposta de Um Método de Sensibilização de Empresários para o Tema Inovação**. 2016. 127 f. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2017.

A inovação tem se tornado cada dia mais importante para mudar a realidade do posicionamento de mercado tanto de uma empresa, quanto de um país. Desse modo, gestores que estão à frente de organizações, independente do segmento ou porte, precisam manter o ritmo de competitividade da empresa, praticando e vivenciando a inovação como parte de sua rotina. Questões sobre metodologias de capacitação com empresários tem se tornado mais discutidas nas instituições que trabalham com esse público. Promover novos resultados e fazer com que mais pessoas estejam sensibilizadas para colocar a inovação em prática, é a intenção desta pesquisa. Com o objetivo de propor um método com elementos para sensibilização de empresários no tema Inovação, foi realizado o estudo de um referencial teórico para identificar os métodos e as técnicas diferenciadas de sensibilização. Foram examinadas formas inovadoras e conteúdos de cursos de capacitação em inovação para identificar os aspectos relevantes, com o intuito de compor um encontro presencial com empresários no tema inovação. Assim, utilizando a técnica de Grupo Focal, foi realizado um encontro presencial com empresários para vivenciar ações que levam ao tema inovação. Para chegar aos resultados da pesquisa foram utilizados dois instrumentos de coleta de dados, um instrumento para observação durante o encontro e outro que foi encaminhado via *on-line*. Após as respostas serem colhidas e trabalhadas, foi possível refletir e comparar com o referencial proposto. A pesquisa qualitativa apresentou e analisou os resultados destas informações. Com base nos resultados atingidos, chegou-se a uma proposta de método com elementos para sensibilização no tema inovação com empresários.

Palavras-chave: Capacitação de Empresários. Inovação. Metodologia para Inovação. Método para Inovação.

ABSTRACT

ANDRADE, Elaine Cristina. **Proposal for Businessmen Awareness A Method for Innovation Theme**. 2016. 127 f. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2017.

Innovation has become increasingly important to change the reality of the market positioning of both a company, as a country. Thus, managers who are ahead of organizations, regardless of size or sector, need to keep pace with the company's competitiveness, practicing and experiencing innovation as part of their routine. Questions about training methodologies with business has become more discussed in the institutions that work with the public. In an attempt to promote new results and make more people are sensitized to put innovation into practice, it is the intention of this research. For this reason, the study of a theoretical framework was conducted to identify methods and different awareness techniques. Innovative forms and content of training courses in innovation were examined to identify the relevant aspects, in order to make an in-person meeting with entrepreneurs in the innovation theme. Thus, using the technique of focus group was held a face to face meeting with businessmen to experience actions that lead to innovation theme. To get the results of the research were used two data collection instruments, an instrument for observation during the meeting and another that was sent *on-line*. After the responses are collected and worked, it was possible to reflect and compare the proposed framework. Qualitative research presented and analyzed the results of this information. Based on the results achieved, we reached a proposed method with elements of awareness on the subject innovation with businessmen.

Key words: Entrepreneur training; Innovation. Innovation Methodology. Innovation Method.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CNI	Confederação Nacional da Indústria
EAD	Educação à Distância
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FNQ	Fundação Nacional da Qualidade
IBQP	Instituto Brasileiro de Qualidade e Produtividade
MBA	Master Business Administration
MEI	Movimento Empresarial pela Inovação
NAGI	Núcleo de Apoio à Gestão da Inovação
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PMI	Project Management Institute
PUC	Pontifícia Universidade Católica
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
UFPR	Universidade Federal do Paraná
USP	Universidade de São Paulo
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Os Cinco Padrões diferentes de Modelo de Negócios.....	33
Quadro 2 – Modelos Híbrido de Ensino.....	36
Quadro 3 – Atividades de Estímulo à Inovação	41
Quadro 4 – Comportamentos a serem exercitados para adquirir as habilidades de uma pessoa inovadora/criativa.....	46
Quadro 5 – Diferenças entre a Pedagogia e a Andragogia	47
Quadro 6 – Conjunto de Técnicas para Motivar Alunos em Sala de Aula.....	49
Quadro 7 – Construção Portfólio Bibliográfico Scopus e Web Of Science.....	53
Quadro 8 – Construção Portfólio Bibliográfico Scielo	54
Quadro 9 – Quadro resumo do referencial para capacitação de empresários em inovação.	61
Quadro 10 – Plano de Encontro para Sensibilização de Empresário no Tema Inovação. (2016)	65
Quadro 11 – Programação do período 1 do Encontro Presencial.....	67
Quadro 12 – Programação do período 2 do Encontro Presencial.....	68
Quadro 13 – Programação do período 3 do Encontro Presencial.....	70
Quadro 14 – Percepção das Observadoras (2016).....	117

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo de Inovação Paralelo.....	24
Figura 2 – Modelo de inovação Tidd, Pavit e Bessant.	25
Figura 3 – Relação dos níveis de inovação em um planejamento estratégico.....	26
Figura 4 – Fases do <i>Design Thinking</i>	30
Figura 5 – Modelo de Ilustração do <i>Design Thinking</i>	32
Figura 6 – Modelo The Business Model Canvas.....	33
Figura 7: Divergência e Convergência no processo de criação do <i>Design Thinking</i>	41
Figura 8 – Foto durante o Workshop PMDOME	44
Figura 9 – Figura de síntese do referencial teórico levantado (2016)	50
Figura 10 – Diagrama com etapas da pesquisa.....	52
Figura 11 - Processo da Coleta de Dados (2016).	60
Figura 12 – Etapas do ciclo de aprendizagem.	64
Figura 13: Proposta de Método para Sensibilização de Empresários para o Tema Inovação ..	65
Figura 14 – PERSONA: O ROMANTICO (2016).....	109
Figura 15 – Sanduiche do Grupo 1 - OS ROMANTICOS (2016)	109
Figura 16 – O IRREVERENTE (2016).....	110
Figura 17 – Sanduiche do Grupo 2 - OS IRREVERENTES (2016)	110
Figura 18 – O ESPORTISTA (2016)	111
Figura 19 – Sanduiche do Grupo 3 – O ESPORTISTA (2016)	111
Figura 20 – O SENSUAL (2016)	112
Figura 21 – Sanduiche do Grupo 4 – O SENSUAL (2016)	112
Figura 22 – O NERD (2016)	113
Figura 23 – Sanduiche do Grupo 5 - OS NERDS (2016).....	113

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Percepção dos participantes sobre a importância do tema apresentado (2016)	75
Gráfico 2 – Percepção dos respondentes sobre o aprendizado comparando com outros cursos anteriormente realizados. (2016).....	78
Gráfico 3 – Percepção do participante sobre o objetivo do encontro ser sensibilização para inovar.....	79
Gráfico 4 – Percepção dos participantes sobre utilizar conhecimentos anteriormente adquiridos para chegar à solução.	80
Gráfico 5 – Percepção dos participantes sobre o tema inovação envolver o processo criativo.	82
Gráfico 6 – Percepção dos participantes sobre estarem sensibilizados pelo tema inovação....	83
Gráfico 7 – Percepção dos participantes sobre Inovação durante o encontro presencial (2016)	116
Gráfico 8 – Percepção das Observadoras (2016).....	118

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Percepção dos respondentes sobre a metodologia utilizada (2016).....	74
Tabela 2 – Percepção dos Respondentes sobre a Metodologia utilizada (2016).....	76
Tabela 3 – Percepção dos respondentes sobre a ferramenta Canvas. (2016)	77
Tabela 4 – Percepção dos Respondentes sobre o uso do <i>Design Thinking</i> e as Personae. (2016)	78
Tabela 5 – Percepção dos participantes sobre os aspectos do encontro. (2016)	81
Tabela 6 – Avaliação dos participantes sobre a capacitação	116

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	15
1.2 PROBLEMA	16
1.2 OBJETIVOS.....	18
1.3.1 Objetivo Geral	18
1.3.2 Objetivos Específicos	18
1.3 JUSTIFICATIVA	19
1.5 DELIMITAÇÃO E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA	20
1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	21
2 REFERENCIAL TEÓRICO	22
2.1 INOVAÇÃO.....	22
2.1.1 Modelos de Inovação.....	23
2.1.2 Métodos e técnicas diferenciadas de sensibilização.....	28
2.1.2.1 Aplicação do <i>Design Thinking</i>	29
2.1.2.2 Construção Do Modelo Canvas.....	32
2.1.2.3 Modalidade de Ensino Híbrido.....	34
2.1.2.4 Gamificação, Simuladores, Jogos e Jogos Sérios na Aprendizagem.	37
2.1.2.5 Uso da técnica Aprendizagem Baseada em Problemas.....	38
2.1.3 Formas inovadoras e conteúdos de cursos de capacitação em inovação.....	38
2.1.3.1 Modelo do Núcleo de Apoio a Gestão da Inovação - NAGI.....	39
2.1.3.2 Modelo SEBRAE	40
2.1.3.3 Modelo Endeavor	41
2.1.3.4 Modelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai Centro Internacional de Inovação – C2i Paraná.....	42
2.1.3.5 Modelo Dome do Project Management Institute – PMI: PMDome.....	44
2.1.4 Aspectos relevantes que devem compor um encontro presencial sobre o tema inovação.....	45
2.1.4.1 Cultura da Inovação.....	45
2.1.4.2 Andragogia	47
2.1.4.3 Como aprender a aprender x aprendizagem significativa	48
3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA.....	50
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	51
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	55
3.3 COLETA DE DADOS E QUESTIONÁRIOS DA PESQUISA.....	56
3.3.1 Formulário <i>On-line</i> – Apêndice A.....	56
3.3.2 Grupo Focal.....	63
3.3.2.1 Plano do Encontro – Grupo Focal	64
3.3.2.2 Programação por período	66
3.4 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS	71
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	73
4.1 PROPOSTA DE MÉTODO PARA SENSIBILIZAR EMPRESÁRIOS PARA O TEMA INOVAÇÃO	73
4.3 QUANTO AOS MÉTODOS E TÉCNICAS DIFERENCIADAS	74
4.4 QUANTO ÀS FORMAS INOVADORAS E AOS CONTEÚDOS UTILIZADOS NO ENCONTRO PRESENCIAL.....	77
4.5 QUANTO AOS ASPECTOS RELEVANTES PARA SENSIBILIZAR PARA O TEMA INOVAÇÃO.....	79
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	84

5.1 QUANTO AOS OBJETIVOS.....	84
5.2 QUANTO À METODOLOGIA UTILIZADA	85
5.3 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	86
APÊNDICE A – FORMULÁRIO <i>ON-LINE</i> DE PESQUISA	99
APÊNDICE B – FORMULÁRIO DE OBSERVAÇÃO.....	107
APÊNDICE C - FOTOS DO ENCONTRO PRESENCIAL.....	109
APÊNDICE D – FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO ENCONTRO PRESENCIAL.....	114
APÊNDICE E – RESPOSTAS AO FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO ENCONTRO PRESENCIAL.....	116
APÊNDICE F - RESULTADOS DA PERCEPÇÃO DAS OBSERVADORAS.....	117
APÊNDICE G - <i>SLIDES</i> UTILIZADOS NO ENCONTRO PRESENCIAL – GRUPO FOCAL	119

1 INTRODUÇÃO

Este capítulo trata dos aspectos relevantes que geraram o contexto, o problema e a pergunta de pesquisa, relacionados à inovação. Encontram-se neste os objetivos que foram organizados na busca de soluções para as problemáticas. Para demonstrar a sua relevância, tem-se igualmente a justificativa. Em seguida, descreve-se de forma breve, a metodologia de pesquisa em delimitação e procedimentos da pesquisa. Por fim está descrita a estrutura do trabalho.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Face ao cenário conectado e veloz, com ausência de barreiras de entrada (CNI 2014; 2015; GUIMARÃES, 2000; RUSSO; DA SILVA; NUNES, 2012), e globalmente competitivo, novos negócios surgem todos os dias. Uma empresa que não considera a inovação como forma de se manter à frente do mercado, independente de ser bem estabelecida, pode ser surpreendida e rapidamente superada por um novo concorrente mais inovador (CNI, 2014; GUIMARÃES, 2000). Dessa forma, empresas com esse perfil podem se tornar obsoletas (GUIMARÃES, 2000).

Neste mesmo contexto, pesquisas da Confederação Nacional da Indústria - CNI (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA, 2015), apontam que o cenário industrial brasileiro não tem se posicionado na velocidade necessária. E ainda segundo o principal estudo global sobre competitividade, do Institute for Management Development- IMD, denominado World Competitiveness 2015, o Brasil perdeu sucessivamente a sua competitividade nos últimos quatro anos, ocupando em 2014 a 54ª posição entre 60 países nesta avaliação global (INSTITUTE FOR MANAGEMENT DEVELOPMENT WORLD COMPETITIVENESS CENTER, 2015).

Conforme afirma a CNI, este dado do IMD apresenta o país como o pior desempenho nos últimos 20 anos. Por esse motivo na busca por manterem-se competitivas e se posicionarem na velocidade necessária, as empresas, de uma forma geral, buscam compreender o funcionamento de ações que envolvam o tema inovação (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA 2014).

Constatou-se, por outro lado, em Gil, (2012) uma tendência para que os processos de capacitação de empresas, estejam focados em desenvolver pessoas. Assim sendo, elas melhoram a si mesmas com o “desenvolvimento de pessoas e também em educação no

trabalho” (GIL, 2012, p. 121). Corroboram com Gil (2012) e Chiavenato (2010), os estudos de Teodoroski, Santos e Steil (2013, p. 2), ao apontar que o “aprender pode ser considerado um fator crítico para que uma organização inicie a inovar”. Acontece então que existe uma associação considerada positiva entre a aprendizagem organizacional e a inovação organizacional. Afirmam que “parece haver um campo de estudos científicos dedicado a explorar as relações entre aprendizagem organizacional e inovação” (TEODOROSKI; SANTOS; STEIL, 2013).

Encontram-se nos modelos de aprendizagem o pensamento dinâmico, que se refere aos aspectos que incidem sobre o aprender a fazer, em oposição aos tradicionais métodos de ensino, como palestras ou livros. Esses usam conteúdos de aprendizagem passiva (conteúdo linear) que ensinam a aprender a conhecer (HERMENS; CLARKE, 2009).

Considerando, portanto, o cenário competitivo brasileiro somado a tendência de aprendizagem e capacitação de pessoas nas empresas, é importante investigar o tema para apontar novas formas de transmitir esses conteúdos, considerados pela literatura importantes para os empresários. Com a implementação coerente e sistematizada nas empresas, permite-se que a inovação venha a ser cada vez mais rotineira e desmistificada. Dessa forma, compreende-se a aprendizagem, enquanto uma análise, renovação e mudança tecnológica como componentes de qualquer esforço para melhorar o desempenho organizacional e fortalecer a vantagem competitiva (MARCH, 1991). Este estudo vai tratar efetivamente sobre a importância de trabalhar o tema inovação de forma ampla e rápida, com a elaboração de um método prático e rápido que permita aos empresários fácil aplicação em suas empresas.

1.2 PROBLEMA

Uma das alternativas para empresas inovarem é a capacitação de seus colaboradores (SIMÕES, 2011). Para que isso aconteça existem diversas alternativas, como: fazer palestras, *workshops*, capacitações em formato de educação à distância - EAD, capacitações presenciais ou semipresenciais, além de cursos formais de graduação e pós-graduação, *Master Business Administration* - MBA, mestrado, doutorado, entre outros, focados no tema inovação (SIMÕES, 2011).

Os colaboradores realizam treinamentos, para se tornarem competentes, criar e inovar, resolver problemas, a fim de melhorar a competitividade da empresa (GALVÃO *et al.*, 2013). Porém, poucos conseguem implantar e demonstrar os resultados nas empresas, pois é

necessário o exercício para que tais resultados apareçam. Se por um lado muitos programas de treinamento repassam informações sobre a empresa, por outro a maioria está preocupada com as atitudes das pessoas:

[...] programas estão preocupados em desenvolver conceitos e elevar o nível de abstração das pessoas para que elas possam pensar, raciocinar, julgar, decidir e agir em termos mais amplos. Quase sempre, as organizações estão utilizando vários tipos de mudanças de comportamento ao mesmo tempo em seus programas de treinamento [...] Boa parte dos programas de treinamento procura mudar as atitudes reativas e conservadoras para atitudes proativas e inovadoras para melhorar seu espírito de equipe e sua criatividade. (CHIAVENATO, 2010, p. 366).

Face a essas abordagens, percebe-se que por mais que se tenham muitos cursos voltados para a inovação, a maioria deles continua sendo tradicional no ensino superior do Brasil conforme apontam as pesquisas de Oliveira, Gomes e Silveira (2013), que de 88 IES estudadas sobre o conteúdo de Gestão da Inovação no Ensino Superior no Brasil, 23 possuem tais disciplinas voltadas ao tema. Pesquisas sobre educação, formação, habilidade e capacidades voltadas para a inovação necessitam de uma metodologia diferenciada, como por exemplo o Curso de Capacitação da UTFInova (2011) específico para empresários, voltado a inovação (UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, 2011). De acordo com estudos da Organização para a Cooperação Econômica e Desenvolvimento - OECD (2011, p. 96), o histórico sobre educação para viabilizar para inovação tem sido pouco estudado, conforme segue:

[...] a literatura sugere que uma ampla gama de habilidades são necessárias para inovação, mas a identificação empírica dessas habilidades e sua relação com desempenho da inovação é difícil. Existem dados disponíveis sobre ambas as variáveis, mas adequá-los ao nível apropriado de especificidade e para os adequados períodos de tempo pode ser difícil. Esta é uma área livre para os trabalhos futuros para melhorar os dados, identificar relacionamentos e realizar investigações robustas de sua força e direção.

Métodos tradicionais de ensino com aula expositiva, palestra, livro didático e estudo de caso, por si só não são capazes de sensibilizar e contribuir para o desenvolvimento de importantes competências da alta gestão (HERMENS; CLARKE 2009).

Conforme Pacheco, Gomes e Silveira (2013, p. 4) “pouco se avança concretamente na explicitação de metodologias de gestão da inovação que apoiem, de fato, as empresas na implementação de ações específicas relacionadas à gestão do processo de inovação”. Portanto, os resultados de ações de capacitação só serão efetivos quando as habilidades operacionais e comportamentais ocorram com a prática até que o aluno aprenda a utilizar o que aprendeu (NASCIMENTO, 2012).

Diante da ausência de resultados com métodos e práticas de capacitação em Inovação, esta pesquisa busca responder a seguinte questão: **Qual um conjunto de elementos adequados para sensibilizar empresários para o tema Inovação?**

A partir da compreensão de inovação e seus modelos, cabe ressaltar que a capacidade inovadora de uma empresa está inserida em sua força de trabalho. Empregados capacitados são considerados recurso-chave de uma empresa inovadora (SIMÕES, 2011) Sem trabalhadores capacitados, a empresa não conseguirá dominar novas tecnologias e, muito menos, inovar. A capacidade de inovação consiste em um conjunto de fatores que a empresa deve ter para combiná-los de maneira eficiente (RUSSO; DA SILVA; NUNES, 2012). Por isso, a partir deste ponto, esta pesquisa caminha para demonstração de métodos e metodologias e o como as pessoas aprendem.

1.2 OBJETIVOS

Para focar nas questões que envolvem o tema inovação nesta dissertação, foi necessário definir os objetivos para direcionar a trilha da pesquisa.

1.3.1 Objetivo Geral

Propor um método com elementos para sensibilização de empresários no tema inovação.

1.3.2 Objetivos Específicos

- i) Identificar os métodos e as técnicas diferenciadas para sensibilização de empresários.
- ii) Examinar formas inovadoras e conteúdos de cursos de capacitação em inovação.
- iii) Identificar os aspectos relevantes, que devem compor um encontro presencial com empresários no tema inovação.

1.3 JUSTIFICATIVA

Nos aspectos teóricos contribui para a literatura no tema inovação, apresentar o método para sensibilização de pessoas para inovação, adequado para o desenvolvimento de mais inovações nas organizações. No escopo prático, a pesquisa poderá contribuir com os profissionais da área que buscam promover o tema inovação, por meio de metodologias para rápida aplicação.

A motivação para a escolha do tema veio da vivência em uma instituição privada, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI. Observando o cotidiano profissional, houve a necessidade e a importância de revisitar os autores conceituados no tema, como por exemplo: Figueiredo (2005), Christensen e Eyring (2011), o Manual de Oslo da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE (1997), assim como buscar métodos praticados para estabelecer um programa com metodologias voltadas à inovação. Percebeu-se antes do início da pesquisa, que existia a dificuldade de adesão das empresas por parte de seus gestores, em ações de capacitação para a Inovação. Como apoio à essa justificativa, seguem alguns estudos encontrados.

- O trabalho de Hermens e Clarke (2009), tem por objetivo explorar o papel de simulações de negócios como ferramentas inovadoras de ensino e aprendizagem. A simulação de negócios em computadores busca melhorar aspecto prático da compreensão dos problemas reais de negócios. Se a integração das tecnologias de simulação de negócios permitirá inovações significativas no ensino e aprendizagem e vai melhorar significativamente a qualidade e eficiência da gestão tradicional de ensino e de aprendizagem.

- O modelo desenvolvido pelo Sebrae - Serviço De Apoio às Micro e Pequenas Empresas (2009), traz o processo de gestão da inovação com o “funil da inovação”, inspirado no processo para tomada de decisão. A plataforma *on-line* do Sebrae também faz uso de metodologias diferenciadas, com uso de jogos virtuais e simuladores para aprendizado.

- Ainda, as constatações de Pacheco, Gomes e Silveira (2013) trouxeram como pontos introdutórios que, dentro do tema gestão da inovação se encontra uma infinidade de artigos e teses, mas não foram encontradas muitas referências de metodologias para aplicar a inovação na prática. É possível considerar a constatação de que faltam metodologias de gestão da inovação adequadas e acessíveis para a realidade das empresas, ou empresas que sejam conscientes de que a inovação é o elemento chave para adquirirem vantagem competitiva. (CARVALHO; REIS; CAVALCANTE, 2011). Portanto, além de justificar, esses elementos

encontrados motivam a realização desta pesquisa, uma vez que se tem a oportunidade de avançar sobre o tema.

Para direcionar a pesquisa no caminho que se pretendia, inicialmente foi realizada a pesquisa em artigos publicados, artigos aprovados em congresso, dissertações e teses. Houve uma constatação de ausência da produção de literatura relacionada ao tema de “capacitação e metodologias de gestão da inovação”. A seleção e busca destas palavras-chaves ocorreram em bases de dados nacionais e internacionais.

A pesquisa delimitou-se pelas seguintes palavras-chave, “Método para inovação”, “Metodologia para inovação” e “Ferramentas para inovação”, com os termos combinados com “gestão da inovação”, “capacitação” e “educação de adultos” com “empresas” ou “firmas” e “empresários”.

O recorte temporal da busca foi de cinco anos (2009 – 2014) em razão de o conteúdo de inovação ser dinâmico e com rápidas mudanças, quando o assunto é a busca de novos métodos e metodologias de encontros com empresários. Esse recorte também considerou a movimentação das organizações para o avanço e procura pelo tema inovação, que passou a ser pauta na agenda dos gestores.

Por essa razão, a pesquisa bibliométrica trouxe para o trabalho de pesquisa uma aplicação de métodos estatísticos para analisar a informação científica e assim contribuir com cinquenta por cento do portfólio bibliográfico. Nos outros cinquenta por cento, em conjunto com o orientador, foram selecionados artigos e livros considerados clássicos sobre o tema. A pesquisa bibliométrica está detalhada no Capítulo Três: Métodos e Procedimentos da Pesquisa.

Esta pesquisa está articulada com o Programa de Pós-Graduação em Tecnologia - PPGTE, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná UTFPR, Campus de Curitiba, voltada para a temática inovação. O estudo visa contribuir com a linha de pesquisa Tecnologia e Desenvolvimento.

1.5 DELIMITAÇÃO E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

Quanto ao assunto, esta é uma a pesquisa considerada Qualitativa, pois busca trazer o conteúdo de referência para propor o método, o conteúdo programático ideal, a carga horária adequada para se apresentar o tema inovação, de forma que seja prático e interativo para empresários (MARCONI; LAKATOS, 2010).

Com o propósito de pesquisa descritiva, busca descrever e compreender a percepção de empresários que atuam frente a negócios e que, independente do porte ou área de atuação ainda não utilizam a inovação como estratégia competitiva. Dessa forma, a pesquisa busca apresentar um método que colabore para promover a sensibilização, com vivências e práticas com Grupo Focal e as ferramentas que são comumente utilizadas para tratar o tema, como o trabalho com gamificação, jogos sérios, Business Model Canvas e Personas. (MARCONI; LAKATOS, 2010).

1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

No capítulo 1 apresenta-se a contextualização do tema, identifica-se o problema e a pergunta de pesquisa, bem como os objetivos a serem alcançados, no sentido de solucioná-lo. Em seguida descreve-se brevemente a metodologia de pesquisa utilizada e as justificativas.

O referencial teórico está apresentado no capítulo 2, o qual aborda o contexto da inovação e seus modelos. Considera os métodos tradicionais e métodos inovadores de ensino, e apresenta algumas instituições que trabalham com metodologias e técnicas diferenciadas de capacitação. Por fim, traz os aspectos relevantes para sensibilizar para inovação.

O capítulo 3 apresenta os métodos e procedimentos da pesquisa, caracterizada como qualitativa e de grupo focal. Ainda no mesmo capítulo estão os procedimentos metodológicos na prática do grupo focal. Se define como ocorreu a coleta e a análise de dados.

O capítulo 4 trata da apresentação e análise dos resultados e no capítulo 5 estão as considerações finais que abordou o momento em que os objetivos geral e específicos foram atendidos e as sugestões para trabalhos futuros.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo trata o tema inovação e seus diferentes tipos. Também traz as metodologias disponíveis para a capacitação no tema inovação. Como ocorreram alguns programas de capacitação existentes no Brasil e suas abordagens em relação ao tema. Ao final deste referencial, discorre-se sobre a importância da cultura da inovação e sobre o aprendizado de adultos, por se concentrar na população e amostra desta pesquisa.

2.1 INOVAÇÃO

A inovação é uma das palavras-chave da atualidade em muitos setores e muitos tentam encontrar na inovação as novas soluções para os problemas diários (CASSAPO, 2015). Nos últimos anos tem-se visto um aumento considerável na discussão pública relacionada com a criatividade na resolução de problemas para as indústrias criativas e ambientes inovadores (LUGMAYR *et al* 2014). Por essa razão é importante observar algumas abordagens sobre o entendimento do que é inovação.

Para Freeman e Soete (1982, p 265) a “inovação é o processo de tornar as oportunidades em novas ideias e colocar estas em prática de uso”.

“Inovação não é ciência e tecnologia, mas sim sociedade e economia, e portanto, as empresas possuem um papel importantíssimo na sua evolução competitiva e no êxito econômico do seu país” (RUSSO; DA SILVA; NUNES, 2012 p. 48).

Schumpeter (1982) enfatizou, sobre a importância de inovar para o desenvolvimento de um país. E também trouxe o conceito de que a inovação não se restringe a produtos e processos, mas envolve novas formas de gestão, novos mercados e novos insumos de produção. Em Figueiredo (2005, p. 54), encontra-se a descrição de cinco tipos de inovação schumpeteriana, conforme segue:

- a) introdução de novos produtos no mercado ou de produtos já existentes, mas melhorados;
- b) novos métodos de produção;
- c) abertura de novos mercados;
- d) utilização de novas fontes de matérias-primas;
- e) surgimento de novas formas de organização de uma indústria.

A inovação organizacional é a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa (CARVALHO; REIS; CAVALCANTE, 2011). Além dos tipos descritos, pode-se caracterizar a inovação quanto ao grau de novidade. Assim surgiram os conceitos de inovação incremental e a inovação radical (RUSSO; DA SILVA; NUNES, 2012, p. 48.). No Manual de Oslo - OCDE (1997, p. 55), encontra-se que a inovação é:

[...] a implementação, com sucesso, de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um novo processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.

O importante a destacar, é que a inovação abre e consolida mercados, ajuda a superar os concorrentes, reduz custos, aumenta a produtividade, cria novas competências na empresa e dá sustentabilidade. Não se trata apenas de promover o progresso tecnológico, embora isso seja fator intrínseco à inovação. Inovar, em suma, é questão de sobrevivência para as empresas (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA, 2014).

Sabendo-se que a receita de vendas menos os custos é igual a lucro, o conceito de Carvalho, Reis e Cavalcante (2011) é de que com a inovação aumentam-se as receitas de vendas e diminuir custos e sugerem que inovar aumenta o lucro. E que a “Inovação é igual a Ideia somada de Implementação de Ações mais Resultado” (CARVALHO; REIS; CAVALCANTE, 2011, p. 25).

Para Webber e Silveira (2013), a principal resposta em manter-se competitivo e inovar é lançar mão de toda aprendizagem organizacional. Os autores (*ibidem*, 2013) afirmam que treinar indivíduos é uma prática antiga e que as inovações resultam da aplicação do desenvolvimento científico e tecnológico, nas organizações.

Ao se tratar das tipologias de inovação, o desafio é alinhar as diversas definições encontradas na literatura às necessidades fim da pesquisa (FLORIANI; BEUREN; HEIN, 2010), por essa razão o estudo dos Modelos de Inovação são necessários para melhor compreensão desta pesquisa, e estão expostos na sequência.

2.1.1 Modelos de Inovação

Empresas bem administradas e que fazem tudo certo, que ouvem os clientes e investem em novas tecnologias, podem fracassar e quebrar (CASSAPO, 2015). Porém empresas fracassam por não arriscar ou porque não mantêm vivo o grau de mudança tecnológica e muitas vezes deixam de descobrir novos mercados, continuando a atender

sempre os mesmos clientes e não se atentam para a ameaça dos novos concorrentes (CHRISTENSEN; EYRING, 2011).

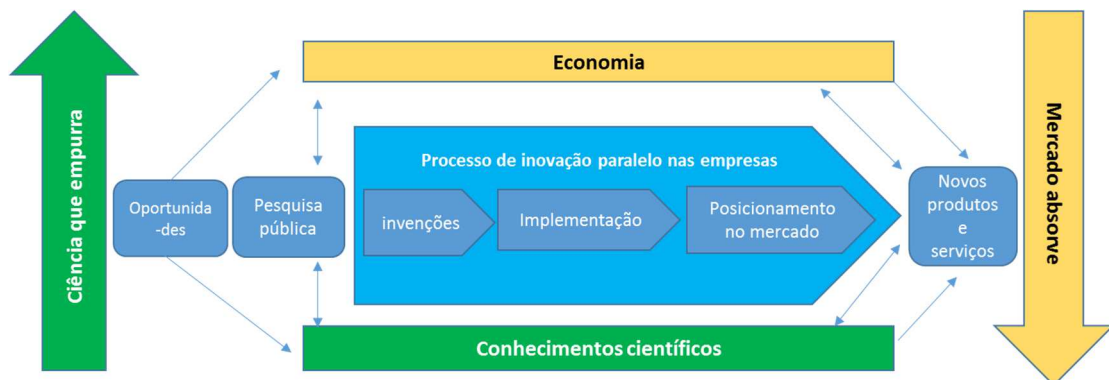
No mercado atual, com novos e grandes desafios de sobreviver com as margens de lucro em queda, posições das empresas ameaçadas, existe a necessidade de busca por desempenho cada vez mais alto. Inovações mais velozes e mudança ininterrupta para que se tenha sobrevivência (WEBBER; SILVEIRA, 2013).

Dessa forma, faz-se importante refletir e compreender sobre as oportunidades e as dificuldades de inovar:

[...] as oportunidades e ameaças tecnológicas são normalmente difíceis de serem identificadas, as estratégias de inovação são difíceis de definir e os resultados são difíceis prever. Portanto, não há ferramentas ou 'receitas' de gestão que garantam o sucesso. Seja qual for a situação, capacidade de aprender com a experiência e com análise é central. (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2006, p. 147).

Desse modo, surge a necessidade de estabelecer modelos e processos para que a inovação aconteça. Como prática, alguns modelos vêm sendo utilizados pelas empresas. Por exemplo, o trabalho de Kline e Rosenberg (1986), traz o modelo de inovação Linear, que segue um fluxo, tendo funcionado por muito tempo, iniciando em pesquisa básica, passa por pesquisa aplicada, desenvolvimento experimental, logo após produção e por fim, o produto segue para ser comercializado. O modelo Linear segue uma ordem sistemática e burocrática bem definida.

Figura 1 – Modelo de Inovação Paralelo



Fonte: Adaptado de Kline e Rosenberg (1986, p. 278).

O modelo de inovação denominado como Paralelo apresentado na Figura 1, segue como o próprio nome diz, com as atividades paralelas para a inovação e no que consistem tais atividades paralelas, de um lado a empresa continua no seu processo produtivo organizado da forma que já vinha trabalhando, em outro departamento existe a pesquisa concentrada no futuro, levantando as demandas e oportunidades de mercado, fazem pesquisa pública e então elaboram um processo para implementar e se posicionar no mercado com o lançamento de um

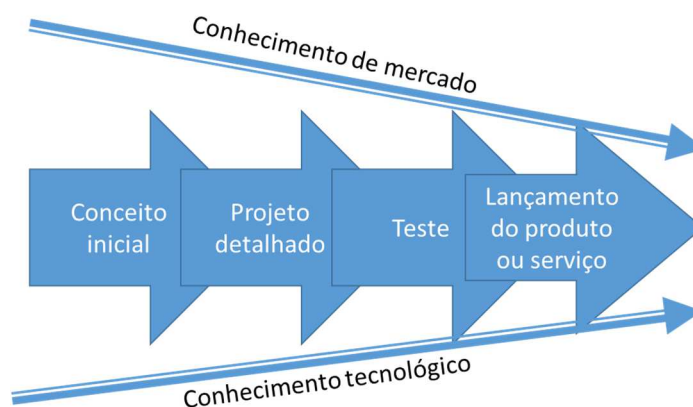
novo produto ou serviço. Este modelo pode ser gerado considerando as demandas da própria sociedade e economia (KLINE; ROSENBERG, 1986).

Um outro modelo semelhante ao processo de inovação Paralelo de Kline e Rosenberg, é o modelo do processo de inovação proposto por Tidd, Bessant e Pavitt (2006, p. 109) o qual consiste, basicamente, em quatro etapas ou fases, a saber: i) busca das oportunidades ii) seleção de ideias economicamente viáveis, iii) implementação da inovação (subdivida, por sua vez, em aquisição do conhecimento, execução do projeto, lançamento da inovação) e iv) aprendizado do processo.

Para o Grupo Boticário que trabalha com Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, de forma interna e externa com adesão de parcerias, a inovação é uma das estratégias principais para a companhia (ARRUDA *et al*, 2010). E a empresa considera que “o Brasil é um mercado dinâmico, maduro e a necessidade de lançamentos é a regra de mercado” (ARRUDA *et al*, 2010, p.1). Assim, por este exemplo, percebe-se que a empresa mantém seu ritmo de produção de um lado e em inovação e P&D de outro (ARRUDA *et al*, 2010).

A seguir, a Figura 2 apresenta o modelo de inovação de Tidd, Pavitt e Bessant (2005), cujo modelo é considerado um dos mais difundidos, por embasar processos sistematizados de inovação nas empresas. Neste modelo, em formato de funil, a inovação perpassa por processos na empresa, os quais permitem que seja selecionada de acordo com o mercado. Em todas as fases desse processo, o aprendizado no início e ao final é considerado importante para parte da inovação.

Figura 2 – Modelo de inovação Tidd, Pavitt e Bessant.

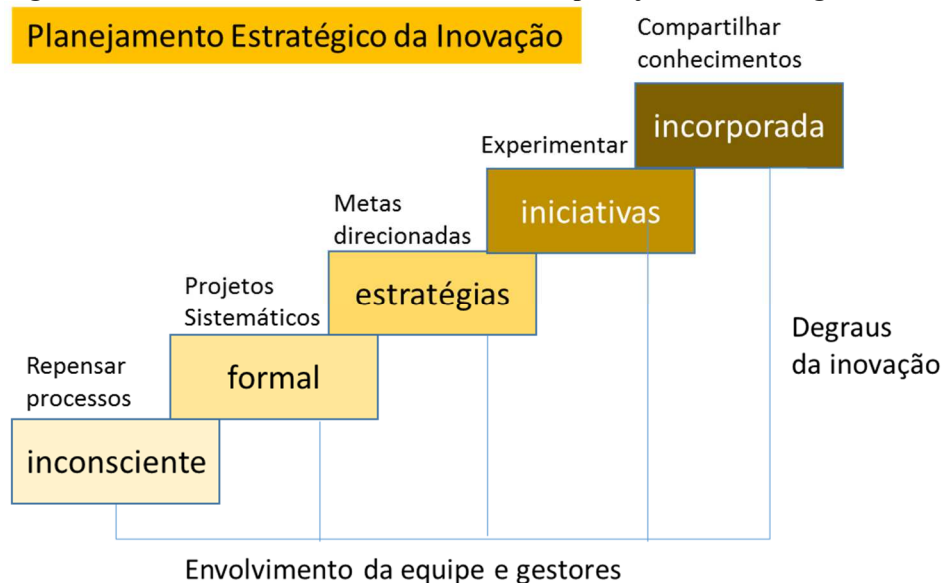


Fonte: Adaptado de Tidd, Pavitt e Bessant (2005, p. 386).

Considerando o modelo de inovação de Tidd, Pavitt e Bessant (2005), existem alguns conceitos de empresas em relação à inovação e que as diferem de invenção, por exemplo da empresa 3M: “A invenção é transformar dinheiro em conhecimento, inovação é transformar conhecimento em dinheiro”. Três M (2015). O que faz entender que a fase Conceito Inicial, conforme representa a Figura 2, está vinculada ao próximo período que ocorre entre uma prática importante desde o Projeto Detalhado, realização de Testes até o Lançamento de fato para que se chegue a conquista de novos mercados, com as devidas arrecadações financeiras.

Na Figura 3 está representado como a inovação deve estar alinhada aos gestores na organização, que exige um alto nível de envolvimento da equipe e dos gestores. O modelo de Planejamento Estratégico da Inovação por Tidd e Bessant (2008), apresenta a relação dos níveis de inovação em um Planejamento Estratégico, o que consiste em: i) repensar processos de forma inconsciente; ii) projetos sistemáticos - formal; iii) metas direcionadas em sua estratégia; iv) experimentar em iniciativas; v) compartilhar conhecimentos de forma incorporada.

Figura 3 – Relação dos níveis de inovação em um planejamento estratégico.



Fonte: Adaptado de Tidd e Bessant (2008, p. 136).

O Processo de Gestão da inovação é um processo que gera um fluxo contínuo de oportunidade de inovação e assemelha-se a um funil, no qual ideias são capturadas, avaliadas, escolhidas e implementadas, conforme apontado por Tidd, Bessant e Pavitt (2008). O objetivo é fazer com que a empresa busque desenvolver sistematicamente novas oportunidades de negócios, alavancando competências existentes, não se limitando a regras preestabelecidas,

atentando-se às novidades (RUSSO; DA SILVA; NUNES, 2012). Assim segue para o último modelo a ser apresentado que é o modelo de inovação aberta.

O modelo de inovação aberta, do inglês, *open innovation*, incorpora os processos anteriores, porém traz combinações de ideias tanto de dentro da empresa como também de fora, seja de parceiros ou da sociedade. Este modelo é bem mais abrangente e combina ideias criativas, consistentes e de valor. Existem empresas que lançam desde produtos, até novos negócios, como empresas nascentes ou *spin-offs*.

Para Tidd e Bessant, (2008) a implementação da inovação Aberta faz com que a empresa necessariamente busque parcerias externas, além de que a pesquisa não é a essencial condição para se obter o lucro; é também uma das formas mais rápidas de se adentrar ao mercado. A geração de ideias faz parte desse processo, mas o custo para avaliar a viabilidade dessas ideias é alto. Por fim, a inovação aberta exige que a empresa tenha amadurecido em seu modelo de gestão para melhor se articular com os atores em parceria (TIDD; BESSANT, 2008). E considerando empresas que trabalham com inovação aberta, existem as que praticam diferentes modelos com redes de cooperação e seus consumidores, como o caso da Fiat, com o carro conceito (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA 2014; 2015).

[...]. E foi a inovação ainda mais radical da Fiat no desenvolvimento de um carro-conceito, numa abordagem de *Design Thinking*, com grande participação dos consumidores, que derivou no compartilhamento de conteúdo e em regras especiais para copyright e propriedade intelectual. (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA, 2014, p.21)

Diante desses modelos apresentados percebe-se que inovar envolve riscos que precisam ser gerenciados pelas empresas. Para enfrentar esses riscos, torna-se necessário organizar da melhor maneira possível as competências internas e estruturar um eficiente modelo de gestão da inovação que sirva para determinada empresa (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA, 2014). De acordo com Carvalho, Reis e Cavalcante, (2011), a empresa precisa passar por um caminho para se tornar de fato inovadora, e esse caminho consiste em se conscientizar pela importância de utilizar a inovação como estratégia, planejar e cumprir esse planejamento.

Dessa forma, para iniciar a inovar, a empresa precisa se organizar e estudar um método para disseminar a inovação dentro da empresa, para isso, o primeiro passo encontrado nesse estudo, foram os métodos e técnicas diferenciadas para sensibilizar pessoas, conforme detalha o próximo tópico.

2.1.2 Métodos e técnicas diferenciadas de sensibilização

Para Hermens e Clarke (2009) a globalização transformou a prática empresarial contemporânea. E a educação enquanto negócio e estratégia de ensino precisa chegar a um acordo com um ambiente em desenvolvimento, que tem impacto sobre a negócios e cultura das pessoas. Isso exige uma mudança nas habilidades gerenciais para liderar empresas. Essas mudanças têm desafiado educadores para reavaliar metas e resultados de cursos de aprendizagem e pós-graduação (HERMENS; CLARKE 2009).

Por essa razão, é válido destacar que método consiste de um conjunto de “atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permitem alcançar o objetivo - conhecimentos nas decisões” (MORESI, 2003, p. 13).

Para que o ensino e aprendizagem possam transcender assuntos e abordagens disciplinares, cabe desenvolver uma análise integrada de negócio com problemas complexos, com a utilização e o suporte tecnológico para alcançar uma perspectiva que melhore a compreensão dessas competências e a melhor forma de facilitá-los na aprendizagem e ensino (HERMENS; CLARKE, 2009). Isso requer conseguir mais consistência e integração no uso de estudos de caso, projetos de negócios, simulações e outras aplicações tecnológicas em cada campo disciplinar, para construir as experiências e capacidades de estudantes para alcançar atributos de uma pós-graduação mais robusta (HERMENS; CLARKE, 2009).

Nesse contexto, Azevedo *et al.* (2013) afirmam que a aplicação de metodologias de gestão da inovação é um fator importante para as organizações que vivenciam momentos de mudanças tecnológicas, internacionalizações dos mercados e a intensa competitividade. O objetivo de fazer usufruto de tais metodologias, é sustentar as necessidades dos clientes a partir de artifícios que se apresentem como um diferencial para o mercado, pois cabe lembrar que:

A inovação é movida pela habilidade de estabelecer relações, detectar oportunidades e tirar proveito delas [...] Ainda assim, a inovação não consiste apenas na abertura de novos mercados – pode também significar novas formas de servir a mercados já estabelecidos. (TIDD; BESSANT, 2015, p. 04).

Dessa forma, considera-se que inovar envolve riscos, e para desenvolver e aplicar os métodos específicos que propiciem segurança para as organizações que anseiem por inovar, são necessários um conjunto de conhecimentos e competências dos gestores, os quais devem ser colocados em prática todos os dias (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2005).

Por essa razão, a pesquisa sobre implantar a “inovação com prática” considerando as metodologias que surgiram decorrente dos ambientes cada vez mais competitivos, tomam como base: i) Aplicação do *Design Thinking*, ii) Construção do Modelo Canvas, iii) Ensino Híbrido, a mescla do aprendizado presencial com o aprendizado à distância; iv) Gamificação, Simuladores, Jogos e Jogos Sérios na aprendizagem; v) Aprendizagem Baseada em Problemas. Conforme exposição a seguir.

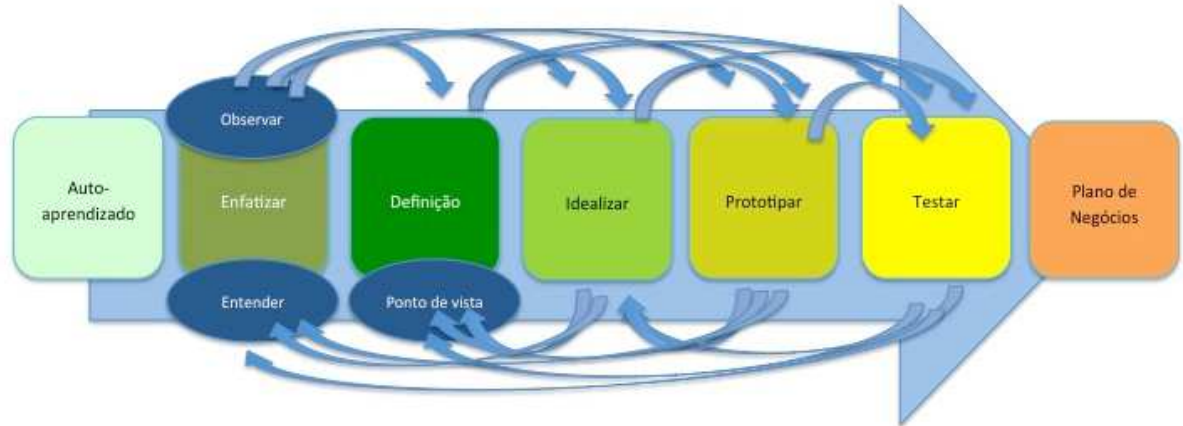
2.1.2.1 Aplicação do *Design Thinking*

O *Design Thinking* – DT foi introduzido em 2003 por David Kelley, consultor da *design* IDEO (BONINI; SBRAGIA, 2011). Tal processo ocorreu “à medida que o *design* se tornou parte da estratégia de negócio, passou a ganhar robustez como um processo de transformação, focado nos processos organizacionais e estratégias de pensamento criativo” (BONINI; SBRAGIA, 2011, p. 08). Atualmente a metodologia é empregada para resolver problemas, inspirar a criatividade, desenvolver o espírito inovador com foco no cliente final e ainda descobrir oportunidade de negócio a partir de um problema constatado (BONINI; SBRAGIA, 2011).

Lugmayr *et al.* (2014) expõem que o *Design Thinking* é frequentemente descrito como um modelo de processo idealizado, usualmente interativo ou de natureza não-linear nas publicações modernas. Para Martin (2009), o *Design Thinking* consiste em dar forma a um contexto em vez de tomá-lo como ele é, ou seja, o conceito lida principalmente com o que ainda não existe. Ainda aprofundando esta análise Bonini e Sbragia (2011 p. 08) expõe que o DT é a inovação centrada no usuário, que exige colaboração, interação e abordagens práticas para encontrar as melhores ideias e soluções finais.

O modelo de processo idealizado e delineado pela Universidade de Stanford e a HPI Escola de *Design Thinking*, comumente referido como o Processo de Pensamento de *Design*, é um processo interativo, com seis fases interdependentes apresentadas por Lugmayr *et al* (2014) conforme Figura 4. O modelo não visa ser um modelo linear, mas caracteriza como um modelo que conta com a participação e a ideia de pessoas em sua execução.

Figura 4 – Fases do *Design Thinking*



Fonte: Adaptado e traduzido de Lugmayr *et al* (2014 p. 122).

Lugmayr *et al.* (2014) resumem a finalidade de cada uma das fases, conforme apresentado a seguir:

- A fase **autoaprendizado** refere-se a um esforço de equipe para se reunir e trabalhar informações sobre um problema, a fim de buscar certo domínio sobre o problema, para tornar-se informado sobre a natureza do problema em questão.
- Na fase **observar** os membros da equipe de potenciais usuários e outras partes interessadas envolvidas no espaço do problema são convidados a interagir a partir de suas percepções da realidade; examinam-se os problemas, hábitos, atitudes e necessidades desses usuários. Isso permite que os membros da equipe possam construir observações concretas e desenvolver a compreensão compartilhada do sujeito na prática.
- Fase **definição**: Com base nesse entendimento, a equipe elabora um parecer, o qual contempla o ponto de vista a respeito do que fora observado, ou seja, é definido o problema ou o aspecto que se deseja concentrar/resolver. Com base nesse enfoque, segue-se para a próxima fase:
 - A fase **idealizar** começa a produzir alternativas, ideias e propostas são formadas em torno do ponto de vista acordado, utilizando várias técnicas de criatividade.
 - A Fase **protótipo** é onde algumas das ideias e propostas podem então ser levadas para a fase de protótipo, no qual maquetes da ideia são produzidas. Assim, experimenta-se na prática o ponto de vista acordado.
 - Na fase de **teste**, faz-se uma avaliação dos possíveis erros que possam ocorrer na execução final da solução proposta para o problema. Por fim, as interações de processo

sobre os ciclos de *feedback*, para refinar as soluções mais perto de resultados preconizado são indicadas.

Na visão de Brown (2008), o entendimento de *Design Thinking* está alterando os avanços tecnológicos e têm elevado a humanidade a um novo padrão de vida com produtos que facilitam mais o dia a dia das pessoas e que poucos imaginaram ser possível. Mas a inovação tecnológica não é suficiente. A sociedade precisa de uma nova abordagem de inovação que alinhe as necessidades dos seres humanos e o mundo natural. O *Design Thinking* se baseia nas formas do pensamento visual de conceituar o trabalho e fornecer essa abordagem significa que não se limita apenas a projetos. (BROWN, 2008). Aqueles que usam o *Design Thinking* exercitam suas capacidades criativas, (BROWN, 2008).

Na sequência apresenta-se o perfil do pensador, ou “*designer*”, por Brown (2008), que perpassa por 1. Inspiração, 2. Ideação e 3. Implementação conforme Figura 5:

1) Empatia. Podem imaginar o mundo a partir de múltiplas perspectivas para incentivar colegas, clientes, usuários finais e clientes (atual e futura). Ao tomar um primeiro lugar a abordagem dos pensadores de *design* pode imaginar soluções que vão satisfazer as necessidades explícitas ou latentes. Observam o mundo nos mínimos detalhes, e percebem coisas que outros não, além de usar seus conhecimentos para inspirar a inovação.

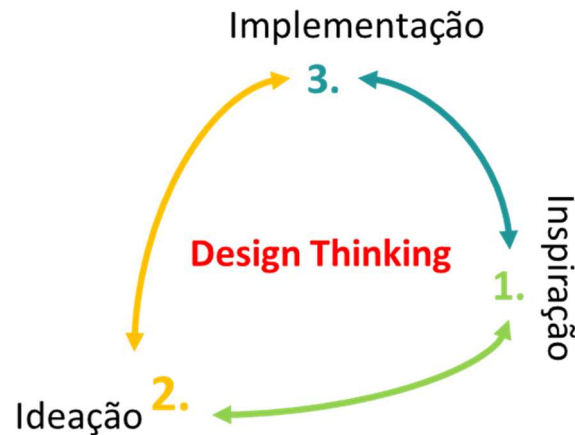
2) Pensamento integrativo: Eles não só contam com processos analíticos, mas também apresentam a capacidade de ver todas as saliências e as vezes contraditórios de um problema, para criar as soluções que vão além do esperado.

3) Otimismo: Eles assumem que não importa o desafio das limitações de um determinado ponto, pelo menos uma solução potencial é melhor do que as alternativas existentes.

4) Experimentalismo: Inovações significativas não vêm de ajustes incrementais. *Designers* fazem perguntas e exploram as restrições de forma criativa que procedem em novas direções.

5) Colaboração: A crescente complexidade de produtos, serviços e experiências substituiu o mito do gênio criativo solitário com a realidade do interdisciplinar entusiasmado colaborador. Os melhores pensadores de *design* não simplesmente trabalham ao lado de outras áreas, muitos deles têm experiência significativa em mais de uma formação acadêmica. Na IDEO empresa de Tim Brown, se emprega pessoas desde engenheiros, como profissionais de *marketing*, antropólogos e *designers* industriais, arquitetos e psicólogos.

Figura 5 – Modelo de Ilustração do *Design Thinking*



Fonte: Adaptado e traduzido de Brown (2008).

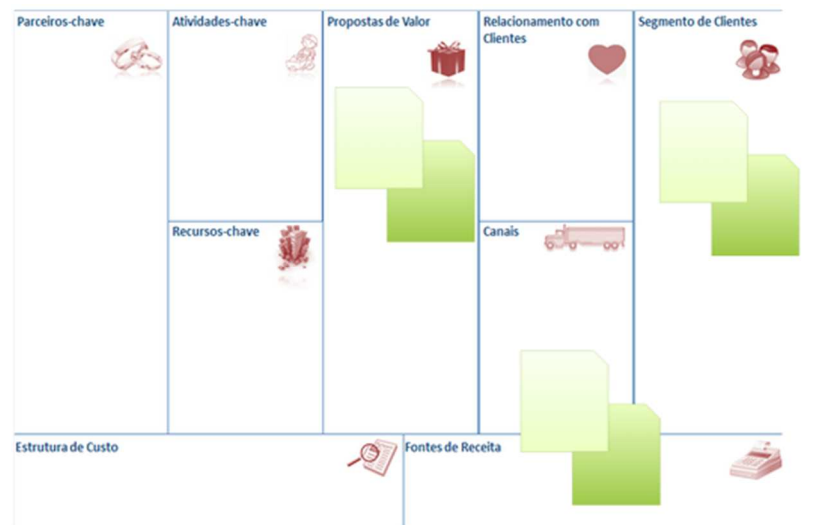
Os *designers*, focam além do desenvolvimento de um produto. Eles consideram o *design* isolado. Recentemente, iniciaram projetos aplicando os princípios não apenas para produtos físicos, mas também para as experiências do consumidor, para a produção, para os processos de interação, para as melhorias que tornam os produtos existentes mais atraente ou funcional. Eles usam o pensamento de *design* em todas as disciplinas e mercados. Para Brown (2009), o processo do *Design Thinking* na prática sempre vai passar por três fases principais: a imersão – com a ideação, a cocriação – ideação junto com prototipação e a implementação (BROWN, 2009).

2.1.2.2 Construção Do Modelo Canvas

Idealizado por Osterwalder e Pigneur (2010) e com a contribuição de mais de 200 consultores de todo o mundo, o Canvas – Business Model Generation é uma tela para esboçar e criar novos modelos de negócios.

Osterwalder (2010) trouxe em sua tese de doutorado a abordagem de como o cérebro humano compreende e grava ações pelo lado emocional – direito e pelo lado racional – esquerdo. Dessa forma a tela do Canvas com nove blocos, possui em seu lado emocional, palavras-chave que direcionam o pensamento do empresário para focar em seu cliente, e no lado esquerdo existem os blocos racionais do negócio, para que isso funcione, ou seja, toda a parte que a empresa precisa se dedicar para que o lado direito funcione e seja entregue. Na Figura 6 está o modelo visual da ferramenta, composto pelos nove blocos: Segmento de clientes, proposta de valor, canais de comunicação, relacionamento com o cliente, receita, recursos chave, atividades chave, parceiros chave e estrutura de custos, para melhor visualização:

Figura 6 – Modelo The Business Model Canvas.



Fonte: Traduzido e adaptado de Osterwalder e Pigneur (2010)

Segundo Osterwalder e Pigneur (2010, p.14), “Um modelo de negócios descreve a lógica de como uma organização cria, entrega e captura valor”, e descreve cinco padrões diferentes desse modelo de negócios, que estão apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Os Cinco Padrões diferentes de Modelo de Negócios

Padrão	Descrição do Padrão	Exemplo de Empresas que atuam com determinado Padrão
1) EMPRESAS DESAGREGADAS (<i>unbundling</i>):	São empresas de grande porte, que possuem em seu modelo três tipos de proposta de valor.	É o caso da TIM que precisa atender a demanda de voz, dados e conteúdo de seus clientes.
2) CAUDA LONGA (<i>long tail</i>):	É o modelo de negócio para nichos específicos de clientes, empresas que vendem pouco, mas vendem.	É o caso da plataforma Lulu.com onde o usuário cria e publica e vende <i>on-line</i> seu próprio livro.
3) MULTI-FACES (<i>multi-sided platforms</i>):	É o caso de dois segmentos de clientes distintos com proposta de valor também diferentes.	O Google, que tem usuários que navegam no site de busca, e grandes empresas que compram espaço para seus anúncios.
4) GRATUITO (<i>free</i>):	O modelo gratuito é um formato que sempre vai atrair novos cliente.	O Dropbox, o Skype, onde o usuário tem um determinado benefício grátis por determinado tempo, ou uso, ou limite de dados, e se quiser mais, paga pelo uso.
5) ABERTO (<i>open</i>):	Este modelo tem sido muito encontrado ultimamente, é onde se tem o segmento de cliente de um lado ou empresa e a proposta de outro.	Um exemplo é o INNOCENTIVE.com, que é uma rede de cientistas para encontrar soluções para seus problemas.

Fonte: Elaborado com base em Osterwalder e Pigneur (2010).

Pesquisas de Osterwalder e Pigneur (2015) com uma amostra de mil e quinhentas pessoas ao redor do mundo com a utilização do Canvas enquanto ferramenta, afirmam que:

- 803 concordam que é uma ferramenta visual;

- 667 afirmam que é intuitiva;
- 719 concordam que é uma ferramenta com uma forma prática e simples para interface de usuário;
- 198 concordaram que é acessível;
- 750 respostas de que a ferramenta facilita as discussões em grupo.

Para os usuários da ferramenta Canvas é possível perceber que apreciam os seus aspectos visuais, práticos e intuitivos. Ele permite a construção do modelo de negócio, levando às melhores discussões em grupo (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2015).

A partir dessa proposta de Osterwalder e Pigneur (2010), o *Design Thinking* passou a ser utilizado em diversas capacitações e se espalhou pela *Internet*. O Canvas trouxe agilidade para criar e também para avaliar propostas, com ele se incentiva a inovação, a prototipação e a validação de forma rápida.

A principal relação entre o Canvas e o *Design Thinking* está que ambos consideram a modelagem de negócios e a prototipação, fase de teste de um novo produto, antes de comercializá-lo de fato. Por essa razão, ambas as ferramentas são atualmente muito utilizadas nas capacitações referentes ao tema inovação. O *Design* “constitui uma das ferramentas mais poderosas para a geração de benefício para a indústria, tendo assim papel fundamental na inovação como forma de desenvolvimento de novas soluções e diferencial competitivo para as empresas” (DZIOBCZENSKI *et al* 2011, p. 56).

No entanto, a questão de como o projeto se encaixa na esfera científica em termos de declarações de problemas e epistemologia, também tem sido a preocupação central no desenvolvimento de processos de *design* (LUGMAYR *et al.*, 2014). No passado, tais considerações foram feitas ao discutir aprendizagem e abordagens na resolução de problema (LUGMAYR *et al.*, 2014).

2.1.2.3 Modalidade de Ensino Híbrido

Em sua forma mais simples, o ensino híbrido é a integração cuidadosa de sala de aula face a face com as experiências de sala de aula à distância como proposta de modelo de aprendizagem (GARRISON; KANAKU. 2004). Não há apelo intuitivo considerável para o conceito de integração das forças de sincronia (face a face) e assíncrona (*Internet* baseada em texto) nas atividades de aprendizagem (GARRISON; KANAKU. 2004). Ao mesmo tempo, há uma complexidade considerável em sua implementação, com o desafio de possibilidades de

design praticamente ilimitadas e aplicabilidade para muitos contextos (GARRISON; KANAKU, 2004).

O ensino híbrido, do inglês *blended learning*, está emergindo como uma inovação “sustentada em relação à sala de aula tradicional (CHRISTENSEN; HORN; STAKER, 2013). O formato híbrido é uma tentativa de oferecer “o melhor de dois mundos” — isto é, as vantagens da educação à distância combinadas com todos os benefícios da sala de aula tradicional” (CHRISTENSEN; HORN; STAKER, 2013, p. 03).

Cabe destacar que o ensino híbrido é diferente de outras formas de aprendizado pela *web*, uma vez que busca oferecer uma experiência diferente do que é proposto nas plataformas *on-line* ou de Educação à Distância – EAD, e até mesmo do que é proposta na sala de aula em cursos presenciais. No entanto, não é claro a respeito de quanto ou quão pouco essa aprendizagem é inerente ao ensino híbrido (GARRISON; KANAKU, 2004). É uma medida indireta que pode ser enganosa nesta metodologia de ensino (GARRISON; KANAKU, 2004).

O verdadeiro ensino híbrido é a integração efetiva dos dois componentes principais, face a face somado à tecnologia da *Internet* (CHRISTENSEN; HORN; STAKER, 2013; GARRISON; KANAKU, 2004). O argumento central da metodologia de ensino híbrido consiste em ter um entendimento sólido das propriedades da *Internet*, o conhecimento de como interagir efetivamente frente a tecnologia, bem como complementada via características face a face, as quais são consideradas que impulsionam o aprendizado e a qualidade da experiência educacional (GARRISON; KANAKU, 2004).

Além da distinção evidenciada Staker e Horn (2012) categorizaram os modelos de ensino híbrido mais comum nas escolas norte americanas, que consistem em: i) modelo de Rotação; ii) modelo de rotação por estações; iii) modelo de laboratório rotacional; iv) modelo de sala de aula invertida; v) modelo de rotação individual; vi) modelo flex; vii) modelo à la carte; viii) modelo virtual enriquecido. Esses modelos assim como a descrição de cada um deles, estão demonstrados no Quadro 2.

Quadro 2 – Modelos Híbrido de Ensino

MODELO HÍBRIDO DE ENSINO	DESCRIÇÃO
Modelo de Rotação	O modelo de Rotação é aquele no qual, dentro de um curso ou matéria (ex: matemática), os alunos revezam entre modalidades de ensino, em um roteiro fixo ou a critério do professor, sendo que pelo menos uma modalidade é a do ensino <i>on-line</i> . Outras modalidades podem incluir atividades como as lições em grupos pequenos ou turmas completas, trabalhos em grupo, tutoria individual e trabalhos escritos. O modelo de Rotação tem quatro submodelos: Rotação por Estações, Laboratório Rotacional, Sala de Aula Invertida, e Rotação Individual.
Modelo de Rotação por Estações	O modelo de Rotação por Estações — ou o que alguns chamam de Rotação de Turmas ou Rotação em Classe — é aquele no qual os alunos revezam dentro do ambiente de uma sala de aula.
Modelo de Laboratório Rotacional	O modelo de Laboratório Rotacional é aquele no qual a rotação ocorre entre a sala de aula e um laboratório de aprendizado para o ensino <i>on-line</i> .
Modelo de Sala de Aula Invertida	O modelo de Sala de Aula Invertida é aquele no qual a rotação ocorre entre a prática supervisionada presencial pelo professor (ou trabalhos) na escola e a residência ou outra localidade fora da escola para aplicação do conteúdo e lições <i>on-line</i> .
Modelo de Rotação Individual	O modelo de Rotação Individual difere dos outros modelos de Rotação porque, em essência, cada aluno tem um roteiro individualizado e, não necessariamente, participa de todas as estações ou modalidades disponíveis
Modelo Flex	O modelo Flex é aquele no qual o ensino <i>on-line</i> é a espinha dorsal do aprendizado do aluno, mesmo que ele o direcione para atividades <i>off-line</i> em alguns momentos. Os estudantes seguem um roteiro fluido e adaptado individualmente nas diferentes modalidades de ensino, e o professor responsável está na mesma localidade
Modelo A La Carte	O modelo A La Carte é aquele no qual os alunos participam de um ou mais cursos inteiramente <i>on-line</i> , com um professor responsável <i>on-line</i> e, ao mesmo tempo, continuam a ter experiências educacionais em escolas tradicionais. Os alunos podem participar dos cursos <i>on-line</i> tanto nas unidades físicas ou fora delas.
Modelo Virtual Enriquecido	O modelo Virtual Enriquecido é uma experiência de escola integral na qual, dentro de cada curso (ex: matemática), os alunos dividem seu tempo entre uma unidade escolar física e o aprendizado remoto com acesso a conteúdo e lições <i>on-line</i> .

Fonte: Adaptado de Staker e Horn (2012) e Christensen, Horn e Staker (2013)

Diante dessa perspectiva desenvolvida por Staker e Horn (2012), Christensen, Horn e Staker (2013, p. 42) declaram que “no longo prazo, os modelos de ensino híbrido estão no caminho para se tornarem bons o bastante para atrair estudantes tradicionais do sistema estabelecido para o plano disruptivo. Seu caminho, no entanto, não será sempre simples e

direto”. Em termos organizacionais percebe-se que a inovação está ampliando a gama de soluções possíveis que podem ser exercidas sobre o ensino e a aprendizagem. Quer seja o interesse organizacional em criar experiências de aprendizado mais eficaz, quer seja aumentar o acesso e a flexibilidade ou ainda reduzir o custo de capacitação, é provável que os sistemas de aprendizado vão proporcionar uma integração entre as ferramentas *on-line* e presenciais criando uma disrupção da sala de aula.

2.1.2.4 Gamificação, Simuladores, Jogos e Jogos Sérios na Aprendizagem.

O termo inglês gamificação apareceu no final do ano 2010, com origem na área do *marketing* digital, mas se espalhou rapidamente para novas áreas (SIMÕES *et al.*, 2013). Um exemplo conhecido são as campanhas de fidelização de clientes por meio de pontos (SIMÕES *et al.*, 2013).

Na educação, a gamificação está atrelada a um contexto de motivar os alunos (SIMÕES *et al.*, 2013). Um estudo apresenta a gamificação ativa em um curso de curta duração sobre vocabulário com 100 candidatos, e uma análise para compor o método de aprendizagem com jogos junto ao método de aprendizagem convencional (VAIBHAV; GUPTA, 2014). Depois da conclusão do curso, foi feito um levantamento a partir dos candidatos que tiveram acesso à ferramenta com jogos. A conclusão foi de que a gamificação torna o aprendizado uma experiência única e divertida, além de aumentar a participação dos usuários (VAIBHAV; GUPTA, 2014).

O uso da gamificação está relacionado a alguma forma de recompensa pelas atividades realizadas, são exemplos: pontos, tabelas de liderança (*leaderboards*), insígnias (*badges*), troféus e conquistas (*achievements*) (SIMÕES *et al.*, 2013).

Também existe o uso de simulações na educação, que está atrelada a experiência da teoria com a prática sem o uso da motivação para prêmios, troféus e conquistas como no uso da gamificação (MARCZEWSKI, 2013). As simulações podem ser poderosas, envolventes, como uma ferramenta dinâmica e eficaz voltada para o ensino e a aprendizagem (MARCZEWSKI, 2013). Em mundos imersivos de simulações, pode-se projetar e replicar os eventos de mercado e reais negócios econômicos. Nesses espaços os alunos têm experiência em tempo real com estratégias corporativas complexas, que permitem a prática desde alinhamento e comprometimento, iniciativas e modelos de negócios (HERMENS; CLARKE 2009).

As simulações podem ser um mecanismo de aprendizagem integrativa e eficaz para o participante que busca entender conceitos de gestão, de técnicas e de práticas. Instituições de formação têm adotado as simulações, a fim de aumentar a perspicácia nos negócios e construir competência (HERMENS, CLARKE 2009).

Para Marczewski (2013) um projeto de ensino inspirado em jogo ou gamificação deve conter uma lógica e elementos de um jogo. Para o ensino ser considerado como Jogo Sério deve contemplar ao jogador, ou participante os elementos de jogo para se jogar de fato e com a lógica de jogo. A tênue diferença de jogos e jogos sérios está em quando o participante aceita o desafio de jogar por diversão para competir, e o jogo sério se diferencia quando o jogo é colocado de forma a atingir objetivos propostos (MARCZEWSKI, 2013).

2.1.2.5 Uso da técnica Aprendizagem Baseada em Problemas

A Aprendizagem Baseada em Problemas, do inglês, *Problem-based learning*- PBL, é uma técnica de ensino e aprendizagem que foi implantada na década de 1960 (BARRET, 2004). Os Processos de educação que envolvem a PBL são aqueles em que os estudantes tornam-se protagonistas de seus objetivos educacionais, os meios que vão utilizar, o que vão aprender e com o que vão trabalhar (BARRET, 2004).

Para Utecht (2013), no uso de técnicas de PBL, existem três características que se destacam: 1) os discentes são mais engajados (*stakeholders*), ativos diante da situação-problema; 2) os currículos são organizados holisticamente em torno de um problema a ser estudado, permitindo aos discentes estabelecerem conexões relevantes com o que já sabiam antes desse aprendizado específico; e 3) PBL cria um ambiente de aprendizagem no qual docentes auxiliam e orientam as explorações dos discentes, atuando como líderes de aprendizagem mais experientes que são, facilitando níveis mais profundos de entendimento por parte dos discentes.

Isso posto, cabe identificar técnicas diferenciadas que aprofundem o conhecimento com os conteúdos sobre a inovação de forma prática.

2.1.3 Formas inovadoras e conteúdos de cursos de capacitação em inovação.

Para este contexto, buscaram-se algumas organizações que foram encontradas após a pesquisa, detalhadas no capítulo 3, que permitissem consonância com conteúdos e práticas para o uso durante o encontro presencial com os respondentes. Foi considerada uma metodologia diferenciada, aquela metodologia que trabalha o tema inovação, além de

envolver um processo criativo, e que traz como principal característica um teor técnico junto ao prático.

No Brasil existem variados cursos, *workshops*, treinamentos e capacitações voltados ao tema, porém os que foram possíveis neste estudo se aprofundar, foram os modelos: (i) NAGI (Núcleo de Apoio a Gestão da Inovação); (ii) Sebrae – Inovar para Competir e Canvas; (iii) Endeavor – Programa Bota pra Fazer; (iv) Senai – Centro Internacional de Inovação; (v) PMDome – o Domo do *Project Management Institute* – PMI, os quais estão explicitados a seguir.

2.1.3.1 Modelo do Núcleo de Apoio a Gestão da Inovação - NAGI

Financiado com chamada pública em 2011 pela FINEP – Financiadora de Estudos e Pesquisa, o Programa Núcleo de Apoio à Gestão da Inovação - NAGI promoveu um grande impacto em inovação para empresas de todos os portes e locais no Brasil (FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS, 2011).

Ao todo, o programa foi distribuído em 23 estados Brasileiros, com parceiros de Sistemas de inovação que capacitaram na metodologia de gestão da inovação e auxiliaram na elaboração de planos de inovação. Cada estado teve um parceiro distinto, por isso o formato de capacitar ficou a critério de cada um (FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS, 2011). O NAGI do estado da Bahia, por exemplo, criou um jogo, uma plataforma onde as empresas que se cadastravam jogavam *on-line* para aprender sobre o caminho da inovação, o jogo chama-se JOIN (NÚCLEO DE APOIO À GESTÃO DA INOVAÇÃO BAHIA, 2015). O núcleo do NAGI Paraná usou a metodologia de Gestão da Inovação desenvolvida por especialistas em parceria com diversas instituições, entre elas, SENAI C2i, UTFPR, UFPR, PUC e IBQP (NÚCLEO DE APOIO À GESTÃO DA INOVAÇÃO PARANÁ, 2015.)

O NAGI São Paulo, com a gestão da Universidade de São Paulo - USP, organizou-se com uma plataforma com 64 vídeos *on-line*, explicativos e fazem visitas nas empresas que continuam o processo de gestão da inovação. Os vídeos estão disponíveis na *Internet* gratuitamente e foram produzidos pelo Núcleo de Apoio à Gestão da Inovação (NAGI), que é vinculado à Escola Politécnica. Não é necessário ter cadastro ou *login*, apenas acessar a página do programa (NÚCLEO DE APOIO À GESTÃO DA INOVAÇÃO SÃO PAULO, 2015).

O Programa NAGI do Paraná apresenta um formato sistematizado de trabalho para as empresas inovarem (CARVALHO *et al.*, 2016). Percebe-se que o trabalho tem abordagem visual e dinâmica nas empresas. Utilizam ferramentas como o Canvas, Análise SWOT, Método Delphi, e Matriz BCG para colocar em prática a inovação na empresa (CARVALHO *et al.*, 2016). Cada etapa do programa vivida na empresa é sinalizada e compartilhada, e o próprio empresário participa ativamente frente à Gestão da inovação proposta pelo programa, considerando sua experiência vivida no momento em que a empresa se encontra. Também refletem sobre o aprendizado ao longo do processo e que deve ser vivenciado a cada etapa do para sucesso do programa implantado (CARVALHO *et al.*, 2016).

2.1.3.2 Modelo SEBRAE

O modelo desenvolvido pelo Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE (2009), traz o “funil da inovação” como proposta para o processo de gestão da inovação, para tomada de decisão (SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO À MICRO E PEQUENAS EMPRESAS, 2009). O conteúdo denominado: Inovar para Competir do Sebrae (2009, p. 65) traz que “o fluxo ao longo do funil equivale às etapas do processo de gestão da inovação, que se inicia com a etapa de levantamento; depois a etapa de seleção; etapa de definição de recursos, etapa de implementação e etapa de aprendizagem”. Nesse mesmo conteúdo, encontra-se menção de que a “etapa de aprendizagem” está devidamente relacionada com cada etapa, ou prática (SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO À MICRO E PEQUENAS EMPRESAS, 2009).

O livro traz ainda, algumas ferramentas gerenciais, exemplos de inovação em processos utilizados por empresas, como: planejamento estratégico, *benchmarking*, segmentação de consumidores, declarações de missão e visão, *customer relationship management* - CRM (traduzido para o português como Gestão de Relacionamento com o Cliente), competências centrais, pesquisas com clientes, remuneração por desempenho, terceirização, reengenharia do processo de negócios, planejamento de cenários e contingências, gestão pela qualidade total, ou *balanced scorecard* (SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO À MICRO E PEQUENAS EMPRESAS, 2009, p. 201).

Para provocar o estímulo à inovação, o Sebrae (2009, p. 118) traz em seu conteúdo de apresentação para empresários, abordagens de como se fazer a inovação em suas empresas e negócios, aplicando as práticas com seus colaboradores para que os gestores orientem e realizem atividades de estímulo à inovação, conforme o Quadro 3.

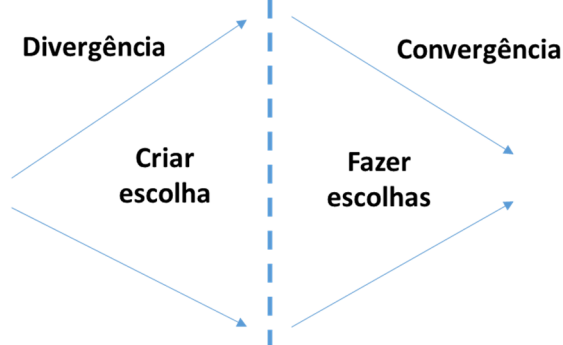
Quadro 3 – Atividades de Estímulo à Inovação

1. Buscar oportunidades para inovação: Identifique oportunidades ou projetos de inovação que possuem diversas respostas para um único problema ou que apresentam divergências de opiniões entre colaboradores.
2. Definir o objetivo a atingir.
3. Envolver seus colaboradores nas sugestões de inovação: Identifique colaboradores que tenham tolerância e que possam explicar as diferenças sem críticas, elegendo-o como facilitador.
4. Ouvir sem crítica e sem julgamento, as ideias que surgirem.
5. Estimular o máximo de participação: Estimule novas ideias em grupo de forma interativa, evitando julgamentos preliminares e críticas.
6. Organizar as ideias de maneira estruturada (ex.: <i>post-its</i> , papéis organizados na parede ou quadro).
7. Analisar com seus colaboradores as ideias mais viáveis.
8. Selecionar as ideias mais relevantes para os objetivos a serem atingidos.
9. Retornar aos colaboradores quanto às ideias que não foram aceitas. Explique o porquê do “descarte” de algumas ideias com base em critérios claros e já pré-estabelecidos antes do processo.

Fonte: Adaptado de Guia do Educador Sebrae – (2009, p. 120)

Esse fluxo apresentado no Quadro 3, sobre o Guia do Educador do Sebrae, corrobora com o pensamento do *Design* visto no item 2.1.2.1 deste mesmo capítulo, pois para Brown (2009), o envolvimento de várias pessoas que geram várias ideias para a empresa, devem passar por esse momento de divergência e sem julgamentos para posteriormente essas mesmas ideias de forma melhor estruturadas possam convergir em preciosos projetos, negócios, produtos. Conforme Figura 7.

Figura 7: Divergência e Convergência no processo de criação do *Design Thinking*



Fonte: Adaptado e traduzido de Brown (2009).

2.1.3.3 Modelo Endeavor

A Endeavor é uma organização que se articula com empresários específicos, que contribuem e disseminam o caminho que trilharam para serem bem sucedidos, denomina-os como Empreendedores de Alto Impacto (ENDEAVOR, 2011). Esses empresários são convidados para apoiar e atuar como mentores para novos empreendedores. Acreditam que desta forma é possível ter um número maior de empreendedores em potencial de crescimento

e que esses possam se desenvolver com o alto impacto no mercado local ou no mundo (ENDEAVOR, 2014).

O trabalho de mentoria se dá por meio de uma plataforma *on-line*, com vídeos gravados, depoimentos, livros eletrônicos e com cursos cem por cento *on-line*. O curso denominado “Bota pra Fazer”, da Endeavor, que como o próprio nome sugere, é para que o aluno literalmente se envolva com o conteúdo apresentado e coloque para fazer o que se pretende, sugere-se que tire as suas ideias imediatamente do papel, de forma sistematizada e empolgante. Possuem além do conteúdo citado, uma mentoria especializada e direcionada, com cursos presenciais para professores de empreendedorismo se tornarem multiplicadores da metodologia Bota pra Fazer (ENDEAVOR, 2011).

Além do Bota pra Fazer, há outros no formato *on-line* denominados: i) Ferramentas práticas para Inovar com o objetivo de estabelecer o como utilizar as ferramentas práticas de inovação para se diferenciar no mercado, com duração de duas horas de conteúdo: e ii) Como escalar e inovar em seu negócio com o objetivo de inovar e criar um negócio com alto potencial de crescimento, com cinco horas de conteúdo apenas *on-line*. Ambos os cursos oferecem certificado e tem custo para acesso ao conteúdo que permanecem disponíveis por três meses para o usuário consultar. (ENDEAVOR, 2014).

2.1.3.4 Modelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai Centro Internacional de Inovação – C2i Paraná

Com o intuito de fortalecer a inovação com as empresas no Paraná, o Centro Internacional de Inovação, promove cursos, palestras de sensibilização, *workshops* e trabalho com vários parceiros focado no problema da empresa com foco no aumento da competitividade industrial, a partir da gestão da inovação em suas diversas áreas, como: a prospectiva estratégica, a criatividade, o empreendedorismo, a inovação em negócios, a gestão do conhecimento e de capital, o design, a tecnologia e a sustentabilidade. (SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL, 2015).

Para isso, buscou-se alguns modelos deste trabalho que sirva de base para este estudo, que se apresentam na sequência.

a) *Workshop Creperia Design Thinking*

Durante o *workshop Creperia Design Thinking*, o conceito criativo de apresentar um novo formato de capacitação na prática ficou evidente. Durante o treinamento os participantes vivenciam situações práticas do *Design Thinking*, utilizando criatividade e a culinária como

tema principal, para buscar e identificar novas ideias e oportunidades de desenvolver novos produtos ou melhorar o existente. A atividade voltada a profissionais e estudantes com o foco em estimular os alunos a pensar não só no desenvolvimento de produtos, mas em ideia inovadoras. Ainda nesse *workshop*, os instrutores inserem no conteúdo programático “personas” para que os participantes investiguem o comportamento de pessoas e nichos de mercado. (SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL, 2013). A **persona** é uma representação do cliente ideal, de modo que a partir de uma rápida análise seja possível identificar as características comuns entre os potenciais clientes do negócio e assim personalizar a comunicação com eles (GERADOR DE PERSONAS, 2015).

b) Plataforma Inovemais

O programa de inovação aberta Inovemais se estrutura em duas etapas. A primeira etapa consiste na identificação de necessidades, expectativas e elaboração do desafio (questão problema) de uma empresa. Em sua segunda etapa, trata-se do lançamento do desafio propriamente dito no portal InoveMais, onde pessoas da comunidade externa, de diversas áreas do conhecimento, contribuem, colaboram, interagem e geram ideias inovadoras de forma colaborativa. Estas contribuições apresentam soluções ao desafio apresentado e os participantes mais inovadores poderão ser recompensados com premiações (SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL, 2015).

c) Desafio Senai de Projetos Integradores

Para promover uma iniciativa nacional de cultura de empreendedorismo e inovação pela educação, foi criado o Desafio Senai de Projetos Integradores. Utilizando a plataforma Inovemais, conectou alunos de cursos técnicos, professores e empresários de todos os estados do Brasil. O Desafio aconteceu baseado na Metodologia Senai de Educação Profissional durante um semestre. Os alunos participantes foram estimulados à oficinas de criatividade, formar equipes entre no mínimo dois diferentes cursos, colocar suas ideias em um *Business Model Canvas*, e apresentar suas ideias em vídeo na plataforma em até dois minutos. Houve uma seleção dos melhores projetos apresentados e premiação para os melhores (SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL, 2015).

O primeiro desafio foi lançado no início das aulas do primeiro semestre do ano 2015, e participaram vinte e sete departamentos regionais do Senai. Houve a mobilização de mais de dois mil alunos que formaram suas equipes com o mínimo dois cursos técnicos diferentes,

conforme regra do desafio. Em termos de números, esses alunos desenvolveram, no total, quinhentos e setenta projetos, que, após finalizados, foram avaliados e selecionados. Ao final foram reconhecidos os doze projetos mais empreendedores e inovadores do Brasil (CASSAPO, 2015).

2.1.3.5 Modelo Dome do Project Management Institute – PMI: PMDome

O *workshop* PMDome trabalha os conceitos do Guia PMBoK do Project Management Institute – PMI durante um encontro presencial de oito horas. Com o formato de oficina dinâmica e prática, foi premiado pelo PMI dos Estados Unidos como uma das melhores ferramentas para treinamento em gerenciamento de projetos. É um treinamento com várias aplicações de vivências (PMDOME, 2015). Os participantes são divididos em equipes e em um formato divertido de competição, demonstram seu desempenho em gerenciamento de projetos. Durante o treinamento, também abordam o uso de requisitos de um cliente fictício. O nome Dome vem de Domo, que é construído com folhas de papel durante o *Workshop* PMDOME (Figura 8), devidamente organizado e planejado. A cada etapa do treinamento se assimila um novo conteúdo de Gestão de Projetos (PMDOME, 2015).

Principais tópicos abordados: áreas de conhecimento do Guia PMBOK; experiência prática de trabalho em equipes; desenvolvimento de liderança em gerenciamento de projetos; noções em planejamento, cronograma, controle financeiro; organização de equipes, controle de prazos e qualidade, análise de riscos (PMDOME, 2015).

Figura 8 – Foto durante o Workshop PMDOME



Fonte: PM Dome Macro Solutions (2015 p.1).

Foi possível perceber, da pesquisa bibliográfica, que os modelos apresentados têm consonância com os aspectos relevantes para o aprendizado de adultos, com problemas e desafios para os encontros, com linguagem simples e adequada ao público. Percebe-se ainda a linguagem direcionada para a resolução de problemas, com a inclusão de simulações e jogos sérios. E que esses aspectos foram considerados para fazer com que o participante coloque em prática o que aprendeu durante o período da capacitação (HERMENS; KLARKE, 2009).

A seguir encontram-se a articulação como aspectos relevantes para a sensibilização de empresários no tema inovação no tópico 2.1.4.

2.1.4 Aspectos relevantes que devem compor um encontro presencial sobre o tema inovação

Neste tópico são apresentados alguns aspectos que precisam ser levados em conta quando o assunto é sensibilizar empresários, e dividiu-se em três pontos: i) Cultura da Inovação, ii) Andragogia e iii) Como aprender a aprender x aprendizagem significativa.

2.1.4.1 Cultura da Inovação

Para Schein (2009), cultura é um padrão tácito compartilhado e que foi aprendido por um determinado grupo, e para Schein (2009), empresas inovadoras são aquelas que buscam desenvolver uma cultura voltada ao fortalecimento das relações humanas e que permita a criação de um ambiente voltado ao desenvolvimento e à implementação da inovação. Para isso, empresas inovadoras redefinem a noção de desempenho a partir de características como simplicidade, conveniência, acessibilidade e viabilidade econômica (VALVERDE *et al*, 2012).

Segundo Schein (2004), a cultura nasce de três recursos: (1) as crenças, os valores e as pretensões dos fundadores das organizações; (2) as experiências de aprendizagem dos membros dos grupos que evoluem nas organizações; (3) novas crenças, valores e suposições trazidas por novos membros e líderes (VALVERDE *et al*, 2012).

A cultura da inovação na organização também existe para que as pessoas assumam riscos (FAYET, 2010). E para que existam cada vez mais pessoas que assumam riscos, no caminho da inovação, é preciso orientar para facilitar que a cultura da inovação aconteça. Em países desenvolvidos, existe uma preocupação por parte de universidade, instituições de pesquisa e empresa para que cada vez mais se tenha a cultura voltada para a inovação (FAYET, 2010).

Dessa forma, pessoas chaves nas organizações passam a fazer parte de um processo cada vez mais representativo, onde cada uma tem consciência que faz a diferença, pois a inovação é uma questão essencial para o desenvolvimento da competitividade das empresas de qualquer porte, negócio ou setor (FAYET, 2010).

Por outro lado, o ensino tem se diversificado, e a cada dia mais pessoas aprendem de forma diferente. Se a inovação ocorre mais facilmente para uns do que para outros, atrelada muitas vezes a criatividade do docente de elaborar sua situação de aprendizagem de forma atraente, e com a reflexão de que criativos inovam mais, logo a criatividade pode ser adquirida e aprendida para levar a inovação (DYER; GREGERSEN; CHRISTENSEN, 2011). Se criatividade é uma competência e pode ser adquirida por meio de exercícios e práticas. Dado que ação leva a inovação, todos podem aprender a ser mais inovadores e de que as pessoas têm a capacidade de adquirir as habilidades de uma pessoa inovadora ou criativa, e que esse comportamento pode ser exercitado. As habilidades são apresentadas no Quadro 4 (DYER; GREGERSEN; CHRISTENSEN, 2011).

Quadro 4 – Comportamentos a serem exercitados para adquirir as habilidades de uma pessoa inovadora/criativa

Habilidade 1 – Associar	Capacidade de conectar as coisas, de fazer sentido o que está vendo de novo com o que já conheceu anteriormente.
Habilidade 2 – Questionar	A inovação se apresenta nos questionamentos, na investigação, em fazer perguntas: Por quê? Por que não? Está em se fazer as perguntas certas.
Habilidade 3 – Observar	Observar consiste em ver como determinadas pessoas realizam determinadas tarefas, por exemplo. Com a observação pode ocorrer uma solução para melhorar algo.
Habilidade 4 – Experimentação	Experimentar é vivenciar a situação como um todo. Estabelecer contato visual, prática, experiências reais. Lembrando sempre que nem tudo terá que ir adiante em uma inovação, pode não funcionar, mas não há problema nisso.
Habilidade 5 – Networking	O networking dos inovadores é focado em conhecer pessoas diferentes áreas e perspectivas. Com essa visão, pode surgir um <i>insight</i> . Participar de conferências e palestras pode proporcionar isso.

Fonte: Construído com base em Dyer, Gregersen e Christensen (2011).

2.1.4.2 Andragogia

A inovação baseia-se principalmente em seres humanos, também neste caso, em competências dos professores que podem usar efetivamente as ferramentas disponíveis como benefícios em seu processo de formação (PALOVÁ, 2010). Dado o grau de complexidade que os líderes e os gestores são confrontados, a busca por maneiras de fazer sentido é uma tarefa urgente (NISSLEY, 2010). Por essa razão, o surgimento da aprendizagem baseada em artes em negócios, ou na pedagogia de gestão, indicam que as artes oferecem um meio para crescer de modo complexo (NISSLEY, 2010).

Knowles (1980, p. 24-25) contribuiu com algumas situações que explicam como os cidadãos podem ser considerados adultos para fins educacionais. Para o autor (*ibidem*, 1980), isso ocorre nos casos de estudantes universitários que trabalham parte do seu dia ou são responsáveis por uma casa. Na literatura internacional, a educação de jovens e adultos está associada ao termo *Andragogy*. Iniciaram-se nos Estados Unidos e na Europa novos pontos de vista relacionados ao aprendiz da idade adulta. Para Cavalcanti (1999) a diferença principal da andragogia e da pedagogia está nas características da aprendizagem, conforme apresentado no Quadro 5.

Quadro 5 – Diferenças entre a Pedagogia e a Andragogia

Características da Aprendizagem	Pedagogia	Andragogia
Relação professor / aluno	Professor é o centro das ações, decide o que ensinar como ensinar e avalia a aprendizagem.	A aprendizagem adquire uma característica mais centrada no aluno, na independência e na autogestão da aprendizagem.
Razões da aprendizagem	Crianças (ou adultos) devem aprender o que a sociedade espera que saibam (seguindo um currículo padronizado)	Pessoas aprendem o que realmente precisam saber (aprendizagem para aplicação prática na vida diária).
Experiência do aluno	O ensino é didático, padronizado e a experiência do aluno tem pouco valor.	A experiência é rica fonte de aprendizagem através da discussão da solução de problemas em grupo.
Orientação da aprendizagem	Aprendizagem por assunto ou por matéria.	Aprendizagem baseada em problemas, exigindo ampla gama de conhecimentos para se chegar a solução.

Fonte: Construído com base em Cavalcanti (1999)

Corroboram com o contexto do Quadro 5, os temas abordados pelo SEBRAE (2009), os quais orientam empresários para:

1. Identificar as capacidades técnicas e humanas dos colaboradores a serem aprimoradas no processo e desenvolvimento de inovações;
2. Estabelecer grupos de capacitação como parte de um programa de educação continuada na empresa;

3. Envolver seus colaboradores nas escolhas de fornecedores (Sebrae, Senai, Universidades, empresas etc);
4. Avaliar se a capacitação supriu as necessidades;
5. Estimular o uso dos conhecimentos adquiridos na prática dos negócios;
6. Estimular o compartilhamento do conhecimento adquirido;
7. Desenvolver o hábito da aprendizagem.

Acredita-se que o estímulo ao comportamento com foco em desenvolver habilidades nas pessoas de forma contínua, possam trazer resultados mais satisfatórios no que envolve o tema inovação nas organizações (SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO A MICRO E PEQUENA EMPRESA, 2009).

Para concluir esse tópico, Knowles *apud* Tight (2000, p. 103), definiu o termo Andragogia, como “[...] a arte e ciência de ajudar adultos a aprender”. Para o tema de pesquisa proposto, esse é um conceito fundamental que precisou ser evidenciado, pois o foco do método leva em consideração a linguagem correta para a vivência dos alunos adultos.

2.1.4.3 Como aprender a aprender x aprendizagem significativa

Para Ausubel (2000), a aquisição e a retenção de conhecimentos são atividades de toda uma vida, essenciais para o desempenho competente, a gestão eficiente e o melhoramento das tarefas cotidianas. Existem professores que enfatizam a necessidade de visualização que os alunos precisam ter para aprenderem melhor Ausubel (2000). O *slide* é “o recurso mais citado como capaz de trazer para a sala de aula a imagem do real. Isto significa dizer que os alunos precisam visualizar o concreto para compreender intelectualmente um fenômeno e poder abstrair depois” (CUNHA, 1989/2010, p. 104).

Para que o conhecimento abordado seja de fato relevante ao ouvinte, outro ponto a ser observado pelo docente é para que as atividades tenham início, meio e fim, comecem e acabem de forma clara e organizada, trazendo um efeito positivo ao ritmo da aula, em vez de se fundirem umas às outras em um bloco indiferenciado (LEMOV, 2010). O conteúdo apresentado neste formato possui mais chances de serem apreendidos e de se tornarem pontos de referência entre os conteúdos, trazendo a percepção do aluno para o aprendizado de múltiplas atividades que foram realizadas (LEMOV, 2010).

Em Lemov (2010), encontram-se várias formas de abordagens, conjuntos de técnicas para motivar alunos em sala de aula, os quais estão relacionados brevemente no Quadro 6.

Quadro 6 – Conjunto de Técnicas para Motivar Alunos em Sala de Aula.

NOME DA TÉCNICA	OBJETIVO DA TÉCNICA
DE SURPRESA	Garantir que em aula todos os alunos tenham a expectativas de ser chamados a participar. Para isso convocar para responder a perguntas mesmo aqueles que não tenham levantado a mão.
TODOS JUNTOS	Usar a resposta em grupos: os alunos respondem em unísono para construir uma cultura de engajamento energizante e positivo.
BATE REBATE	Usar a ideia como um jogo para rever informações importantes e habilidades fundamentais. Por ex. o professor “lança” perguntas para um grupo e eles respondem. Se respondem corretamente, o professor continua a fazer perguntas. Se incorretamente, o professor direciona a pergunta para outro aluno.
COMECE PELO FIM	Planejar exatamente aonde quer chegar na aula e revisar tudo o que você acha que a turma ainda não aprendeu no dia anterior. Desta forma, refinar e aperfeiçoar os objetivos, e sempre avaliar o aprendizado de cada aula de alguma forma.
TODO MUNDO ESCREVE	Oportunizar aos alunos o pensar primeiro por escrito, antes de discutir.
PLUMAS E PAETÊS	Toda aula precisa de um pouco de “plumas e paetês”. Momentos curtos, se bem organizados, esses momentos são importantes para reforço de conteúdos e de objetivos de aprendizado.

Fonte: Elaborado com base em Lemov (2010).

Em Tigre (2006) encontra-se que a literatura relacionada à inovação é fragmentada entre as diferentes áreas do conhecimento. Essas diferentes áreas do conhecimento, adotam focos de análise e metodologias distintas, e declara que:

“A sala de aula é uma arena dramática, em primeiro lugar, e um ambiente para um discurso intelectual, em segundo lugar; é também uma arena humana, onde os comportamentos interpessoais de alunos e professores – muitos deles emocionais, sutis e simbólicos – afetam fortemente o moral, a motivação e o aprendizado do estudante”. E questiona: “O conhecimento é ensinado ou aprendido?” (TIGRE, 2006, p. 24).

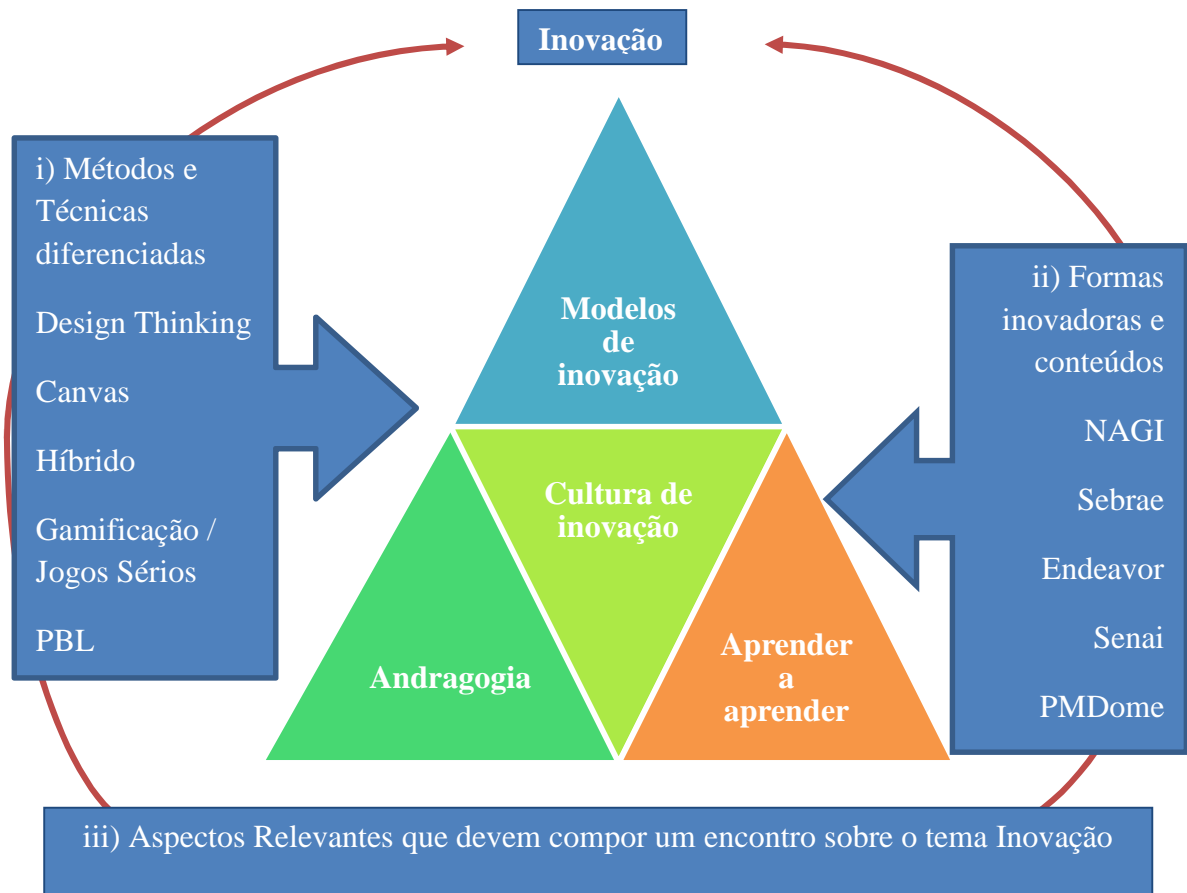
O questionamento de Tigre (2006) remete ao que se propõe sobre a ótica do aprendiz de inovação, ele aprende o conteúdo ou ele faz algo e ensina para que absorva esse aprendizado?

Com o referencial construído é possível pensar em uma estrutura para chegar à inovação. Como base, os **aspectos relevantes para sensibilizar para o tema**, considerando a **andragogia e o aprender a aprender como base para este aspecto**. A cultura da inovação deve **permear por todo o aprendizado**, por essa razão encontra-se ao centro da Figura 9. Para apresentar e expor o conteúdo do tema inovação é importante utilizar **Técnicas diferenciadas**. Para apresentar os **modelos de inovação**, é importante considerar as metodologias de ensino com ferramentas e aplicações dinâmicas para **estimular o aprendizado** e que permitam ao participante resgatar conhecimentos previamente adquiridos.

O primeiro olhar para a Proposta de Método, considerado na Figura 9, revisita os objetivos da pesquisa estudados, os métodos e técnicas, considerando o *Design Thinking*, o Canvas, os Jogos Sérios e a Aprendizagem Baseada em Problemas. Os conteúdos encontrados

em Formas Inovadoras e Conteúdos serviram de guia norteador para experimentar um processo de aprendizagem com a mistura dessas organizações, considerando o Nagi, o Sebrae, o Senai e o Gerador de Personas, o PMDome e a Endeavor. Para o método foi considerado os Jogos Sérios como abordagem, com o estudo do Canvas e da ferramenta para Geração de Personas.

Figura 9 – Figura de síntese do referencial teórico levantado (2016)



Fonte: Autoria própria (2016).

3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

Este capítulo trata dos métodos e dos procedimentos adotados nesta pesquisa. Descreve a característica da pesquisa a partir do problema e dos objetivos, gerais e específicos. Descrevem-se também os métodos e instrumentos para a coleta, o tratamento e a análise de dados.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Para Marconi e Lakatos (2010), a pesquisa organiza logicamente um conjunto de “proposições sobre o comportamento de certos fenômenos que se deseja estudar”. E também consiste na “observação de fatos e fenômenos tal como ocorrem espontaneamente, na coleta de dados a eles referentes e no registro de variáveis que se presumem relevantes, para analisá-los” (MARCONI; LAKATOS, 2010, p. 169).

Esta dissertação se caracteriza como uma pesquisa de abordagem qualitativa quanto ao tratamento e à análise dos dados e, ainda, na apresentação que compôs os resultados, pois “a pesquisa qualitativa compreende métodos e técnicas, adaptados ao caso específico, em vez de método único e padronizado, o método deve se adequar ao objeto de estudo” (GHUNTER, 2006 p.201).

Quanto aos procedimentos técnicos, pode ser classificada como uma pesquisa bibliográfica (GIL, 1991). Para realizar a construção do portfólio bibliográfico, foi estabelecido utilizar a análise bibliométrica para filtrar os artigos e os trabalhos de acordo com o tema.

A pesquisa possui também características da Pesquisa Descritiva, conforme aponta Gil, (1991), pelo fato de a escrita se referir a determinada população específica e por envolver o uso de técnicas padronizadas para a coleta de dados, como questionário e observação, registro e análise e a “interpretação de fenômenos atuais, objetivando o seu funcionamento no presente” (MARCONI; LAKATOS, 2007, p. 20). Assim como a pesquisa contribui para observação de um estudo sobre inovação com determinado grupo de pessoas e em determinado espaço-tempo (MARCONI; LAKATOS, 2007).

Para melhor visualizar as fases da pesquisa, construiu-se um processo com as etapas que a compuseram, o qual está representado na Figura 10, iniciando-se pelos objetivos da pesquisa. Na sequência, foram trabalhadas as palavras-chave e foi feita a pesquisa bibliométrica e o levantamento bibliográfico. Após esse levantamento, iniciou-se a leitura e a descrição do referencial teórico, o que gerou a necessidade de analisar os cursos do tema

inovação, descritos no Capítulo Referencial Teórico: o curso aplicado a empresários do Núcleo de Apoio ao Gestão da Inovação dos estados Bahia, Paraná e São Paulo, o curso Endeavor, o curso Sebrae, o curso Senai e o curso PM Dome, conforme explanados nas páginas 38 a 43. Com esse embasamento, iniciou-se a construção de um método de encontro presencial que foi aplicado em um grupo focal. Posteriormente ao grupo focal, construíram-se as análises de resultados atingidos e, por fim, as considerações finais da pesquisa. O formato da Figura 10 é cíclico, pois ficou evidente durante o processo de pesquisa em campo a necessidade de continuidade da pesquisa para ampliar os resultados. Também, por considerar-se o tema inovação dinâmico, colocou-se o processo de pesquisa nesse formato, pois o aprendizado não para na primeira aplicação, mas a cada prática deve ser melhorado como apontam os autores Kline e Rosenberg (1986), Tidd, Pavit e Bessant (2005), Christensen, Horn e Staker (2013), Garrison e Kanaku (2004), entre outros, neste estudo apresentado.

Figura 10 – Diagrama com etapas da pesquisa.



Fonte: Autoria própria (2016).

Assim, para desenvolver o conhecimento na área de pesquisa em inovação, tema bastante estudado - o que leva ao acesso a quantidade elevada de informações e de dados científicos -, elegeu-se a pesquisa bibliométrica como método para a seleção de artigos com metodologias e referenciais que servissem como itinerário para a pesquisa sobre o tema, focado em capacitações de empresários, sensibilização e métodos de capacitação para empresários.

A partir de uma busca de dados para atingir os objetivos propostos, no primeiro momento utilizou-se a busca nas bases de dados internacionais Web of Science e SCOPUS, bem como na base nacional Scielo.

Devido ao alinhamento com o tema da pesquisa, foram delimitadas as seguintes palavras-chave: “Método para inovação” e “Metodologia para inovação” e “Ferramentas para inovação”, com os termos combinados com “gestão da inovação”, “capacitação” e “educação de adultos” com “empresas” ou “firmas” e “empresários”.

A busca dessas palavras-chaves foi feita nas bases de dados nacionais e internacionais com o recorte de cinco anos (2009 – 2014). O que favoreceu o recorte temporal de cinco anos foi o fato de o assunto inovação ser um conteúdo dinâmico, permitindo uma discussão mais atual. Os aspectos citados influenciam na criação de uma cultura inovadora nas organizações e trazem a inovação para a pauta na agenda dos gestores. O levantamento ocorreu conforme demonstrado em Quadro 7 e Quadro 8.

Quadro 7 – Construção Portfólio Bibliográfico Scopus e Web Of Science

Base Seleccionada	Scopus	%	Web Of Science	%
Eixo de Pesquisa	“Methodology for innovation” and “innovation management” and “training” and “education”			
Recorte Temporal	2009 – 2014			
Área de Pesquisa	Social Sciences; Business, Management and Accounting ; Engineering; Decision Sciences		Education Educational Research, Engineering, Business Economics e Social Sciences Other Topics	
Tipos de Documentos	Article, Conference Review e Conference Paper			
Resultado da Busca	62 documentos	-	43 documentos	-
Artigos Excluídos Após a Leitura dos Títulos	49 documentos	79%	27 documentos	63%
Leitura dos Resumos para alinhamento com as perspectivas da pesquisa	13 documentos	21%	16 documentos	37%
Leitura dos artigos completos selecionados na etapa anterior para alinhamento com a pesquisa	9 documentos	15%	8 documentos	19%
Material indisponível para <i>download</i> /repetidos	-	-	3 documentos	7%
Material final para construção do portfólio bibliográfico	9 documentos	15%	5 documentos	12%

Fonte: Autoria própria (2016).

Quadro 8 – Construção Portfólio Bibliográfico Scielo

Base Seleccionada	Scielo	%
Eixo de Pesquisa	“Método para inovação” e “Metodologia para inovação” e “Ferramentas para inovação”, com os termos combinados com “gestão da inovação”, “capacitação” e “educação de adultos” com “empresas” ou “firmas” e “empresários”	
Recorte Temporal	2009 – 2014	
Área de Pesquisa	Revistas de Administração, Ciências Sociais Aplicadas	
Tipos de Documentos	Artigos revisados por pares em português	
Resultado da Busca	51 documentos	-
Leitura dos Títulos para alinhamento com as perspectivas da pesquisa	39 documentos	76%
Artigos Excluídos após a leitura	25 documentos	49%
Leitura dos Resumos dos documentos selecionados na etapa anterior para refinamento de material	14 documentos	27%
Material indisponível para <i>download</i> / repetidos	1	2%
Material final para construção do portfólio bibliográfico	13 documentos	25%

Fonte: Autoria própria (2016).

Posteriormente a esse levantamento e após a leitura dos artigos e documentos selecionados nas bases científicas, iniciou-se o segundo momento: levantar as organizações que atuam com treinamentos e que contemplam os temas da pesquisa. Dessa forma, os estudos se aprofundaram quanto à abordagem de a) métodos e técnicas diferenciadas, b) formas inovadoras e conteúdos utilizados em encontros, c) aspectos relevantes que permitam sensibilizar adultos quanto à inovação.

A opção feita para esta dissertação foi de constituir um modelo de encontro presencial, conforme Morgan (1997), utilizando as abordagens encontradas na literatura com foco para: a) vivenciar a prática durante o encontro e b) perceber se os respondentes se sensibilizaram em relação ao conteúdo vivenciado sobre inovação.

Com o referencial bibliográfico constituído, iniciou-se o trabalho de construir os instrumentos que permitiram a coleta de dados e que dariam subsídio para os resultados da pesquisa.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população e a amostragem foram intencionais e não probabilísticas (SAMPIERI, *et al.* 2013), convidaram-se pessoas específicas, que possuíam prévio contato com a instituição de trabalho da autora.

As pessoas convidadas são atuantes nas empresas da região de Campos Gerais no estado do Paraná. As empresas dessa região trabalham com fabricação e exportação de madeira e serrarias, além de produção de papel. Essas indústrias possuem características comuns na região, devido à produção de madeira de reflorestamento. Esse campo de investigação foi escolhido pelo fato de essas cidades possuírem características de expansão e crescimento, bem como pela proximidade da autora com os empresários da região. O encontro presencial ocorreu na sede do Senai, em Jaguariaíva, local de trabalho da autora.

Para melhor observar o comportamento dos participantes em relação à estratégia utilizada, foram convidadas duas pessoas para atuarem como observadoras durante o encontro presencial.

As observadoras que atuaram durante os grupos focais foram previamente convidadas, considerando os seguintes requisitos: a) formação acadêmica na área pedagógica, b) pós-graduação ou experiência comprovada na vivência com a aprendizagem de adultos, c) vivência com conteúdos diferenciados de ensino-aprendizagem, d) vivência com aprendizagem significativa, e) vivências na aprendizagem baseada em problemas (PBL) e f) aceitar participar de prévio treinamento sobre o uso da ferramenta Canvas. O questionário com as informações observadas encontram-se no Apêndice B.

Para seleção dos respondentes da pesquisa foram considerados os itens: a) formação: nível superior completo, b) desejável que atue ou que se pretenda atuar com inovação na empresa; c) não ter conhecimento prévio do tema inovação.

O formulário de avaliação quanto ao conteúdo do encontro presencial foi aplicado para 18 participantes durante o encontro em Jaguariaíva - PR. A população foi selecionada na base de dados de *e-mails* cadastrados no Senai de Jaguariaíva. Entre os respondentes, oito são do sexo feminino e dez são do sexo masculino. A idade média dos entrevistados é de 41 anos. Ainda sobre os participantes, dez deles atuam em micro e pequenas empresas e oito atuam em grandes empresas. As empresas são do segmento de serviços, serrarias, chapas e

compensados, indústria de papel e educação. Sobre a escolaridade, todos tinham ensino superior completo, sendo que quatro deles tinham pós-graduação.

Os dados citados sobre o porte da empresa, sexo e escolaridade dos respondentes foram colhidos durante o encontro presencial. No final do encontro, informou-se a possibilidade de futuro contato com os participantes para complemento das informações, via formulário *on-line*.

Para respostas ao instrumento via *web* – Apêndice A, os mesmos participantes do grupo focal foram contatados via *e-mail*, telefone, aplicativo *whatsapp*, para responderem ao instrumento.

3.3 COLETA DE DADOS E QUESTIONÁRIOS DA PESQUISA

A coleta de dados consiste da “etapa da pesquisa em que se inicia a aplicação dos instrumentos elaborados e das técnicas selecionadas, a fim de se efetuar a coleta dos dados previstos” (MARCONI; LAKATOS, 2010, p. 149).

Para Sampieri, Collado e Lucio (2013), a coleta de dados acontece no cotidiano dos participantes. Dessa forma, a coleta de dados da pesquisa buscou apresentar as informações sobre a temática inovação durante um encontro presencial em um ambiente comum aos participantes.

Utilizou-se como instrumento de coleta de dados o questionário, definido por Marconi e Lakatos (2010, p. 184) como um “instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas”, permitindo obter uma estimativa dos resultados.

Para elaboração dos questionários, realizou-se uma revisão bibliográfica acerca do referencial teórico. A partir dessa base de conhecimento, elaborou-se o roteiro dos instrumentos de coleta que foram aplicados para os participantes do encontro presencial, de forma sigilosa e anônima. Na sequência, apresentam-se as partes do formulário e as perguntas necessárias para observação.

3.3.1 Formulário *On-line* – Apêndice A

O formulário *on-line* aplicado foi construído com a revisão de cada autor descrito no Capítulo de Referencial Teórico. Essa revisão tomou como base o que foi encontrado para a pesquisa e a construção do texto. Para cada afirmação do referencial, separaram-se algumas

afirmações que se encaixavam com os objetivos específicos da pesquisa. As afirmações foram divididas em três grupos, a saber: a) destacando-se os métodos e técnicas de capacitação voltados à inovação, com a utilização de métodos diferenciados, como o *Design Thinking*, Canvas, o ensino de rotação por estações do ensino híbrido, o lado jogo e simulação com prototipação de um produto. Essas perguntas trouxeram as reflexões dos participantes sobre as práticas e metodologias vividas, b) quanto às formas e conteúdos aplicados para capacitação, revisitando as atividades propostas pelos modelos de capacitação Nagi, Endeavor, Sebrae, Senai e PMDome. Esse grupo de perguntas conduziu os participantes a refletir a importância de se inovar, o como e que é possível replicar o conteúdo vivenciado, c) quanto aos aspectos relevantes do aprendizado, considerando cultura de inovação, andragogia e o aprender a aprender, as perguntas refletiam o participante pensar no que aprendeu, no quanto absorveu do conteúdo, do objetivo principal de se estar presente e de afirmar estar sensibilizado pelo tema.

Parte 1: Quanto aos métodos e técnicas diferenciadas utilizadas na capacitação.

1) A metodologia utilizada durante a capacitação demonstrou uma abordagem diferenciada de aprendizagem no tema inovação. (Percebi durante a explanação do conteúdo a importância e o porquê do tema apresentado, para o que o conteúdo me serviria posteriormente).

2) A metodologia utilizada durante a capacitação demonstrou uma abordagem interativa que permitiu maior troca de informações entre participante e instrutor.

3) A metodologia utilizada durante a capacitação demonstrou uma abordagem moderna. (Por exemplo, em relação ao conteúdo apresentado, exemplos e casos reais, os vídeos e ferramentas, consideradas atuais).

4) A metodologia utilizada durante a capacitação demonstrou uma abordagem visual. (o Canvas enquanto ferramenta de trabalho, vídeos apresentados, os *slides* utilizados, as cartolinas com *post-its*).

5) A metodologia utilizada durante a capacitação demonstrou uma abordagem dinâmica. (a instrutora participava o tempo todo e focava atenção em tudo e em todos para que o aprendizado fosse proveitoso).

6) As ferramentas apresentadas durante a capacitação foram úteis para execução de projetos inovadores.

7) A carga horária da capacitação foi adequada para conteúdos sobre a importância de se inovar.

8) Os materiais disponibilizados durante a capacitação, trouxeram informações relevantes para a execução de um projeto inovador.

9) Durante a capacitação a instrutora foi construindo uma cultura de engajamento energizante e positiva.

10) Percebi que foi planejado exatamente onde se queria chegar em cada dia, assim como foi revisado o conteúdo dos dias anteriores.

11) Como participante, me foi oportunizado pensar primeiro por escrito, antes de discutir com o grupo e depois com todos.

12) Eu percebi que a instrutora utilizou técnicas para inserir os participantes em grupos diferentes, o que favoreceu aos participantes se revezarem dentro do mesmo ambiente.

13) Eu atuei como líder da minha própria aprendizagem, o que foi facilitado em grupo com os níveis de entendimento por parte de cada participante.

Parte 2: Quanto às formas inovadoras e aos conteúdos utilizados no curso de capacitação.

14) O formato de capacitação com a ferramenta Canvas permitiu que fosse aplicável para futuros projetos na empresa.

15) O formato de capacitação com conteúdo e exemplos sobre inovação explanados, trouxe mais aprendizado sobre inovação do que os cursos no qual já participei anteriormente.

16) O uso da ferramenta Canvas permitiu maior interação entre os participantes e, por consequência, maior discussão e aprendizado.

17) Considero inovadora a dinâmica de construção de lanches baseados em *Personas* que refletiram o perfil de clientes específicos, pois facilitou o aprendizado, a compreensão do conteúdo sobre a jornada da inovação na prática.

18) Sobre o *Design Thinking*: à medida que o *Design* se tornou parte da estratégia de negócio, passou por um processo de transformação, com estratégias que me conduziram ao pensamento criativo.

19) Compreendi que o Processo de Pensamento de *Design Thinking* é um processo interativo, que conta com a participação e a ideia de todas as pessoas do grupo em sua execução.

20) A ferramenta Canvas trouxe agilidade para criar propostas de forma rápida.

21) A ferramenta Canvas trouxe agilidade para avaliar se as propostas eram inovadoras de forma rápida.

22) A ferramenta Canvas trouxe agilidade para prototipar projetos inovadores de forma rápida (exemplo um lanche ideal, para o cliente ideal).

23) Compreendi que eu posso criar novas "*Personas*" para meus negócios daqui para frente, pois a persona é a representação de um cliente ideal, de modo que a partir de uma rápida análise eu possa identificar as características comuns entre os meus potenciais clientes e assim personalizar minha comunicação com eles.

Parte 3: Quanto aos aspectos relevantes observados na capacitação para o tema inovação. Reflita sobre o seu aproveitamento em relação às características da aprendizagem.

24) Pude perceber que o objetivo principal da capacitação foi sensibilizar para o aprendizado no que se refere à importância de inovar.

25) A aprendizagem baseada em problemas exigiu de mim uma ampla gama de conhecimentos para se chegar à solução.

26) O trabalho em grupos com pessoas de diferentes áreas facilitou o diálogo e gerou mais entrosamento para a cultura de inovar.

27) Durante a capacitação percebi a habilidade de associação, ou seja, de "conectar coisas", percebi que é possível e importante inovar.

28) Um outro aspecto relevante que percebi foi a habilidade de experimentar. (Com o Canvas, foi possível testar, colocar e retirar os *post-its* quantas vezes fossem necessárias para experimentar novos modelos e vivenciar situações de criação).

29) Durante a capacitação foi possível vivenciar a minha habilidade de fazer *Networking*: (o *networking* dos inovadores não é focado em se relacionar com o mercado ou cultivar o *marketing* pessoal. Busca-se conhecer pessoas interessantes de diversas áreas e perspectivas, sentar em mais de um grupo e conhecer mais um de um perfil de pessoa).

30) Aprendi o que realmente precisava aprender. (Aprendizagem para aplicação prática na vida).

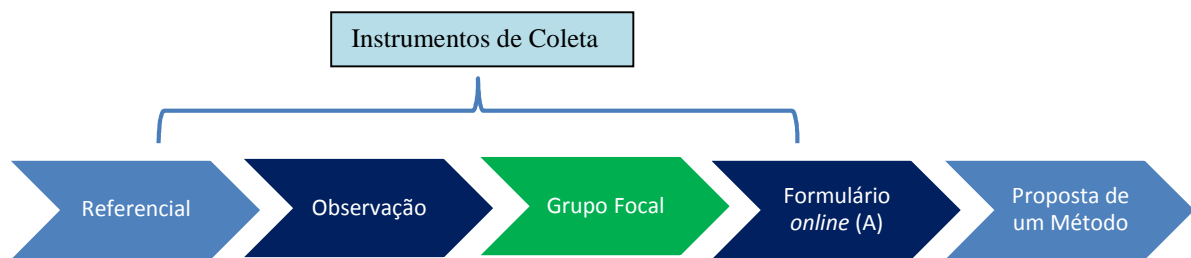
31) Pude perceber que a relação de ensino e aprendizagem demonstrou uma característica mais centrada no participante, na independência e na autogestão da aprendizagem.

32) Hoje compreendo que as metodologias de Gestão da Inovação envolvem um processo criativo que traz como principal característica um teor técnico aliado ao prático. (O colocar a mão na massa facilita a compreensão do conteúdo e é um aspecto relevante para seguir adiante num projeto importante, como o de inovação).

33) Após ter realizado a capacitação me sinto sensibilizado pelo tema Inovação.

Com o questionário concluído, foi repassado para o Formulário *on-line* e, conforme apresentados em população e amostra, os respondentes desta pesquisa foram previamente contatados por telefone para contribuir, respondendo aos questionários. Na Figura 11, encontra-se o processo de como se construiu a coleta de dados para propor um método de sensibilização de empresários no tema inovação.

Figura 11 - Processo da Coleta de Dados (2016).



Fonte: Autoria própria (2016).

Para melhor compreensão de cada um dos instrumentos de coleta que estão na Figura 11, tem-se a construção de:

- 1) Referencial: utilizado para construção de cada pergunta;
- 2) Observação: apresentação do formulário de observação para as observadoras;

O instrumento de observação dos grupos, considerou: a) a aplicação do método; b) percepção dos participantes; c) envolvimento com o tema. Com as respostas, foi possível compreender o aprendizado em relação ao método, confrontando com as próprias respostas dos respondentes em relação ao aprendizado.

O instrumento de observação consiste em ver, ouvir e examinar os fatos ou fenômenos que se pretende investigar. O mais importante nesta pesquisa quanto ao instrumento é que o mesmo “contribui para o pesquisador obter a comprovação dos dados sobre os indivíduos observados, os quais, às vezes não tem consciência de alguns fatos que orientam em seu comportamento” (BEUREN, 2009, p. 129). A observação foi apoio para construção do formulário *on-line* que foi elaborado e aplicado posterior ao grupo focal.

- 3) Grupo Focal: momento do encontro presencial, que está detalhado em 3.3.2.
- 4) Instrumento formulário *on-line* Apêndice A, apresentado em 3.3.1.
- 5) Proposta de um método: elaborada para o momento da realização do Grupo Focal, o detalhamento do método está em 3.3.2.1 Plano do Encontro – Grupo Focal.

A aplicação dos instrumentos de observação ocorreu com formulários impressos e respondidos presencialmente durante o encontro – Grupo Focal, conforme apresentado nos Apêndices B, D e E.

O Apêndice A, Formulário *on-line*, foi aplicado dois meses após o encontro. Esse instrumento de coleta foi organizado de forma mais profunda em relação aos conteúdos e vivências do encontro presencial. Foi aplicado com a ferramenta Formulários do Google, durante o período de 22 de abril a 04 de maio de 2016.

Os respondentes não precisavam se identificar, portanto, não tinham receio em expor suas opiniões, assim como foi explicado que as respostas não impactariam em nenhuma nota de desempenho do curso.

Para as respostas aos dois instrumentos, utilizou-se a Escala de Likert indicando posições de que variam de 1 a 5. Essas posições (1 a 5), neste contexto indicam: 1 Discordo totalmente; 2 Discordo; 3 Indiferente; 4 Concordo; e 5 Concordo totalmente. (SANCHES *et al.*, 2011). Após o recebimento dos questionários, houve a tabulação das informações na ferramenta Excel para apurar a frequência com que cada alternativa foi assinalada.

O Quadro 9 apresenta um resumo com o que foi pesquisado nesta dissertação, considerando-se os objetivos geral e específicos e serviu de instrumento para organização e construção do questionário (Apêndice A – Formulário *on-line*). As questões do instrumento de coletas foram direcionadas por tema.

Quadro 9 – Quadro resumo do referencial para capacitação de empresários em inovação.

(continua)

Objetivos específicos	Fatores pesquisados	Referências encontradas	Formulário <i>on-line</i>
Examinar formas inovadoras e conteúdos de cursos de capacitação em inovação	Abordagem do porquê inovar. A importância da necessidade de inovação para competitividade e sustentabilidade.	CNI (2014); TrêsM inovação (2015); Schumpeter apud Figueiredo (2005); FREEMAN; SOETE (1982)	Assertivas: 1 a 14
	O que é inovação e seus modelos.	Carvalho, Reis e Cavalcante (2001 e 2011); Tidd, Bessant, Pavitt (2005); Manual de Oslo - OCDE (1997).	
	Contextualização da inovação para resultados, economia, e lucro.	Schumpeter apud Figueiredo (2005); Manual de Oslo – OCDE (1997); Russo; Da Silva; Nunes, (2012)	
	Inovação para criar o novo dentro da estrutura da organização. Identificar as habilidades do profissional inovador. Aspectos organizacionais importantes para inovar.	Tigre (2006) Paladino (2010) Fayet (2010) Hermens, Clarke (2009)	

			(conclusão)
Objetivos específicos	Fatores pesquisados	Referências encontradas	Formulário on-line via Google docs
Identificar os métodos e técnicas diferenciadas de sensibilização	Métodos inovadores e abordagens diferenciadas de ensino e aprendizagem. Ferramentas que podem auxiliar no aprendizado, com abordagem interativa, moderna, visual e dinâmica.	Christensen, Horn, Staker (2011/2013); Christensen, Eyring (2011); Tigre (2006); Martim (2009) Endeavor (2014) Ausubel (2000)	Assertivas: 15 a 23
	O funcionamento do <i>Design Thinking</i> ; O conteúdo relacionado ao uso do <i>Design Thinking</i> . Os procedimentos e etapas que compõem a ferramenta Canvas.	Lugmayr (2014); Osterwalder, Pigneur (2010); Bonini, Sbragia (2011); Brown (2008)	
Identificar os aspectos relevantes, que devem compor um encontro presencial com empresários no tema inovação	Existência de metodologias praticadas comumente em capacitações, com abordagens diferenciadas em se tratando do público alvo: empresários.	Senai – C2i (2015); PMI PMDome (2015); NAGI (2014); SEBRAE (2009, 2010); Endeavor (2014/2015)	Assertivas: 24 a 33
	O conteúdo de inovação de forma visual e prática;	Osterwalder (2010) NAGI (2014); Senai – C2i (2015)	
	O diferencial de uma abordagem e comunicação durante a capacitação.	PMI (2015) SEBRAE (2009, 2010); Osterwalder (2010)	
	O conteúdo de Cultura de inovação.	Fayet (2010) Dyer, Gregersen e Christensen (2011 e 2013); Paladino (2010).	
	Compreensão da diferença na abordagem quando capacitar adultos, e o tempo adequado (Andragogia).	Azevedo <i>et al</i> (2013); Palová (2010); Nissley (2010) Dziobczenski (2011); Martin (2009); Knowles (1980);	
	Abordagens sobre o método do aprender a aprender.	Tigre (2006); Lemov (2010);	
	Conteúdos e técnicas de uma abordagem diferenciada no ensino de adultos.	Lemov (2010);	

Fonte: Autoria própria (2016).

Com o formulário devidamente estruturado, foi passado para o formato *on-line* no Formulário do Google, o que gerou um *link* para ser enviado por *e-mail* ou por aplicativo de celular para facilitar a coleta das respostas.

O outro formato de coleta de dados, anteriormente mencionado foi o Grupo Focal, que inicia a seguir.

3.3.2 Grupo Focal

A técnica de Grupo Focal relaciona uma observação do participante com as entrevistas em profundidade. Para Morgan (1997), os grupos focais se definem como uma técnica de pesquisa que coleta dados por meio de interações grupais, quando se discute sobre um tópico especial sugerido pelo pesquisador.

O grupo focal está caracterizado como um recurso para compreender o processo de construção das percepções, das atitudes e as representações sociais de grupos humanos (GONDIM, 2001). O grupo focal foi utilizado em razão do tempo de conclusão da pesquisa e do tempo dos próprios participantes para responderem à pesquisa, parte fundamental para construção dos resultados da pesquisa. Desta forma, o grupo focal foi delimitado quanto ao método, com as metodologias e técnicas diferenciadas, o ambiente e a carga horária adequada para o tema, definição da estratégia de abordagem e formato de apresentação do conteúdo, reflexão prévia de acordo com o público, construção de conteúdo programático com uso de ferramentas para se apresentar o tema inovação, de forma prática e interativa para construção dos resultados voltados à sensibilização de empresários para o tema inovação.

Para construir a proposta do grupo focal enquanto Método de Sensibilização de Empresários para o tema inovação, organizou-se o ambiente de sala de aula, equipada com multimídia, mesas e cadeiras que permitiam exercícios individuais e interação de grupos compostos por até cinco pessoas. O ambiente deve possibilitar a integração para que todos possam articular e discutir pontos em comum e afinar entendimentos visando proporcionar ações coletivas.

A carga horária para explanação do conteúdo da pesquisa, foi executada em um encontro de 12 horas, divididas em três encontros de quatro horas, no período noturno. Esse período foi em razão de facilitar as presenças dos respondentes. Entre o primeiro e o segundo dia de encontro, houve um intervalo de dois dias para reflexão do aprendizado e para a organização dos grupos.

Utilizou-se da situação de aprendizagem baseada em problemas - PBL. Foi proposto um trabalho com elaboração de um produto baseado em personas¹ e construído com apoio do Canvas. O Canvas serviu para reforçar as habilidades e detectar as oportunidades para inovar. Ofereceram-se apoio e assessoramento aos participantes na elaboração de seus Canvas.

¹ A **persona** é uma representação do cliente ideal, de modo que a partir de uma rápida análise seja possível identificar as características comuns entre os potenciais clientes do negócio e assim personalizar a comunicação com eles (GERADOR DE PERSONAS, 2015, p. 42).

Para proporcionar a integração entre habilidades de associação, experimentação e *networking*, os participantes foram colocados em grupos de no máximo cinco pessoas. Ao longo do encontro, eles foram sendo trocados de lugar e de grupo duas vezes, de acordo com a dinâmica do dia, o que colaborou com o trabalho no formato de ensino híbrido rotação por estações.

Dessa forma, o grupo focal, esteve estruturado com as seguintes fases de aprendizado: a) reconhecimento, b) compreensão, c) autoavaliação, d) experimentação, e) processamento e f) aplicação, conforme representa a Figura 12.

Figura 12 – Etapas do ciclo de aprendizagem.

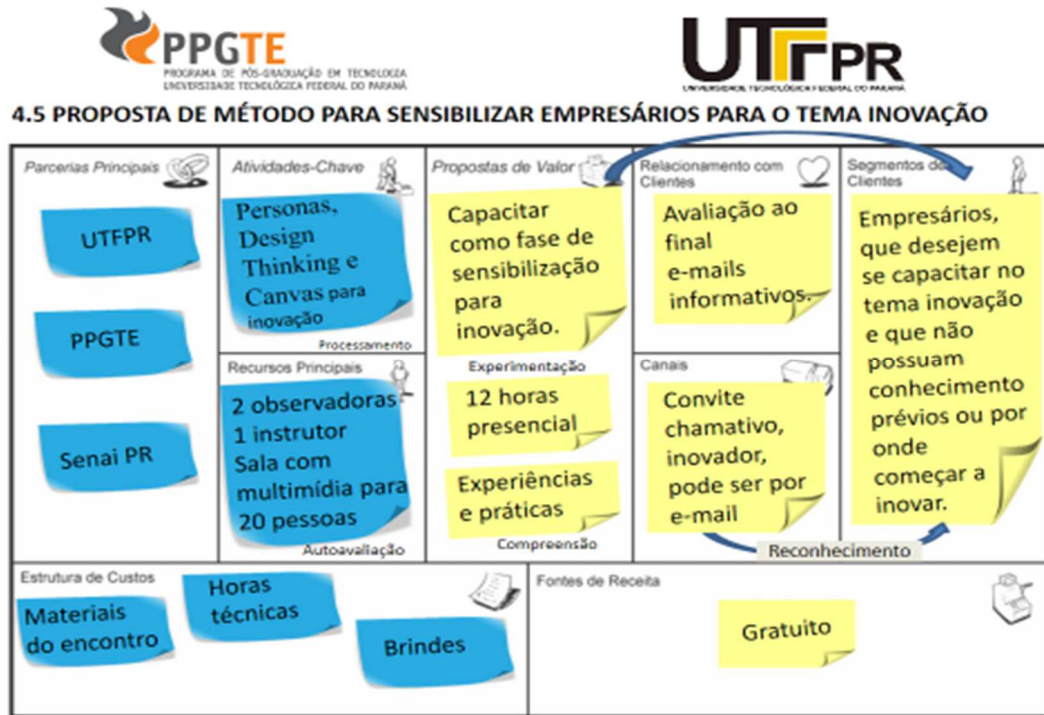


Fonte: Autoria própria, 2016.

3.3.2.1 Plano do Encontro – Grupo Focal

O plano do encontro do Grupo Focal contempla o uso do *Design Thinking*, da ferramenta Canvas, das Personas, considerando a linguagem adequada ao público-alvo, conforme apontam os estudos em andragogia e a estratégia de aprendizagem baseada em problemas. Em sua operação, propôs-se um encontro presencial de 12 horas, distribuídas em três dias com quatro horas cada, no período noturno. Escolheu-se essa carga horária em razão da população e da amostra, pois sabe-se que existe a dificuldade para se ter um horário na agenda com esse público específico. Dessa forma, a primeira necessidade foi organizar e planejar a estrutura do encontro e, para isso, utilizou-se a tela do Canvas – Business Model Generation, conforme Figura 13.

Figura 13: Proposta de Método para Sensibilização de Empresários para o Tema Inovação



Fonte: Autoria própria (2016) construído com base em Osterwalder (2010).

Para detalhar o que aconteceu em cada momento do encontro do grupo focal, escreveu-se um plano de encontro, pensando-se nas competências a serem desenvolvidas, no objetivo do programa direcionado para sensibilização, no perfil dos participantes que estariam interessados, no desafio como uma situação de aprendizagem, na carga horária, seguido das capacidades a serem adquiridas, do conteúdo e das atividades para o despertar de cada uma delas de forma macro. Esse plano está apresentado no Quadro 10.

Quadro 10 – Plano de Encontro para Sensibilização de Empresário no Tema Inovação. (2016)

(continua)

Competências a serem desenvolvidas: Preparar e conduzir ações de como inovar de forma desmistificada, a fim de mudar ou melhorar os resultados atuais alcançados pela empresa. Os participantes conduziram processos de forma escrita, prática, combinados com arguição oral.	
Objetivo do Programa: Capacitar empresários como fase introdutória e de sensibilização para o tema inovação.	
Perfil do público participante: Empresários, independente da área de atuação, ou da empresa que estejam a frente, que desejem se capacitar em conteúdos inovadores e que não possuam conhecimentos prévios sobre inovação ou por onde começar a inovar. Pessoas que possuam ideias e que queiram tirá-las do papel e não sabem como.	
Desafio: Como elaborar um sanduíche com base na jornada do consumidor utilizando personas?	
Responsável pela explanação e condução do encontro: Elaine Cristina de Andrade	Carga horária: 12h Modalidade: Presencial

(conclusão)

Capacidades a serem adquiridas	Conteúdos e Atividades
1. Reconhecimento	<p>1.1 Para o encontro proposto, os participantes precisam identificar e reconhecer o comportamento inovador.</p> <p>Conteúdo: Definição do comportamento de pessoas que inovam.</p> <p>Formato: Explicar sobre conteúdo de inovação, sustentabilidade e competitividade. (Schumpeter, 2005; Tidd; Bessant; Pavit, 2006; Carvalho; Reis; Cavalcanti, 2011; Manual de Oslo - OCDE, 1997; Christensen, Eyring 2011). Exposição de fotos de pessoas que inovam, utilização de slides e memorização. (Três M Inovação, 2015; Grupo Boticário, 2015; CNI, 2014; Senai, 2015).</p>
2. Compreensão	<p>2.1 Os participantes, durante o encontro, precisam compreender a relevância, real importância e a aplicabilidade de inovar.</p> <p>Conteúdo: Interpretação contextual (aspectos relevantes da ação; como fazer)</p> <p>Formato: Citações, interpretação de texto individual, posteriormente em grupo, e após esse momento, debate aberto com todos da sala que desejarem argumentar sobre o tema inovação.</p> <p>Leituras de Revistas: Inovação em Foco; Livro Gestão da Inovação capítulos 1 e 2.</p>
3. Autoavaliação	<p>3.1 Estabelecimento de objetivos de aprendizagem e firmar o compromisso com o tema inovação. Promover a reflexão para a associação do conteúdo à aplicação na realidade inserida. Provocar também que os próprios participantes se façam questionamentos sobre inovação. (Tigre, 2006; Dyer; Gregersen; Christensen, 2011)</p> <p>Formato: Resumo do dia, solicitar aos participantes para fazer um resumo do que foi aprendido individualmente e como ele vai colocar o conteúdo em prática. 1 página. Não é necessário pedir para entregar, mas é elaborado individualmente nos últimos 15 minutos da noite. Solicitar para cada um guardar consigo e solicitar a leitura em grupo no próximo dia para enriquecer o conteúdo. (Cunha, 1989 – 2010; Lemov, 2010).</p>
4. Experimentação	<p>4.1 Exercícios estruturados com conteúdo controlado em grupos. Prática de novos comportamentos. (Lemov, 2010)</p> <p>Formato: Construção do Canvas com Post-its baseados nas Personas.</p> <p>Construção de um Sanduíche diferente focado na persona.</p> <p>Conteúdo: Explicação detalhada de cada um dos 9 blocos do Canvas e o que são Personas. (Osterwalder, 2010; Brown, 2008; Gerador de Personas, 2015).</p>
5. Processamento	<p>5.1 Promover a observação, relatos de vivências, generalização, permitir a reflexão individual e em grupo. (Lemov, 2010)</p> <p>Reforço, integração e refinamento de conhecimentos.</p>
6. Aplicação	<p>6.1 Aplicação dos conceitos de inovação nos negócios, na empresa, em situações simuladas.</p> <p>Reforço: Promover a execução de tarefas dirigidas e estruturadas com um novo Canvas em grupo, focado em uma realidade da empresa. (UTECHT, 2013).</p>

Fonte: Autoria própria (2016).

3.3.2.2 Programação por período

Para que o grupo focal tivesse o aproveitamento esperado conforme o plano do encontro, detalharam-se os períodos de aprendizagem passo a passo, conforme segue nos Quadros 11, 12 e 13.

- **Primeiro período:** 4 horas

Quadro 11 – Programação do período 1 do Encontro Presencial

(continua)

HORÁRIO	ATIVIDADE	OBSERVAÇÕES
15 min.	Abertura.	Apresentação do programa do encontro e dos participantes. Apresentar o objetivo do curso, falar da pesquisa a ser respondida (não obrigatória e sem identificação), perguntar sobre o que esperam do curso.
30 min.	Tema 1: Por que inovar?	Sessão de perguntas e respostas e anotações no quadro. Nivelamento de conceitos, o que cada um entende por inovar? Demonstração de diferença entre inovação e a invenção. Exposição apoiada por apresentação multimídia com fotos e dados atualizados sobre sustentabilidade, crescimento da população, competitividade. Questionar sobre o quanto o mundo mudou nos últimos anos, trazendo fotos e ambientes, mostrando como as pessoas consomem e o quanto são conectadas. Apresentar o desenho do Canvas e das Personas e porque é útil e rápido fazer inovação com essas ferramentas.
30 min.	Atividade 1: Como é uma pessoa inovadora? (O Alvo)	Análise das características e comportamento de pessoas e empresas que se destacam como inovadoras. Anotações em cartaz do perfil do grupo de trabalho, com as principais características que eles mesmos levantaram como comportamento inovador. Trazer à tona as empresas que se posicionam como inovadoras, que trazem a inovação como estratégia de negócio. Exemplo o vídeo inovação aberta Fiat Mio.
30 min.	Tema 2: Quando inovar? Conversa sobre as oportunidades.	Diálogo e reflexão sobre as oportunidades que muitas vezes estão bem próximas de nós. Provocar os participantes, questionando se existe hoje no mercado algo que eles já pensaram em fazer e não o fizeram.
30 min.	Atividade 2: leitura das revistas e livros sobre inovação individualmente, depois, conversa em grupo.	Após todos os grupos terem conversado sobre os temas nas mesas, abrir para uma conversa com o grupo maior, envolvendo a sala toda e mediando com perguntas e respostas entre os demais grupos.
15 min.	<i>Intervalo</i>	
1 hora	Tema 3: <i>Design Thinking</i> como ferramenta para inovação	Exposição apoiada por apresentação multimídia

(conclusão)

1 hora	Atividade 3: Como estudar minha jornada do consumidor com Personas?	<p>Construção de um novo grupo mesclando novamente a sala para favorecer a geração por novas ideias.</p> <p>Exposição das Personas: Nerd, Sensual, Romântico, Esportista e Irreverente. E incluir um tema por grupo para estudo.</p> <p>Explicar sobre a dinâmica com os sanduiches com as características para vender para as personas. Deixar os participantes a vontade para trazer o lanche na próxima aula ou não. Caso tragam que pensem na estrutura de confecção e como manter o produto com qualidade para apresentação.</p>
--------	--	---

Fonte: Autoria própria (2016).

- **Segundo período:** 4 horas

Quadro 12 – Programação do período 2 do Encontro Presencial

HORÁRIO	ATIVIDADE	OBSERVAÇÕES
30 min.	Retomar os temas e atividades do dia anterior.	Solicitar aos participantes contribuir com os temas, perguntar sobre o que aprenderam, o que mais lhes chamou a atenção, quais as dificuldades.
1 hora e 30 min.	Tema 4 e Atividade 4: Apresentação da tela Canvas	<p>Fazer uma breve introdução do que é o Canvas, para que serve e inicie o processo de preenchimento da tela em grupo, cada grupo com própria persona (Conforme atividade 3 do dia anterior).</p> <p>Cada bloco apresentado permitir o tempo previamente combinado com os grupos de preenchimento, por ex. Bloco Proposta de Valor, 5 minutos para reflexão e colocarem os post-its.</p> <p>Lembrar de informar que neste momento não há julgamento, todos podem opinar a vontade e contribuir para a construção do Canvas. Exposição de cada bloco apoiada por apresentação multimídia, com exemplos e fotos de empresas que usam o Canvas no dia a dia.</p>
15 min.	<i>Intervalo</i>	
1 hora e 30 min.	Atividade 4: Continuar a construção do Canvas	Continuar com os passos até o último bloco do Canvas estar preenchido. Reforçar ao final sobre a proposta do Canvas fazer a divergência no início da atividade, mas ao final ele precisa ser repensado. Neste momento o grupo deve selecionar cuidadosamente os post-its que ficarão para apresentar futuramente sua proposta de modelo de negócios.
30 min.	Tema 5: Apresentação do Canvas	<p>Solicitar aos participantes se organizarem entre si e apontar alguém para apresentar o Canvas pelo Grupo.</p> <p>Ao final, fazer uma sessão de Perguntas e Respostas conduzindo os próprios participantes a questionarem o método e outro grupo responder.</p>

Fonte: Autoria própria (2016).

O detalhamento do segundo período com o roteiro da Dinâmica com Personas e o Business Model Canvas, considerou o seguinte formato de explanação:

- 1 – Explicar a visão geral da dinâmica e os objetivos – 10 min.

1.1 Leitura e explanação dos *slides* e mostrar o exemplo do Canvas da empresa Skype. Ler cada um dos itens deste roteiro.

1.2 Explicar que a persona pode ser usada como se preferir, pensando em como essas pessoas se sentem, pensam, vivem, convivem, compram.

1.3 Tirar as dúvidas sobre as personas

2 Separar em 5 grupos de 4 pessoas em cada um, após a separação, mostrar que cada grupo tem sua persona (por exemplo: Grupo 1 = Romântico) - 15 min.

3 Cada Canvas deve ser montado de acordo com as seguintes etapas:

3.1 Ideação – todos os membros postam ideias em cada um dos nove blocos, focando inicialmente na proposta de valor e no segmento de clientes - 25 min.

3.2 Refinamento – o grupo entra num consenso sobre quais as ideias ficam em cada um dos blocos - 15 min.

3.3 A história a ser contada: o grupo constrói e evidencia a lógica de funcionamento do modelo de negócios, facilitando a ilustração é possível usar os materiais disponíveis na sala, cartolina com o Canvas e Post-its coloridos.

3.4 Expectativas: Simular no segmento de clientes, o número do volume de vendas. No bloco da estrutura de custos, estimar o custo fixo e variável (unitário x quantidade de vendas). No bloco de fontes de receitas, evidenciar como a empresa captura valor, e o valor numérico dos lucros. É hora de olhar para atratividade de mercado (o grupo pode optar por usar a tela do Canvas para demonstração) - 15 min.

3.5 Prototipação: o grupo poderá decidir se encontrar além da capacitação, mas para facilitar que todos estejam alinhados, podem baixar o aplicativo de Canvas para conversarem sobre cada bloco construído durante a aula. No dia seguinte, em formato de explanação, o grupo deverá contar a história construída, evidenciando a situação de como colocou em prática seu canvas, seu processo de compra, como seu produto gerou valor para seu cliente, qual era o problema do cliente e como a empresa se relacionou com um parceiro para entrega de valor para o cliente. Como o cliente utilizou o produto? Ficou satisfeito? - 1 hora.

3.6 *Pitch*: um dos membros após a explanação anterior, fará a venda do produto conforme capacitação, com um discurso breve, objetivo, focado no cliente, para o cliente oculto, descoberto durante a explicação do dia 2 quando foi dito sobre as personas. Esses clientes dirão se comprariam ou não, experimentam e vivenciam o que foi proposto e fazem

imediatamente seus feedbacks para melhorias. (35 minutos) 5 minutos por grupo = 2 minutos para o *pitch* e 3 para interação do cliente e provar se for o caso.

3.7 Avaliação pelos próprios participantes: Quando o *pitch* é finalizado, os demais grupos se colocam na posição de clientes, investidores e votam se comprariam a ideia de negócio ou não. Como o ambiente criado pela capacitação gera uma cooperação e ao mesmo tempo uma competição entre os grupos, faz sentido alguém votar no sanduiche mais inovador, o mais saboroso, o mais original. Crie condições para isso e ofereça um livro de presente ou uma caixa de bombons para o grupo mais votado em termos de organização do lanche, apresentação e sabor - 25 minutos.

4 Fechamento: tirar dúvidas sobre o Canvas junto com todos os participantes num formato onde se evidencie os pontos fracos e fortes que ocorreram durante a dinâmica. Solicitar aos participantes pontos positivos ou, se houver negativos, elogios e aplicações para futuros projetos, para medir o termômetro da sua condução no processo como um todo - 20 minutos.

- **Terceiro período:** 4 horas

Quadro 13 – Programação do período 3 do Encontro Presencial

HORÁRIO	ATIVIDADE	OBSERVAÇÕES
30min.	Tema 6: Síntese de resultados.	O que nós aprendemos até agora?
1 hora	Atividade 6 (continuação): Simulação um novo Canvas, com projeto livre de acordo com o que o grupo escolher	Apoio e observações dos grupos.
45 min.	<i>Intervalo</i>	Intervalo com sanduíches! Peça para cada participante indicar com qual persona ele mais se identifica e conduza essas pessoas para experimentarem os sanduiches de acordo com seu gosto. Mostre que o cliente oculto estava ali o tempo todo, e que a oportunidade caminha igualmente dessa forma.
15 min.	Atividade 7 (continuação): Apresentação de onde vêm todo esse conteúdo e como se manter atualizado	Listar todas as ações que foram realizadas nestes 3 dias. Mostrar <i>sites</i> , plataformas abertas, onde podem preencher o Canvas <i>on-line</i> .
30 min.	Encerramento	Sessão de Perguntas e respostas, críticas e elogios.

Fonte: Autoria própria (2016).

No terceiro dia, dia da conclusão e fechamento das atividades, é possível montar um novo grupo de trabalho e criar um novo Canvas, de como cada um usaria o que aprendeu na

prática em suas empresas e treinamentos com as pessoas. Durante esse momento, os participantes mais à vontade com o tema e a atividade, apresentam um número significativamente menor de dúvidas de como construir o Canvas, isso se deve à familiaridade dos participantes com o modelo/instrumento criado no dia anterior. Os formatos que proporcionaram uma aula mais dinâmica e integrada, com os participantes interagindo o tempo todo entre si e com a instrutora também se deve ao formato da organização da sala de aula, que está representada nas Figuras 14, 15 e 16. Pode-se utilizar os modelos das Figuras 15 e 16 no primeiro dia de encontro e o formato da Figura 14 no segundo e terceiro dia para o Canvas.

Figura 14 – Formato de Sala de Aula em Grupos

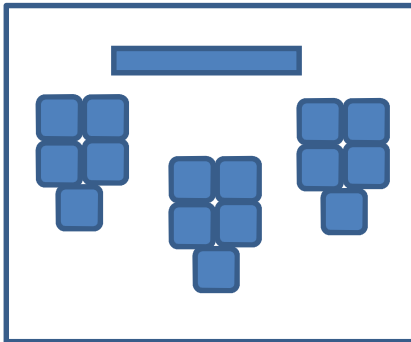


Figura 15– Formato de Sala de aula em U

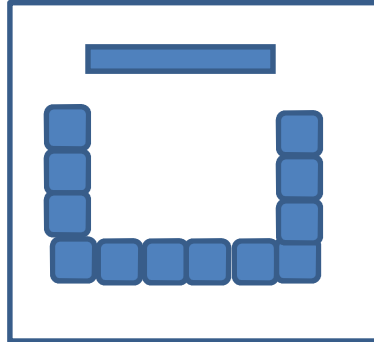
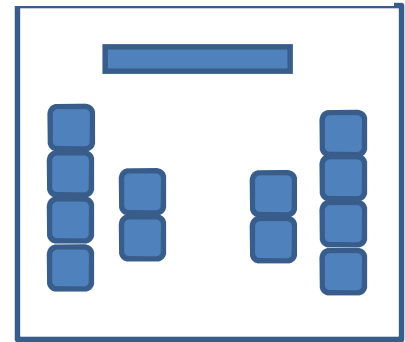


Figura 16 – Formato de Sala de Aula Plateia



Fonte: Autoria própria (2016).

Com o novo Canvas pronto, novamente pode ser solicitado para elegerem uma pessoa para apresentar pelo grupo. Após o intervalo é importante retomar tudo que foi apresentado durante todo o encontro e cada grupo contribui com sua visão para o fechamento.

Para visualização das fotos do Grupo Focal, assim como o formulário de avaliação do encontro com as respostas compiladas, o modelo de *slide* utilizado vide Apêndices C, D, E, F e G. A próxima seção apresentará como se deu o tratamento e análise dos dados, com base na elaboração coleta em concordância com os objetivos propostos por esta pesquisa.

3.4 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Para Gil (2010), a análise de dados descreve os dados coletados de forma a apresentar novos dados de interpretação, comparando-se a outros anteriormente propostos. Os dados foram tratados de forma qualitativa, que é uma abordagem que tenta explicar as características do resultado dos dados obtidos por intermédio das entrevistas e questionários construídos.

Os questionários tiveram respostas com escalas de Likert, que requer que os respondentes indiquem seu grau de concordância ou discordância em relação às declarações, à opinião ou atitude que está sendo medida. As declarações de concordância receberam valores positivos ou altos enquanto as declarações de discordância receberam valores baixos (SANCHES *et al*, 2011).

Spector (1995, p. 1) afirma que a escala de Likert como qualquer outra escala possui quatro características que uma escala deve possuir: (i) uma escala contém muitos itens; (ii) cada item mede algo que tem um espectro contínuo; (iii) não há uma resposta “certa” para o item; e (iv) cada item na escala é uma proposição e o respondente é solicitado a dar um valor a cada proposição. Considerando essa afirmação, para a análise de dados obtidos com as respostas da escala, houve as correlações quanto aos aspectos teóricos estudados, que estão apresentados no referencial teórico desta pesquisa. Desse modo, os dados coletados foram apresentados de acordo com a categorização anteriormente estabelecida na elaboração dos questionários, que foi decorrente dos assuntos tratados teoricamente, apontando cada objetivo específico da pesquisa (GIL, 2010).

Para demonstração dessa análise, buscou-se apresentar os resultados obtidos em gráficos com o formato de barras e em tabelas indicando as respostas. Optou-se realizar a contagem de frequência das variáveis de grau de concordância que compuseram cada uma das fases dos questionários.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para apresentação e análise dos resultados foram consideradas às respostas do Formulário *On-line*, que foi construído considerando três blocos: Bloco A: Quanto aos métodos e técnicas diferenciadas; Bloco B: Quanto às formas inovadoras e os conteúdos utilizados no encontro e Bloco C: Quanto aos aspectos relevantes para sensibilizar para o tema inovação.

As perguntas elaboradas em cada um desses blocos deram subsídios para a escrita detalhada dos resultados da pesquisa em relação aos objetivos gerais e específicos. Os dados obtidos também foram confrontados com pesquisa, especificamente com o referencial teórico, com abordagem qualitativa.

Os dados coletados com os questionários permitiu verificar se a proposta de sensibilização para empresários no tema inovação atendeu aos objetivos da pesquisa.

4.1 PROPOSTA DE MÉTODO PARA SENSIBILIZAR EMPRESÁRIOS PARA O TEMA INOVAÇÃO

Para chegar a uma Proposta de Método para Sensibilizar Empresários para o Tema Inovação, considerou-se a base nos referenciais pesquisados, as observações em relação às metodologias e às técnicas diferenciadas de ensino e aprendizagem, aos formatos inovadores dos modelos de capacitação encontrados, assim como considerou-se os aspectos relevantes que compuseram a apresentação com a arguição oral durante os três dias de encontro presencial – Grupo Focal. A estrutura apresentada no capítulo 3.3.2 Grupo Focal, seções 3.3.2.1 Plano de Encontro e 3.3.2.2 Programação por Período, construíram a base do método utilizado na prática. Após essa vivência, continuou-se o contato com os participantes a partir das respostas ao formulário *on-line* o que permitiu construir os avanços da pesquisa que está apresentada nas seções 4.2, 4.3 e 4.4.

O método demonstrou a sensibilização de pessoas para a inovação em razão de estabelecer uma forte comunicação visual e também com arguição oral por parte dos participantes para defender as próprias ideias, além de provocar o lado criativo, integrando participantes de diferentes realidades para um determinado projeto em comum. O formato dinâmico incluiu a utilização de Personas no lugar do cliente e trouxe simplicidade, fez com que os participantes refletissem o perfil apresentado e se colocassem no lugar no cliente com a preparação de produtos com ações de criatividade o que gerou algo voltado ao pensamento inovador.

A proposta apresentada se diferencia da literatura no aspecto de não considerar apenas um único formato de abordagem para com o público, assim como não utilizou apenas uma ferramenta, mas todo um conjunto de técnicas somadas a uma ferramenta que proporcionou um novo olhar para compreensão sobre a inovação e sua importância. O trabalho proposto pode ser considerado um programa de jogo sério, conforme o estudo de Marczewski (2013).

Durante o encontro presencial ouviu-se relatos dos participantes agradecidos e informando que não haviam antes pensado daquela forma sobre um problema comum. A partir deste ponto, detalha-se as respostas ao formulário *on-line* que estão demonstradas em formato de tabela conforme segue no próximo tópico.

4.2 QUANTO AOS MÉTODOS E TÉCNICAS DIFERENCIADAS

Para percepção em relação aos métodos e às técnicas diferenciadas, foi importante considerar o quanto os participantes perceberam a importância do conteúdo apresentado. Conforme uma escala de intensidade, as letras DT nas tabelas apresentadas significa Discordo Totalmente, a letra D significa Discordo, a letra I significa Indiferente, a letra C significa Concordo e as letras CT significa Concordo Totalmente.

Os respondentes opinaram que a metodologia utilizada no encontro presencial demonstrou uma abordagem i) diferenciada, ii) interativa, iii) moderna em relação ao conteúdo, iv) visual, v) dinâmica e vi) útil para execução de projetos inovadores, conforme apresentado na Tabela 1 e no Gráfico 1. O Gráfico 1 é sobre a pergunta de referência número dois do Formulário *on-line*.

Tabela 1 – Percepção dos respondentes sobre a metodologia utilizada (2016)

Pergunta de referência	Tema 1 A metodologia utilizada durante o encontro demonstrou uma abordagem:	DT	D	I	C	CT
1	Diferenciada de aprendizagem no tema inovação.	1	1	8	8	
3	Interativa que permitiu maior troca de informações entre participante e instrutor.	1	1	5	11	
4	Moderna em relação ao conteúdo apresentado.	1	2	7	8	
5	Visual.			2	5	11
6	Dinâmica com a instrutora participava o tempo todo e focando a atenção em tudo e em todos para que o aprendizado fosse proveitoso.	1	1	6	10	
7	Útil para execução de projetos inovadores.	1		1	7	9

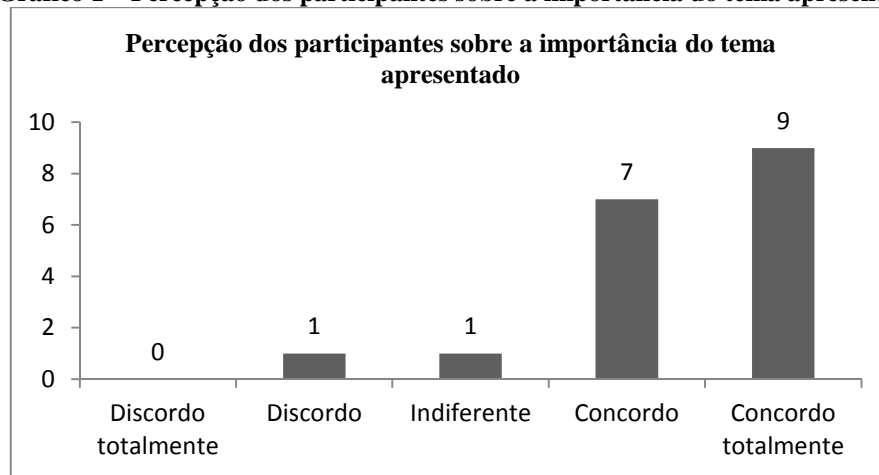
Fonte: Autoria própria (2016).

Os resultados sobre a metodologia ter apresentado tal destaque positivo corrobora com estudos de Lugmayr (2014), e Brown (2008) que apontam que o *Design Thinking* é um

método centrado e interdisciplinar, focado no usuário com uma abordagem para a descoberta de soluções e pensamentos inovadores.

Após este primeiro momento que serviu para apresentar a metodologia *Design Thinking* enquanto ensino para a inovação, surgiu a necessidade de em primeiro lugar explorar as ideias como a vertente de gestão para negócios, essa abordagem pode ser discutida teoricamente como aponta Lugmayr (2014) como um conjunto de **modernos** métodos de aprendizagem e de criação de conhecimento. Essa abordagem moderna foi considerada ao aplicar o instrumento de coleta.

Gráfico 1 – Percepção dos participantes sobre a importância do tema apresentado (2016)



Fonte: Autoria própria (2016).

Ao estabelecer uma relação das respostas das Tabelas 2, 3 e 4, que trata do conteúdo e da ferramenta aplicada, possível de argumentar que, como os participantes se colocaram no lugar do usuário permitiu-se a cocriação com o olhar do consumidor, apontado por Brown (2008) o que ficou evidente no processo durante a dinâmica com os lanches considerando as personas.

Considerando que a inovação é uma palavra-chave atual em diversos setores, o *Design Thinking* enquanto método trouxe essa palavra em resposta aos estudos pesquisados. O método na prática do Grupo Focal permitiu entender as necessidades do usuário e seus principais problemas na vida, assim como trazer novas soluções para problemas simples do dia a dia, sugeridos por Brown (2008).

Em relação à carga horária aplicada, os materiais disponibilizados, e as principais técnicas para engajar o grupo no caminho para inovação, as respostas apresentadas na Tabela 3, seguem em consonância com os conteúdos e autores estudados.

Tabela 2 – Percepção dos Respondentes sobre a Metodologia utilizada (2016)

Pergunta de referência	Tema 1	DT	D	I	C	CT
8	A carga horária foi adequada para conteúdos sobre a importância das empresas inovarem.	1	1	2	9	5
9	Os materiais disponibilizados, trouxeram informações relevantes para a execução de um projeto inovador.	1	1	1	8	7
10	A instrutora foi construindo uma cultura de engajamento energizante e positiva.	1	0	1	6	10
11	Percebe-se que foi planejado exatamente onde se queria chegar em cada dia, assim como foi revisado o conteúdo dos dias anteriores.	0	1	2	8	7
12	Foi oportunizado para o participante pensar primeiro por escrito, antes de discutir com o grupo e depois com todos.	0	2	1	6	9
13	A instrutora utilizou técnicas para inserir os participantes em grupos diferentes, o que favoreceu o revezamento dentro do mesmo ambiente.	0	2	0	7	9
14	Cada participante atuou como líder da própria aprendizagem, o que foi facilitado em grupo com os níveis de entendimento por parte de cada participante.	0	1	4	9	4

Fonte: Autoria própria (2016).

Enquanto um método, pode-se dizer que ficou evidente que o processo trouxe a colaboração em grupos interdisciplinares para exploração do problema, levando uma solução com novas formas de resolver esses problemas. Essa integração faz parte do processo inicial da inovação, conforme sugere Lugmayr (2014).

Em relação à questão doze, houve o momento ao final do primeiro dia que foi solicitado pensar e refletir sobre o próprio aprendizado e colocado no papel antes de expor ao grupo, conforme aponta Lemov (2010).

As respostas da questão de número treze especificamente vêm de encontro a parte do ensino híbrido, sobre utilizar a rotação por estações em sala de aula, que de acordo com Staker e Horn (2012) em seus estudos, muitos professores incluem esse formato em suas aulas para permitir trocas e interações individuais entre os alunos no formato off-line, fazendo com que obtenham uma nova formulação com base em vivências em grupos.

Por esse olhar, as respostas apresentadas na Tabela 3 corroboram também com as abordagens de Knowles (1980), que a aprendizagem pela andragogia perpassa por características que envolvem o participante a ser independente do seu próprio aprendizado, autogestão do aprendizado por parte do participante, e o aprendizado prático na vida, aquele que de fato permite ao participante usufruir daquilo que aprendeu e que lhe foi necessário, conforme corrobora Cavalcanti (1999).

4.3 QUANTO ÀS FORMAS INOVADORAS E AOS CONTEÚDOS UTILIZADOS NO ENCONTRO PRESENCIAL.

Acredita-se que em razão de nos últimos anos ter havido um aumento na discussão relacionada com a criatividade na resolução de problemas, com indústrias mais criativas e ambientes inovadores, a proposta de promover o uso do *Design Thinking* trouxe relação com o uso da criatividade como estratégia para elaboração de produtos diferentes, com mercados diferentes.

Tabela 3 – Percepção dos respondentes sobre a ferramenta Canvas. (2016)

Pergunta de referência	Tema 2	D	I	C	CT
15	O formato de capacitação com a ferramenta Canvas permitiu que a mesma fosse aplicável para futuros projetos na empresa.	2	2	7	8
17	O uso da ferramenta Canvas permitiu maior interação entre os participantes, e por consequência, maior discussão e aprendizado.	1	2	8	8
20	A ferramenta Canvas trouxe agilidade para criar propostas de forma rápida.	2	0	10	7
21	A ferramenta Canvas trouxe agilidade para avaliar de forma rápida se as propostas eram inovadoras.	2	2	7	8
22	A ferramenta Canvas trouxe agilidade para prototipar projetos inovadores de forma rápida.	1	3	7	7

Fonte: Autoria própria (2016).

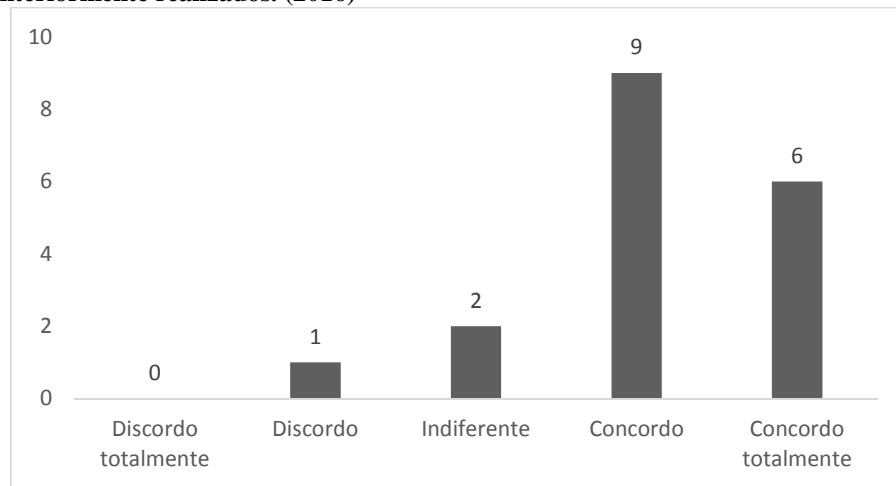
É possível observar na Tabela 4, que para a maioria dos participantes do Grupo Focal perceberam o contexto da prática em relação abordagem visual e que esta proporciona maior aprendizado. Sabe-se que não é um método único enquanto situação de aprendizagem, por essa razão os slides, vídeos e outros formatos de aula expositiva precisam caminhar juntos para que o aprendizado seja de forma integrada e centrada, permitindo também a autonomia do participante. Esse resultado corrobora Tigre (2006) e Tight (2000) e Cavalcanti (1999) e Lemov (2010) e Gil (2012) e Chiavenato (2010).

Conforme apontam os estudos de Hermens e Clarke, (2009) para a Aprendizagem Baseada em Problemas como abordagem de ensino foi possível perceber que os participantes foram confrontados com um problema e desafiados a trabalhar no sentido de uma solução, independente disso parecer simples, pois o que conta neste momento também é a experiência que a aprendizagem permite, ajudando os participantes a adquirir e desenvolver os conhecimentos, habilidades e capacidades necessárias para resolver problemas. Assim como foi possível considerar a abordagem com Jogos Sérios, pela sintonia dos participantes em

ritmo de competição e levando em consideração a lógica de jogos de forma inconsciente, como apontado em Marczewski (2013).

Considerando o formato diferenciado e a aprendizagem dos participantes, foi questionado sobre a percepção do participante em relação ao formato de capacitação, com o conteúdo e exemplos sobre a inovação, ter trazido mais aprendizado do que outros cursos anteriormente realizados. Essas percepções dos respondentes estão apontadas no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Percepção dos respondentes sobre o aprendizado comparando com outros cursos anteriormente realizados. (2016)



Fonte: Autoria própria (2016).

Corroborando com os autores Brown (2008) e Lugmayr (2014) existe uma amostra nesta pesquisa de que o *Design Thinking* colabora com a visão das pessoas para inovação, que aprofunda conhecimentos e traz o conhecimento prévio à tona, porém não de forma apenas esquematizada como uma metodologia. É um pensamento, uma cocriação, exige equipe integrada e focada. Dessa forma também corrobora com os estudos sobre Andragogia apontada por Cavalcanti, (1999).

Tabela 4 – Percepção dos Respondentes sobre o uso do *Design Thinking* e as Personas. (2016)

Pergunta de referência	Tema 2	DT	D	I	C	CT
18	A dinâmica de construção de lanches baseados em "Personas" que refletiram o perfil de clientes específicos foi inovadora, pois facilitou o aprendizado, compreensão do conteúdo sobre a jornada da inovação na prática.	1	3	2	4	8
19	Foi compreendido que o Processo de Pensamento de <i>Design Thinking</i> é um processo interativo, que conta com a participação e a ideia de todas as pessoas do grupo em sua execução.	0	1	2	10	6
23	Foi compreendido que pode-se criar novas "Personas" para o próprio negócio daqui para frente.	0	1	2	5	10

Fonte: Autoria própria (2016).

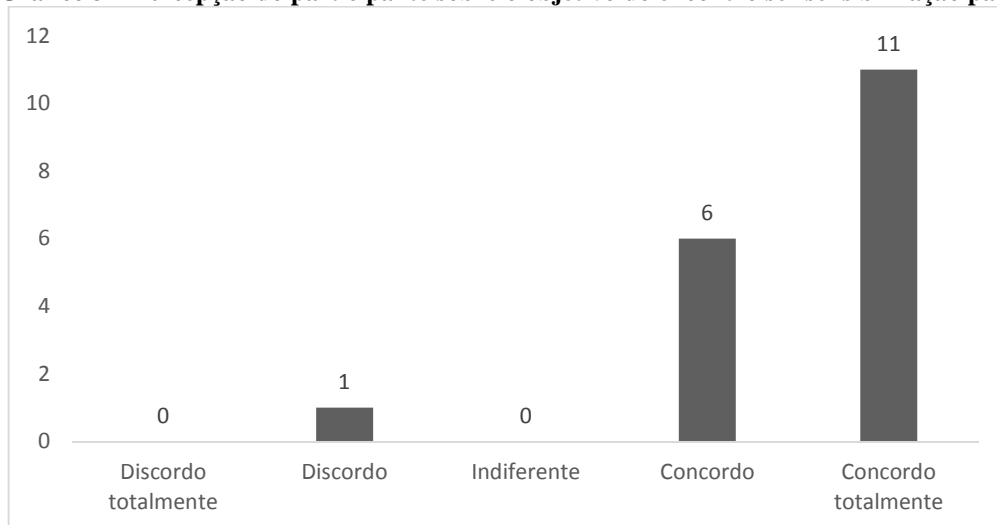
Na Tabela 5, considerando a maioria das respostas positivas em relação ao *Design Thinking*, contribui para o fato de que é possível considerar como um método adequado para a sensibilização de pessoas no tema inovação enquanto treinamento de empresários. O que corrobora com Senai (2015, p. 5), sobre o *Design Thinking* “não é uma ferramenta, nem uma metodologia, trata-se de uma abordagem, de um modelo mental, centrado no ser humano como principal gatilho para a inovação”.

Colaboram com essa visão, Cavalcanti (1999), Hermens e Clarke, (2009) afirmando que o uso de exercícios experimentais, jogos e simulações engajam ativamente os alunos em situações onde se deve agir e observar as consequências de suas ações. A aprendizagem ocorre por meio do diálogo entre os participantes que compartilham suas observações, sentimentos e pensamentos e chegam juntos a conclusões sobre o que foi aprendido. Esses elementos são o ponto de partida para o processo do conhecimento criado por meio da transformação de experiência.

4.4 QUANTO AOS ASPECTOS RELEVANTES PARA SENSIBILIZAR PARA O TEMA INOVAÇÃO.

O Gráfico 3 trouxe a percepção do participante sobre o principal objetivo do encontro ser a importância de se estar sensibilizado com o tema inovação. Essas questões foram positivas, revelando as 12 respostas direcionadas para concordo totalmente, 6 para concordo e 1 para não concordo.

Gráfico 3 – Percepção do participante sobre o objetivo do encontro ser sensibilização para inovar.

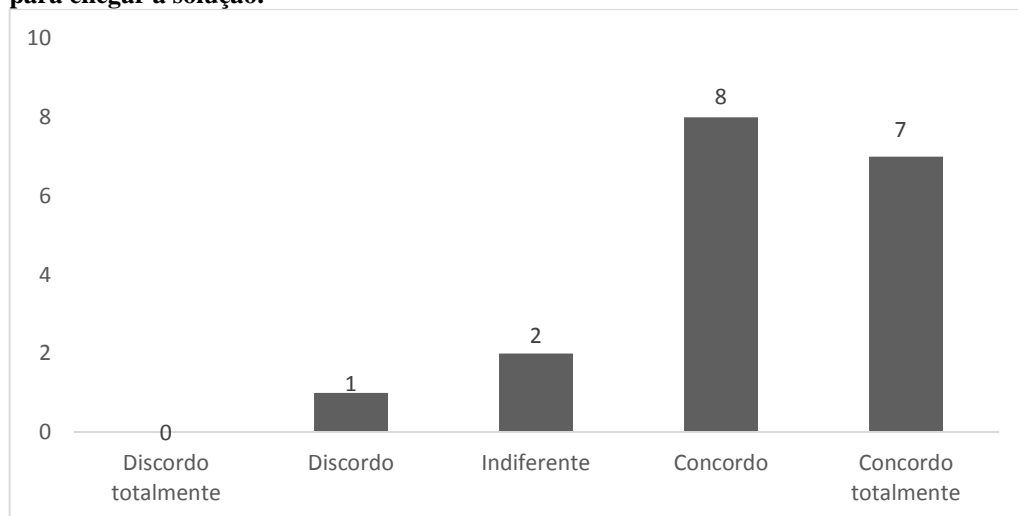


Fonte: Autoria própria (2016).

Para compreender nesta pesquisa a reflexão por parte dos participantes do Grupo Focal sobre o aproveitamento em relação às características da aprendizagem, foram observados os aspectos do aprendizado para adultos, a andragogia encontrada em Knowles (1980) e Cavalcanti (1999) correlacionando-os com os comportamentos e as habilidades encontrados em Dyer; Gregersen e Christensen (2011).

De acordo com os estudos de Dyer, Gregersen e Christensen (2011), estabelecer essas habilidades de percepção nos participantes pode proporcionar um pensamento criativo neles, dado ao fato de que a criatividade leva à inovação. Enquanto exercício, todas as pessoas podem praticar a própria criatividade. Observe-se a maioria das respostas dos participantes concordaram ou concordaram totalmente, apresentados no Gráfico 3. Foi questionado ainda, sobre o participante perceber a aprendizagem baseada em problemas, exigindo dele uma ampla gama de conhecimentos adquiridos anteriormente para chegar à solução, conforme aponta o Gráfico 4.

Gráfico 4 – Percepção dos participantes sobre utilizar conhecimentos anteriormente adquiridos para chegar à solução.



Fonte: Autoria própria (2016).

Com as respostas ao Gráfico 4 é possível correlacionar aos estudos de Cavalcanti (1999) quando menciona sobre andragogia. Considerando que a aprendizagem adquire uma característica mais centrada no autoaprendizado. As pessoas aprendem o que realmente precisam e para isso utilizam seus prévios conhecimentos.

Na Tabela 5 sobre o encontro, em relação ao trabalho em grupo, a interação e diálogo e a percepção sobre a cultura da inovação, corrobora com o que dizem os estudos de Dyer, Gregersen e Christensen (2011) sobre a cultura para inovação ser o início para as pessoas

poderem inovar. Dessa forma, as habilidades de fazer associações, “conexões”, experimentar e fazer *networking* permite ao participante vivenciar diversas situações durante o próprio encontro que podem ser de fato úteis para o próprio aprendizado. As respostas da Tabela 6 permite uma correlação com os estudos sobre o aprender o que realmente interessa para o participante, a aplicação prática na vida, e o autoaprendizado, assim como o ensino centrado no aluno, conforme apontam os estudos de Cavalcanti (1999), Nissley, (2010) e Palová, (2010).

Tabela 5 – Percepção dos participantes sobre os aspectos do encontro. (2016)

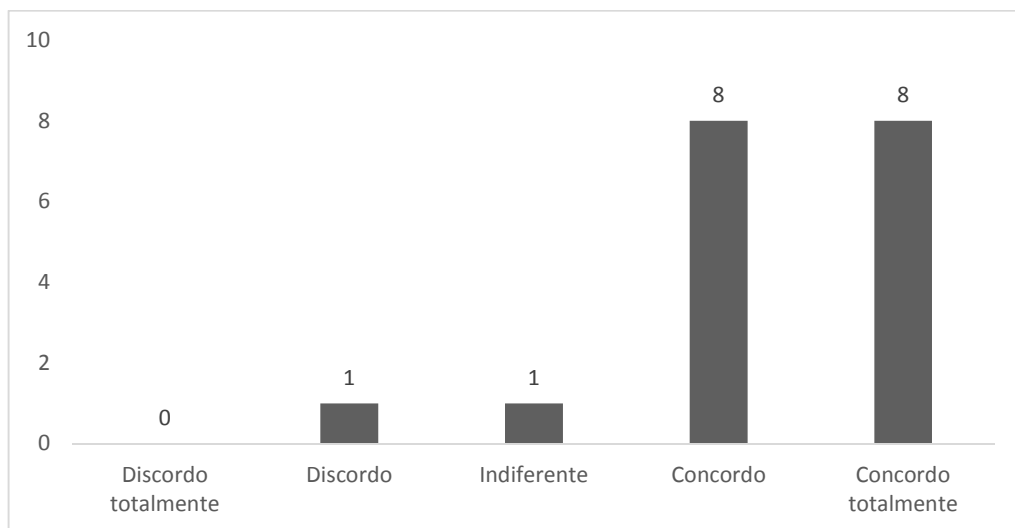
Pergunta de referência	Tema 3	D	I	C	CT
26	O trabalho em grupos com pessoas de diferentes áreas facilitou o diálogo e gerou mais entrosamento para cultura de inovar.	3	2	7	5
27	Durante o encontro, foi percebida a importância da habilidade de associação, ou seja, de "conectar coisas" para poder inovar.	3	1	5	9
28	Foi percebida a importância da habilidade de experimentar. (Com o Canvas, foi possível testar, colocar e retirar os posts quantas vezes fossem necessárias para experimentar novos modelos e vivenciar situações de criação).	2	0	7	9
29	Durante o encontro foi possível vivenciar a habilidade de fazer Networking. (o networking dos inovadores não é focado em se relacionar com o mercado ou cultivar o marketing pessoal. Busca-se conhecer pessoas interessantes de diversas áreas e perspectivas, participar em mais de um grupo e conhecer mais diferentes perfis de pessoas).	1	2	6	9
30	Enquanto participante, pode-se aprender o que realmente se precisava aprender. (Aprendizagem para aplicação prática na vida).	1	1	7	9
31	Percebeu-se que a relação de ensino e aprendizagem demonstrou uma característica mais centrada no participante, na independência e na auto-gestão da aprendizagem.	0	2	7	9
32	Após o encontro, o respondente pode compreender que as metodologias de Gestão da Inovação envolvem um processo criativo que traz como principal característica um teor técnico aliado ao prático.	1	0	8	9

Fonte: Autoria própria (2016).

Sobre a Tabela 6, é possível compreender que a metodologia pode levar a inovar, a ser criativo, na visão de Christensen (2011), sobre sua Teoria do DNA Inovador. O que o empresário consegue fazer diferenciando entre as escolhas estratégicas juntamente com uma discussão de princípios de base para estas escolhas. Ao contrário do que os empresários podem equivocadamente pensar, não é na tentativa de fazer um melhor produto, mas um produto mais relevante para o mercado.

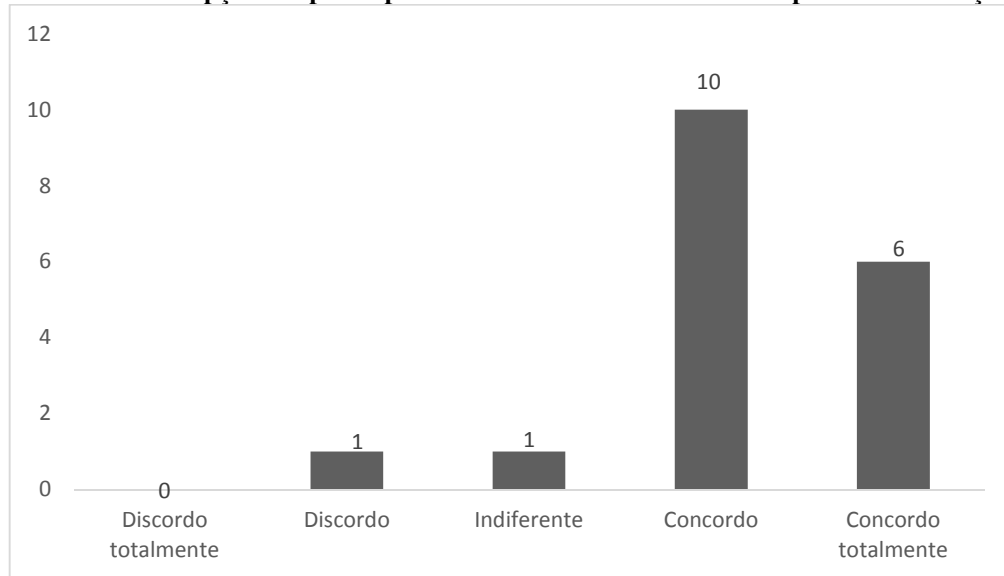
O Gráfico 5, traz a reflexão sobre o fato adquirirem esse “DNA inovador” de Christensen (2011), a necessidade de manterem-se sensibilizados e que possam sensibilizar outras pessoas. Os empresários devem incluir em suas situações diárias, o continuar no caminho do processo de inovação, conforme aponta a metodologia do Sebrae (2009). Esta metodologia sugere que os empresários, após fazer as capacitações, envolvendo seus colaboradores, mantenham o ritmo de os incluir nas tomadas de decisões, estimulando o uso dos conhecimentos adquiridos na prática dentro da empresa. Dessa forma desenvolvendo o hábito por aprender cada vez mais e estabelecendo uma relação de confiança com a cultura da inovação apontada por Fayet (2010) e Paladino (2010). O Gráfico 5 aponta as respostas que os participantes compreender que as metodologias de Gestão da Inovação envolvem um processo criativo e que traz como principal característica a técnica aliada à prática no dia a dia.

Gráfico 5 – Percepção dos participantes sobre o tema inovação envolver o processo criativo.



Fonte: Autoria própria (2016).

Dessa forma, com os resultados adquiridos até esse ponto, é possível considerar que o investimento em capacitação nas empresas para inovação, em um momento imediato, fará com que se melhorem e instiguem os resultados em competitividade. Que se invista em tempo para criatividade das pessoas em meio às crises e que se estabeleça uma cultura de inovar para as empresas se manterem posicionadas frente ao mercado. Também fica a consideração que com o líder à frente estando sensibilizado para investir em inovação, cabe a ele incluir a inovação na pauta de sua empresa. Ainda, foi questionado ao fim da pesquisa, sobre o participante estar sensibilizado pelo tema inovação, conforme informações do Gráfico 6.

Gráfico 6 – Percepção dos participantes sobre estarem sensibilizados pelo tema inovação.

Fonte: Autoria própria (2016).

Para inovação, estar sensibilizado parece ser o início da jornada, mas considera-se que é um grande passo necessário a ser dado pelas instituições que pretendem manter-se no mercado atual. Com 88% dos participantes do Grupo Focal concordando que estão sensibilizados pelo tema inovação, conforme Gráfico 6, cabe refletir sobre os próximos passos a serem tomados frente aos avanços que podem surgir.

O grupo focal trouxe ainda a reflexão e a percepção individual dos participantes, foi percebida a interação dos participantes e o entrosamento com as personas, personagens criados e vividos de forma muito divertida. Eles entraram no clima que a dinâmica proporcionou sobre o romântico, trazendo músicas nos descritivos dos cardápios dos lanches, figuras de quadrinhos como nomes para os lanches, pensaram em receitas de massas diferentes para melhorar o desempenho no esporte. Essas percepções de sala de aula, de vivência, são os resultados em relação ao que foi referenciado desde os objetivos, do porquê sensibilizar. Sobre o conteúdo do encontro presencial corroboram com o pensamento de Ausubel (1982) e Lemov (2010) que ressaltam que para haver uma aprendizagem significativa são necessárias basicamente duas condições e uma delas não depende do docente: em primeiro lugar, o aluno precisa estar disposto a aprender, pois no contrário, a aprendizagem será mecânica e arbitrária. E segundo, o conteúdo a ser exposto pelo professor e o aprendido deve ser de fato significativo para o aluno, ou seja, psicologicamente significativo, no sentido de o conteúdo proposto ter lógica e demonstrar necessidade de se fazer experiência com o conteúdo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este Capítulo de fechamento traz as considerações finais em relação aos objetivos da pesquisa, quanto à metodologia utilizada e sugestões para trabalhos futuros.

5.1 QUANTO AOS OBJETIVOS

Os resultados do objetivo geral e dos objetivos específicos foram atingidos. Para o Objetivo Geral Propor um método com elementos para sensibilização de empresários no tema Inovação e realizar a aplicação com esse método, considera-se que foi atingido mediante a maioria dos respondentes da pesquisa terem percepções positivas em relação à proposta de sensibilização feita – Capítulo 4.

Quanto os objetivos específicos desta pesquisa que foram: i) Identificar os métodos e as técnicas diferenciadas para sensibilização de empresários; ii) Examinar formas inovadoras e conteúdos de cursos de capacitação em inovação; iii) Identificar os aspectos relevantes, que devem compor um encontro presencial com empresários no tema inovação. Esses resultados dos objetivos específicos i, ii e iii foram atingidos no momento da realização do Encontro Presencial - Grupo Focal, em fevereiro de 2016.

Seria um resultado mais denso de informações se houvesse a possibilidade de replicar o encontro do Grupo Focal com mais um grupo ou em outra região e fazer comparações entre eles. Porém o período para realizar mais de um Grupo Focal foi curto e necessário limitar-se ao público alvo inicialmente proposta na cidade de Jaguariaíva PR, para concluir os resultados do estudo.

Considera-se um ponto positivo como resultado alcançado o trabalho na instituição Senai Paraná, a parceria da empresa com o olhar voltado à cultura de inovação. O Desafio Senai de Projetos Integradores foi conduzido pela primeira vez disseminando a cultura por todo país via Senai em cada estado representado. Desse desafio foi elaborado um artigo e apresentado no VI Simpósio Nacional de Ciência, Tecnologia e Sociedade - ESOCITE 2015, denominado Projetos Integradores como metodologias inovadoras para melhoria do ensino técnico profissionalizante: um estudo de caso do Senai. Também foi continuada a pesquisa, e aplicada de forma resumida a mesma proposta em um mini curso denominado Por que inovar pela Educação Profissional? com gestores de Educação Profissional e Tecnológica na Conferência Internacional de Educação Profissional 2016, realizada em Curitiba. Os desafios cresceram profissionalmente e atualmente existe o estudo para implantação de um

itinerário que permeia todo o processo de inovação na educação no Senai para o estado do Paraná.

Foi possível perceber que houve por parte dos respondentes a abertura de olhar para buscar mais, para fazer mais e de forma diferenciada. Essa percepção foi possível com os relatos das observadoras que atuaram durante o grupo focal. Embora a proposta diferenciada sobre a relação de pensar em um consumidor que não fazia parte do dia a dia dos respondentes, isso fez com que refletissem de uma forma ampla, fez com que vivenciassem a empatia proposta pelo Canvas, olhando por outros ângulos e trouxeram isso para a representação que tiveram que apresentar no último dia. Muitos disseram que não haviam parado para pensar nos assuntos que foram abordados, tampouco levavam em consideração o olhar do outro como forma de encontrar novas oportunidades de mercado, e demonstravam estarem realizados com essa descoberta, conforme registrado nos Gráficos 3, 4, 5 e 6 e Tabelas 1, 2, 3, 4 e 5 no Capítulo 4.

5.2 QUANTO À METODOLOGIA UTILIZADA

A metodologia utilizada, Grupo Focal, considerando o olhar de pesquisa qualitativo, foi adequada ao trabalho. Para a coleta de dados, utilizar a escala de intensidade para as respostas foi um formato que facilitou a coleta e a tabulação dos dados de forma rápida, porém, a forma de estabelecer critérios para essa seleção de perguntas considerando as possíveis respostas, pode influenciar nas respostas e ter perdido algo da parte dos respondentes. Ter aplicado o método antes com as observadoras para ter um olhar de fora, focado no aprendizado de adultos foi necessário e válido. Isso trouxe segurança sobre o método, a explanação e as atividades propostas estarem adequadas. O público de amostra poderia ter sido ampliado se houvesse a possibilidade de aplicar dois ou três grupos focais, como por exemplo, em outras regiões e estabelecer uma comparação das respostas.

Em relação à metodologia empregada, pôde-se perceber algumas limitações. Uma delas foi a distância geográfica, pois a realização do Grupo Focal aconteceu na cidade de Jaguariaíva. Logo após isso, com a mudança para a cidade de Curitiba, foi necessário estabelecer contato com o grupo à distância, e isso não estava previsto no cronograma de pesquisa, dificultando o acesso à novas respostas. Por essa razão, houve dificuldade na coleta dos questionários *on-line*. Por outro lado, fica a indagação que não pode ser respondida com essa pesquisa sobre o quanto os respondentes compreenderam e esclareceram suas dúvidas sobre o conteúdo abordado e instrumento apresentado. O grau de subjetividade dos respondentes não foi considerado. As

respostas sobre concordar ou discordar podem ter tido significados diferentes para os respondentes, pois possuem realidades diferentes.

Também com isso, fica a reflexão de o Instrumento de Coleta *on-line* não ter sido o método mais adequado para este público alvo, pois caberia maior atenção junto ao universo dos participantes. Poderia ter ocorrido uma entrevista no formato presencial com perguntas semiabertas.

5.3 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Para uma próxima aplicação, pode-se considerar mesclar empresários, especialistas da área de inovação, membros de uma comunidade local, interessados pelo tema, com outros objetivos para promover maior discussão e diversidade de ideias. O tempo dedicado ao período sobre cultura da inovação pode ser estendido e trazer novas abordagens e exemplos.

Para estudos no tema e trabalhos futuros, serve como indicação e exploração de sensibilização de pessoas no tema inovação focada em outros públicos a exemplo:

- Sensibilização de alunos com *Design Thinking* e Canvas;
- Sensibilização de docentes para a inovação em sala de aula;
- Promoção da cultura da inovação pela educação no Brasil considerando novas abordagens de aprendizado, como o híbrido ou a gamificação;
- Utilizar o ensino híbrido como estratégia de aprendizagem para inovação;
- Ampliar o método proposto com empresários e incluir os passos da gestão da inovação de forma também prática e visual;
- Utilizar a gamificação ou jogos sérios com trabalho de desafios para integrar pessoas no caminho da inovação;
- Trabalhar o tema inovação com desafios ou aprendizagem baseada em problemas com o enfoque de inovação aberta.

Por fim, cabe a reflexão de que sensibilizar pessoas para o tema inovação não é o mesmo que sensibilizar para uma ação comum. É algo mais profundo, que precisa de vivência de experimento. Sensibilizar para inovação é provocar, é arrancar o que há de melhor dentro de cada pessoa, usando as forças que vêm de dentro delas mesmas para novas ações. É provocar e ao mesmo tempo contribuir para o despertar de uma nova cultura na organização. É disseminar um novo olhar sobre o todo que a pessoa está inserida. É proporcionar o insight

nas pessoas. Inovar por si só, da forma mais dura e direta é apresentar um resultado de impacto positivo, competitivo e com diferencial para o mercado.

A sensibilidade está no despertar de um novo comportamento, é o primeiro passo, é o levantar-se rumo a uma nova jornada. Sensibilizar para inovação exige a prática, exige tempo adequado de dedicação para esta prática, exige o desmistificar, o recriar, mas acima de tudo, o acompanhamento das ações até se tornarem de fato inovadoras.

O tema capacitação de empresários com metodologias e práticas para o tema inovação, traz algo a ser amplamente discutido e examinado. De uma forma geral, existe por parte das organizações, a busca por capacitação no tema.

Surge a necessidade de expansão do conhecimento com abordagens diferenciadas para tratar do tema. Pois a cada dia, mais pessoas, mais empresas e investimentos estão sendo direcionados para atuar com práticas e capacitar em inovação em um formato diferenciado.

Construir um método com elementos para sensibilização de empresários no tema Inovação considerou inicialmente servir de apoio para a implantação de programas ou projetos para capacitar pessoas de forma rápida. Assim como também permita o alcance de novos resultados para promoção de mais pessoas envolvidas na temática, desmistificando o tema.

A pesquisa buscou contribuir para a valorização de resultados da área de gestão da inovação com empresas, independente do porte ou faturamento, para que elas possam visualizar o início do caminho para a inovação, que é a partir da sensibilização de pessoas. Pois dessa forma, cada vez mais, a cultura por inovar pode tornar-se intrínseca no dia a dia das pessoas que estão à frente das empresas, de projetos, de estudos e das iniciativas brasileiras.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, C.A. **Bibliometria: evolução histórica e questões atuais**. Em *Questão*, Porto Alegre, n.1, p. 11-13, Jan.-Jun/2006.
- ARRUDA, Carlos. ROSSI, Anderson. PENIDO, Erika. SAVAGET, Paulo. **O Boticário: uma forma inovadora de gerenciar o processo de inovação**. 2010. Disponível em: <http://acervo.ci.fdc.org.br/AcervoDigital/Casos/Casos%202010/CF1004.pdf>. Acesso em: 18 de maio de 2015.
- AUSUBEL, D. P. **A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Moraes, 1982.
- AZEVEDO, Adalberto M.M.; et al. **Mapeamento da pesquisa acadêmica na área de gestão da inovação tecnológica e temas relacionados**. Biblioteca Digital de la Asociación Latino-Iberoamericana de Gestión Tecnológica, v. 1, n. 1, 2013.
- BARRET, T. (2004), **Understanding Problem - based Learning**, In: Handbook of enquiry & problem based learning. Disponível em: <http://www.nuigalway.ie>. Acesso em 15 de maio de 2015.
- BEUREN, Ilse Maria. **Trajetória da construção de um trabalho monográfico em contabilidade**. São Paulo: Atlas, p. 46-75, 2009.
- BONINI, L. A.; SBRAGIA, R. **O Modelo de *Design Thinking* como indutor da inovação nas empresas: um estudo empírico**. Revista de Gestão e Projetos, v. 2, n. 1, p. 3- 25, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5585/10.5585>. Acesso em 10 julho de 2015.
- BROWN, Tim. ***Design Thinking***. Harvard Business Review. 2008. Disponível em: http://share.uc.ac.id/Department/Students/vcd/VCD_Lecturers_Data/Mike's%20material/Mike's%20Kauffman/Design%20Thinking/HBR-Brown,%20Tim%20on%20Design%20Thinking.pdf . Acesso em 01 novembro 2015.
- BROWN, Tim. ***Design Thinking***. 2009. Disponível em <http://www.awbp.hasanhabib.me/> Acesso em 01 de novembro de 2015.
- CARVALHO, H. G. REIS, D. R. CAVALCANTE, M. B. **Gestão da inovação**. Curitiba: Aymar. 2011.
- CARVALHO, Hélio G. *et al*: **Metodologia Para Elaboração de Planos de Inovação**. 2016. Curitiba: Disponível em: <http://www.selfinova.com.br/index.html> Acesso em: 25 de maio de 2016.
- CASSAPO, Filipe M. **Educação e Prática Empreendedora. Uma coletânea de experiências e Reflexões. Cultura da Inovação pela Educação, Cultura da Educação pela Inovação: a Chave do Progresso Responsável**. 2015 Disponível em: https://issuu.com/catedraoziresilva/docs/educacao_e_pratica_empreendedora Acesso em: 15 fev. 2016.
- CAVALCANTI, R. A. **Andragogia: a aprendizagem nos adultos**. Revista de Clínica

Cirúrgica da Paraíba, João Pessoa, v. 4, n. 2, jul. 1999. Disponível em <http://www.ccs.ufpb.br/depcir/andrag.html>. Acesso em: 05 maio 2015.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI. **Competitividade do Brasil 2014**. Disponível em: http://arquivos.portaldaindustria.com.br/app/cni_estatistica_2/2015/01/14/32/Competitividade_Brasil_2014.pdf. Acesso em 11 de agosto de 2015.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI. **AGENDA MEI 2015**. Disponível em: http://www.congressodeinovacao.com.br/files/etc/AGENDA_MEI_2015.pdf. Acesso em 11 de agosto de 2015.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI. **Competitividade do Brasil com Países Selecionados** Disponível em: www.portaldaindustria.com.br/cni/publicacoes-e-estatisticas/estatisticas/2015/01/1,42616/competitividade-brasil-comparacao-com-paises-selecionados.html content/uploads/2013/07/Manual-Inova%C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesso em: 07 de agosto de 2015.

CUNHA, Maria Isabel da. **O bom professor e sua prática**. 22 ed. Campinas, SP: Papirus, 1989/2010.

CHRISTENSEN, Clayton M. and EYRING, Henry J. **The Innovative University: Changing the DNA of Higher Education from the Inside Out**. San Francisco, CA: Josey Bass 2011. Disponível em <https://www.acenet.edu/news-room/Documents/Changing-the-DNA-of-Higher-Education.pdf>. Acesso em 01 Agosto de 2015.

CHRISTENSEN, Clayton. HORN, M. Michael B. e STAKER Heather. **Ensino Híbrido: uma Inovação Disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos**. Traduzido por Fundação Lemann e Instituto Península. 2013. Disponível em: http://porvir.org/wp-content/uploads/2014/08/PT_Is-K-12-blended-learning-disruptive-Final.pdf. Acesso em 22 de julho de 2015.

DYER, Jeff. GREGERSEN, Hal. CHRISTENSEN, Clayton M. **The Innovator's DNA. Mastering the Five Skills of Disruptive Innovators**. Harvard Business Press. Boston, 2011.

DZIOBCZENSIA, P. R. N.; LACERDAB, A. P.; PORTOB, R. G.; SEFERINB, M. T.; BATISTAB, V. J.. **Inovação através do Design: princípios sistêmicos do pensamento projetual**. Design & Tecnologia, v. 2, n. 03, p. 54-63, 2012.

ENDEAVOR: <http://promo.endeavor.org.br/pesquisa> Suedekum, G., & Miller, A. (2011). **Empreendedorismo nas Universidades Brasileiras**. 2014 Endeavor Brasil. São Paulo: Endeavor. Disponível em: <https://docs.google.com/file/d/0B6ZW664B0pZWdGIwNE9UVWJRZFNWauVZUllrcmY5dw/edit?pli=1>. Acesso em: 18 de março de 2015

FAYET, E. A. **Inovação: conceitos e teorias**. In: FAYET, E. A. (Org.). Gerenciar a inovação:

um desafio para as empresas. Curitiba: IEL(PR), 2010. p. 37-51.

FLORIANI, Ricardo. BEUREN, Ilse Maria. HEIN, Nelson. **Análise comparativa da evidencição de aspectos de inovações em empresas construtoras e multisetoriais.** JISTEM Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação. São Paulo. v. 7, n. 3, p. 693-712, 2010. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203219453010>. Acesso em 01 de maio de 2015.

FIGUEIREDO, P. N. **Acumulação e inovação industrial: conceitos, mensuração e evidências no Brasil.** Revista São Paulo em Perspectiva, v. 19, n. 1, p. 54-69, jan./mar. 2005.

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS FINEP. **Resultado Final do Edital Programa Núcleo de Apoio à Gestão da Inovação – NAGI.** 2011. Disponível em: http://www.finep.gov.br/arquivos_legados/fundos_setoriais/acao_transversal/resultados/Chamada%20NAGI%20-%20Resultado%20Final.pdf. Acesso em 10 de abril de 2015.

FREEMAN, C. CLARK, J. and SOETE, L. **Unemployment and Technical Innovation: a Study of Long Waves in economic Development,** Frances Pinter. 1982.

GALVÃO, Andressa D. E. et al., **Treinamento e desenvolvimento como ferramenta de gestão: o impacto nos resultados do setor em que é aplicado.** Revista DESTARTE. Faculdade Estácio de Sá. Vitória, v. 3, n. 1, 2013. Disponível em: <http://revistas.es.estacio.br/index.php/destarte>. Acesso em 02 julho de 2015.

GARRISON, D. Randy; KANUKA, Heather. **Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education.** The internet and higher education, v. 7, n. 2, p. 95-105, 2004.

GERADOR DE PERSONAS, 2015. **O fantástico Gerador de Personas.** Disponível em: <http://geradordepersonas.com.br/steps/questions>. Acesso em: 12 de abril de 2015.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de estudos.** São Paulo: Atlas, 1991.

GIL, A. C. **Gestão de Pessoas: enfoque nos papéis profissionais.** São Paulo: Atlas, 2012.

GUIMARAES, André S. **Estratégias Competitivas Adotadas Por Empresas De Tecnologia Da Informação, 2000.** Disponível em: http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/4085/estrategias_informacao_guimaraes.pdf?sequence=1. Acesso em 14 de maio de 2015.

GONDIM, Sônia M. G. **Grupos Focais Como Técnica De Investigação Qualitativa: Desafios Metodológicos.** Universidade Federal da Bahia, Paidéia, 12 (24), p. 149-161. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/paideia/v12n24/04.pdf>. Acesso em 03 de janeiro de 2016.

GÜNTHER, Hartmut. **Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão. Psicologia: teoria e pesquisa.** v. 22, n. 2, p. 201-210, 2006.

HERMENS, Antoine. CLARKE, Elizabeth. **Integrando o ensino híbrido para aprender a melhorar os atributos de pós-graduação.** University of Technology, Sydney, Austrália.

2009. Disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/00400910910987264>. Acesso em: 15 de julho de 2015.

INSTITUTE OF MANAGEMENT DEVELOPMENT - IMD. World Competitiveness Center **World Competitiveness Yearbook 2015**. Disponível em: www.imd.org/wcc/wcy-world-competitiveness-yearbook/. Acesso em 11 de maio de 2015.

KNOWLES, M. S **Modern practice of adult education: from pedagogy to andragogy**. New Jersey: Cambridge adult education, 1980, 400 p.

LEMOV, Doug. **Aula nota 10: 49 técnicas para ser um professor campeão de audiência**. São Paulo: Da Boa Prosa: Fundação Lemann, 2010/2011.

LUGMAYR, Artur. STOCKLEBEN Bjoern. ZOU, Yaning. ANZENHOFER, Sonja. JALONEN Mika. **Aplicando "Design Thinking", no contexto da educação de gerenciamento de mídia**. Applying "Design Thinking" in the context of media management education. New York. 2013.

KLINE, Stephen. ROSENBERG, Nathan. An Overview of Innovation. In: Landau, Ralph, Rosenberg, Nathan (Ed.) *The Positive Sum Strategy*. Washington, DC. National Academy of Press, 1986.

MARCH, J. G. **Exploration and exploitation in organizational learning**. Organization Science, v. 2, n. 1, p. 71-87, 1991.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MARTIN, R. L. **The design of business: why Design Thinking is the next competitive advantage**. Boston, MA, USA: Harvard Business Press. 2009.

MARCZEWSKI, Andrzej. Gamification: a Simple Introduction. 2013. Disponível em Biblioteca Google Play. Acesso em 17 de julho de 2016.

MELLO, Adriana Marotti¹. MARX, Roberto. **Contribuição aos critérios de projeto organizacional para inovação na indústria petroquímica brasileira** Gest. Prod., São Carlos, v. 20, n. 2, p. 373-386, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v20n2/v20n2a09.pdf>. Acesso em 11 de julho, 2015.

MORESI, Eduardo et al. **Metodologia da pesquisa**. Universidade Católica de Brasília, 2003.

MORGAN, D. **Grupo Focal como Pesquisa Qualitativa**. Qualitative Research Methods Series. 16. London. 1997.

NASCIMENTO, Antonio W. **Treinamento e desenvolvimento na capacitação profissional: erros e soluções**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2012.

NISSLEY, Nick. **Arts-based learning at work: economic downturns, innovation upturns, and the eminent practicality of arts in business.** 2010. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1108/02756661011055140>. Acesso em 1 de julho 2015.

NUCLEO DE APOIO À GESTÃO DA INOVAÇÃO – NAGI – SP. **Programa NAGI São Paulo.** 2015 Disponível em <http://nagi-pro.poli.usp.br/>. Acesso em 24 de junho 2015.

NUCLEO DE APOIO À GESTÃO DA INOVAÇÃO – NAGI – BA. **Programa NAGI Bahia.** 2015. Disponível em <http://www.jogodainovacao.com.br/portal/parceiros-institucionais/> Acesso em 24 de junho de 2015.

NUCLEO DE APOIO À GESTÃO DA INOVAÇÃO – NAGI – PR. **Programa NAGI Paraná** 2015. Disponível em <http://www.senaipr.org.br/workshop-de-inovacao-em-modelos-de-negocios--5-233-256268.shtml>. Acesso em 24 de junho 2015.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - OCDE. BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. FINEP. Financiadora de Estudos e Projetos. **Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação.** 3. ed. 2005a. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0026/26032.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2014.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - OCDE. Manual de OSLO. **Proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica.** Departamento Estatístico da Comunidade Europeia, 2004.

OLIVEIRA, Caiman Vinícius. GOMES, Erasmo Gomes. SILVEIRA, Marco Antonio. **A disciplina “gestão da inovação” nos cursos de graduação em administração: análise comparada entre universidades públicas brasileiras.** ALTEC, 2013. Disponível em: http://www.altec2013.org/programme_pdf/811.pdf. Acesso em: 18 de julho 2015.

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. **Business Model Generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers.** New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. 2010.

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. **Business Model Report 2015.** Disponível em: <https://strategyzer.com/platform>. Acesso em 05 de janeiro de 2016.

PACHECO, Larissa Marchiori. GOMES, Erasmo. SILVEIRA, Marco Antonio. **Metodologias de gestão da inovação em uma perspectiva comparada: contribuição para aplicação em pequenas e médias empresas.** Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto (FEA-RP/USP). Brasil. 2013.

PALADINO, G. Introdução. In: FAYET, E. A. (Org.). **Gerenciar a inovação: um desafio para as empresas.** Curitiba: IEL (PR), 2010. p. 11-16

PALOVÁ, D. **TIC apoiando a educação - Uma das etapas para alcançar economia do conhecimento na Europa.** Department of Applied Mathematics and Business Informatics - Faculty of Economics. Technical University of Košice, Slovakia. 2010. Disponível em: <http://www.fasterproject.eu/home/partners/89-faculty-of-economics-technical-university-of-kosice-slovakia>. Acesso em: 3 de julho de 2015.

PELIZZARI, Adriana. *et al.* **TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA SEGUNDO AUSUBEL**. Revista PEC, Curitiba, v.2, n.1, p.41-42, jul. 2001-jul. 2002.

PMDOME, 2015. **Informações sobre o programada do Workshop PMDOME**. Disponível em: <http://www.macrosolutions.com.br/pt/pmdome/>. Acesso em: 15 de maio de 2015.

RUSSO, Suzana Leitão, DA SILVA, Gabriel Francisco, NUNES, Maria Augusta Silveira Netto. **Capacitação em inovação tecnológica para empresários**. São Cristóvão: Editora UFS, 2012. Disponível em: <http://200.17.141.213/~gutanunes/hp/publications/capacite.pdf>. Acesso em 15 de julho, 2015.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2013.

SANCHES, Cida, MEIRELES, Manuel .SORDI, José Osvaldo De. **Análise Qualitativa Por Meio da Lógica Paraconsistente: Método de Interpretação e Síntese de Informação obtida Por Escalas Likert**. III Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade. João Pessoa PB. 2011.

SCHEIN, E.H. **The Corporate Culture Survival Guide** – New and Revised edition. 1ª ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2009. 240p.

SCHEIN, E.H. **Organizational Culture and Leadership**. 3ª ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2004. 437p.

SCHUMPETER, Joseph. A. **A teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. 1. ed. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SERVIÇO Brasileiro De Apoio Às Micro E Pequenas Empresas – SEBRAE. **Gestão da inovação: Inovar para Competir**. Guia do Educador, Brasília, 2009.

SERVIÇO Nacional De Aprendizagem Industrial - SENAI Departamento Nacional. **Metodologia SENAI de Educação Profissional**. Brasília: SENAI/DN, 2013

SERVIÇO Nacional De Aprendizagem Industrial - SENAI Departamento Nacional. **Orientações para o Desenvolvimento de Projetos Integradores**. Brasília: SENAI/DN, 2014.

SERVIÇO Nacional De Aprendizagem Industrial - Senai Departamento Nacional. **Desafio Senai de projetos integradores**. 2015. Disponível em: <http://www.portaldaindustria.com.br/senai/iniciativas/programas/projetos-integradores/2016/03/1,84276/desafio-senai-de-projeto-integradores.html>. Acesso em 11 de novembro de 2015.

SERVIÇO Nacional De Aprendizagem Industrial - SENAI Departamento Regional do Paraná. SENAI/PR, 2015. **Como Funciona Inovemais**. Disponível em:

<http://inovemaispr.com.br/sobre/como-funciona> Acesso em: 13 de fevereiro de 2015.

SERVIÇO Nacional De Aprendizagem Industrial - SENAI Departamento Regional do Paraná. SENAI/PR, 2015. **Senai Centro Internacional de Inovação**. Disponível em:

<http://www.sistemafiep.org.br/campusdaindustria/o-campus/hoje/senai-centro-internacional-de-inovacao-1-25019-226668.shtml>. Acesso em: 20 de Julho de 2015.

SERVIÇO Nacional De Aprendizagem Industrial - SENAI Departamento Regional do Paraná. SENAI/PR, 2013. **Creperia *Design Thinking* une culinária e inovação**. Disponível em:

<http://www.agenciafiep.com.br/noticia/creperia-design-thinking-une-culinaria-e-inovacao/>. Acesso em 20 de julho de 2015.

SIMÕES, Janaina. No ritmo em que está, Brasil vai demorar duas décadas para chegar ao patamar atual de países europeus. 2011. Disponível em:

<http://www.protec.org.br/noticias/pagina/7467>. Acesso em: 18 nov. 2015.

SIMÕES, Jorge. et al. **PROPOSTA DE Modelo De Referência Para Aplicação de Gamification Em Ambientes De Aprendizagem Social**. Julho, 2013. Disponível em:

https://www.researchgate.net/profile/Jorge_Simoes/publication/283046539_Proposta_de_Modelo_de_Referencia_para_Aplicao_de_Gamification_em_Ambientes_de_Aprendizagem_Social/links/5627671308aefb81befb469b.pdf. Acesso em 22 de janeiro de 2016.

SPECTOR, P.E. **Summated rating scale construction**. Newbury Park, CA: Sage, 1995

STAKER, Heather; HORN, Michael B. Classifying. **K-12 Blended Learning**. Innosight Institute, 2012. Disponível em: <http://eric.ed.gov/?id=ED535180>. Acesso em 13 de abril de 2015

TEODOROSKI, Rita de Cassia Clark, SANTOS Jane Lucia S., STEIL Andrea Valéria. **Aprendizagem Organizacional e Inovação: uma análise bibliométrica da produção científica internacional**. Rio Grande do Sul. 2013. Disponível em:

http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/3Es/3es_2013/2013_3Es393.pdf Acesso em 08 de agosto de 2015.

TIGHT, M. **Key concepts in adult education and training**. London, New York: Routledge, 2000.

TIGRE, Paulo Bastos. **Gestão da Inovação: A Economia da Tecnologia no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2006.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Managing innovation: integrating technological, market and organizational change**. London: Wiley, 2005.

TIDD, Joe; BESSANT, Joe. **Gestão da inovação v. 5**. Bookman Editora, 2015.

TRÊS M. **3M Inovação**. Disponível em <http://www.3minovacao.com.br/>. Acesso em 08 de maio de 2015.

UTECHT, J. R. **Problem-based learning in student centered classroom**. 2013 Disponível em: www.jeffutecht.com. Acesso em: 28/01/2016.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ – UTFPR. **UTFinova**. Coletânea. 2011. Disponível em <http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prorec/diretoria-da-agencia-de-inovacao-1/livros-2>. Acesso em 04 de abril de 2015.

VAIBHAV, Anant. Gupta, Pooja. **Gamification of MOOCs for Increasing user Engagement**. 2014. **IEEE International Conference on MOOC, Innovation and Technology in Education**. Disponível em: <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=7020229>. Acesso em 10 de janeiro de 2016.

VALVERDE, Diego FISHER, Nunes. André L. FERREIRA, Marcos A. A. ALMEIDA, Kenneth N. T. **A Relação Entre Cultura Organizacional, Liderança E Inovação Para Construção De Ciclos De Crescimento Sustentáveis**. 2012. Anais do I SINGEP – São Paulo - SP – Brasil.

VEIGA, L. & Gondim, S.M.G. (2001). **A utilização de métodos qualitativos na ciência política e no marketing político**. Opinião Pública. 2(1), 1-15.

WEBBER, Carine G. SILVEIRA, Zattera Tiago. **Estudo Comparativo entre Ferramentas Baseadas em Conhecimento para a Gestão da Inovação**. Caxias do Sul. RS. 2013. Disponível em: <http://www.researchgate.net/publication/261438008>. Acesso em 1 de julho de 2015.

ÍNDICE ONOMÁSTICO

- ARAUJO, (C.A), 49.
 ARRUDA (Carlos) *et al*, 24.
 AUSUBEL (D.P), 46, 78.
 AZEVEDO (Adalberto) *et al*, 27.
 BARRET, (T.), 37.
 BEUREN, (Ilse Maria), 55.
 BONINI; (L.) SBRAGIA (R.), 28.
 BROWN (Tim),29, 30, 31, 39, 79, 80,83.
 CARVALHO; (H.G.) REIS (D. R.); CAVALCANTE (M. B), 19, 21, 22, 26.
 CARVALHO (Hélio) *et al.*, 38.
 CASSAPO (Filipe), 41.
 CAVALCANTI (R. A.), 45, 82,83,84, 85,86.
 CHIAVENATO (Idalberto), 14, 83.
 CHRISTENSEN (Clayton), HORN (M. Michael); STAKER (Heather), 33, 34, 35.
 CHRISTENSEN (Clayton), EYRING (Henry), 22, 87.
 CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA, 14, 22, 26.
 CUNHA, (Maria Isabel), 46.
 DYER (Jeff); GREGERSEN (Hal); CHRISTENSEN (Clayton), 44, 85,86.
 DZIOBCZENSKI (P.R.N), *et al*, 33.
 ENDEAVOR, 40.
 FAYET (E. A), 43, 88.
 FIGUEIREDO (P.N), 21.
 FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS, 38.
 FLORIANI (Ricardo); BEUREN (Ilse Maria); HEIN (Nelson), 22.
 FREEMAN (C. Clark), SOETE (L.) 21.

GALVÃO (Andressa) *et al.*, 15.

GARRISON (D. Randy); KANUKA (Heather), 33, 34.

GERADOR DE PERSONAS, 41.

GIL (A. C.), 14, 49, 59,82.

GUIMARÃES (André), 14.

GHUNTER (Harmut), 49.

GONDIM (Sônia), 57.

HERMENS (Antoine); CLARKE (Elizabeth), 15, 16, 26, 27,36, 82, 84.

INSTITUTE FOR MANAGEMENT DEVELOPMENT WORLD COMPETITIVENESS CENTER, 14.

KLINE (Stephen); ROSENBERG (Nathan), 23, 24, 51.

KNOWLES (M. S), 44, 81, 85.

LEMOV (Doug), 46, 78, 81, 82.

LUGMAYR (Artur), *et al*, 21, 28, 33, 79, 80, 81, 83.

MARCH (J. G), 15.

MARCONI (M.A); LAKATOS (E. M), 19, 49, 54.

MARTIN (R. L), 28.

MARCZEWSKI (Andzej), 36, 83.

MELLO (Adriana); MARX (Roberto), 17.

MORESI (Eduardo), 27.

MORGAN (D.), 52, 57.

NASCIMENTO (Antonio), 16.

NISSLEY (Nick), 44, 86.

NÚCLEO DE APOIO À GESTÃO DA INOVAÇÃO BAHIA, 38.

NÚCLEO DE APOIO À GESTÃO DA INOVAÇÃO PARANÁ, 38.

NÚCLEO DE APOIO À GESTÃO DA INOVAÇÃO SÃO PAULO, 38.

OLIVEIRA, (C. V); GOMES, (Erasmus G); SILVEIRA, (Marco A), 16.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO ECONÔMICA E DESENVOLVIMENTO (OECD), 16, 22.

OSTERWALDER (Alexander) e PIGNEUR (Yves), 31, 32.

PACHECO (Larissa), GOMES (Erasmus) e SILVEIRA (Marco Antonio), 16, 19.

PALADINO (Gina G.), 26, 88.

PALOVÁ (D.), 44, 86.

PMDOME, 42.

RUSSO (Suzana); DA SILVA (Gabriel); NUNES (Maria Augusta), 16, 21, 22, 25.

SAMPIERI (Roberto Hernandez), *et al*, 52.

SANCHES (Cida) *et al*, 56, 59.

SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS, 19, 38, 39, 45, 87.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL, 41.

SIMÕES (Janaina), 15,16.

SIMÕES (Jorge) 36.

SCHUMPETER (Joseph), 21.

SPECTOR (P.E), 59.

STAKER (Heather) e HORN (Michael B.), 34, 35, 81.

TEODOROSKI (Rita), SANTOS (Jane Lucia) e STEIL (Andrea), 14, 15.

TIDD (J.); BESSANT (J.); PAVITT (K.), 23, 24, 25, 27.

TIGHT (M), 46, 82.

TIGRE (Paulo Bastos), 47, 82.

TRÊS M, 24.

UTECHT (J. R), 37.

VAIBHAV (Anant); GUPTA (Pooja), 36.

VALVERDE (Diego) *et al*, 43.

WEBBER (Carine); SILVEIRA (Zattera), 23.

APÊNDICE A – Formulário *On-line* de Pesquisa

Programa de Pós Graduação em Tecnologia e Sociedade - PPGTE

Prezado(a) participante,

Solicito a sua colaboração para o preenchimento deste instrumento que faz parte da avaliação das atividades desenvolvidas durante nosso encontro presencial em Jaguariáiva. Os resultados são confidenciais e serão utilizados para concluir a dissertação de Mestrado do PPGTE. O questionário está dividido em 3 partes, com assertivas para quais devem ser indicados o seu nível de concordância ou discordância.

Atenciosamente,

Elaine C. Andrade.

Parte 1: Quanto aos métodos e técnicas diferenciadas utilizadas na capacitação.

1) A metodologia utilizada durante a capacitação demonstrou uma abordagem diferenciada de aprendizagem no tema inovação. (Percebi durante a explanação do conteúdo a importância e o porquê do tema apresentado, para o que o conteúdo me serviria posteriormente).

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

2) A metodologia utilizada durante a capacitação demonstrou uma abordagem interativa que permitiu maior troca de informações entre participante e instrutor.

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

3) A metodologia utilizada durante a capacitação demonstrou uma abordagem moderna. (por ex. em relação ao conteúdo apresentado, exemplos e casos reais, os vídeos e ferramentas, consideradas atuais).

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

4) A metodologia utilizada durante a capacitação demonstrou uma abordagem visual. (o Canvas enquanto ferramenta de trabalho, vídeos apresentados, os powerpoints utilizados, as cartolinas com post-its).

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

5) A metodologia utilizada durante a capacitação demonstrou uma abordagem dinâmica. (a instrutora participava o tempo todo e focava atenção em tudo e em todos para que o aprendizado fosse proveitoso).

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

6) As ferramentas apresentadas durante a capacitação foram úteis para execução de projetos inovadores.

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

7) A carga horária da capacitação foi adequada para conteúdos sobre a importância de se inovar.

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

8) Os materiais disponibilizados durante a capacitação, trouxeram informações relevantes para a execução de um projeto inovador.

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

9) Durante a capacitação a instrutora foi construindo uma cultura de engajamento energizante e positiva.

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

10) Percebi que foi planejado exatamente onde se queria chegar em cada dia, assim como foi revisado o conteúdo dos dias anteriores.

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

11) Como participante, me foi oportunizado pensar primeiro por escrito, antes de discutir com o grupo e depois com todos.

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

12) Eu percebi que a instrutora utilizou técnicas para inserir os participantes em grupos diferentes, o que favoreceu aos participantes se revezarem dentro do mesmo ambiente.

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

13) Eu atuei como líder da minha própria aprendizagem, o que foi facilitado em grupo com os níveis de entendimento por parte de cada participante.

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

Parte 2: Quanto às formas inovadoras e aos conteúdos utilizados no curso de capacitação.

14) O formato de capacitação com a ferramenta Canvas permitiu que fosse aplicável para futuros projetos na empresa.

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

15) O formato de capacitação com conteúdo e exemplos sobre inovação explanados, trouxe mais aprendizado sobre inovação do que os cursos no qual já participei anteriormente.

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

16) O uso da ferramenta Canvas permitiu maior interação entre os participantes, e por consequência, maior discussão e aprendizado.

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

17) Considero inovadora a dinâmica de construção de lanches baseados em "Personas" que refletiram o perfil de clientes específicos, pois facilitou o aprendizado, compreensão do conteúdo sobre a jornada da inovação na prática.

1 2 3 4 5

Concordo Totalmente Discordo Totalmente

18) Sobre o *Design Thinking*: à medida que o Design se tornou parte da estratégia de negócio, passou por um processo de transformação, com estratégias que me conduziram ao pensamento criativo.

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

19) Compreendi que o Processo de Pensamento de *Design Thinking* é um processo interativo, que conta com a participação e a ideia de todas as pessoas do grupo em sua execução.

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

20) A ferramenta Canvas trouxe agilidade para criar propostas de forma rápida.

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

21) A ferramenta Canvas trouxe agilidade para avaliar se as propostas eram inovadoras de forma rápida.

1 2 3 4 5

Concordo Totalmente Discordo Totalmente

22) A ferramenta Canvas trouxe agilidade para prototipar projetos inovadores de forma rápida. (ex. Um lanche ideal, para o cliente ideal)

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

23) Compreendi que eu posso criar novas "Personas" para meus negócios daqui para frente, pois a persona é a representação de um cliente ideal, de modo que a partir de uma rápida análise eu possa identificar as características comuns entre os meus potenciais clientes e assim personalizar minha comunicação com eles.

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

Parte 3: Quanto aos aspectos relevantes observados na capacitação para o tema inovação. Reflita sobre o seu aproveitamento em relação às características da aprendizagem.

24) Pude perceber que o objetivo principal da capacitação foi para sensibilizar para o aprendizado no que se refere à importância de inovar.

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

25) A aprendizagem baseada em problemas exigiu de mim uma ampla gama de conhecimentos para se chegar a solução.

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

26) O trabalho em grupos com pessoas de diferentes áreas facilitou o diálogo e gerou mais entrosamento para cultura de inovar.

1 2 3 4 5

Concordo Totalmente Discordo Totalmente

27) Durante a capacitação percebi a habilidade de associação, ou seja, de "conectar coisas", percebi que é possível e importante inovar.

1 2 3 4 5

Concordo Totalmente Discordo Totalmente

28) Um outro aspecto relevante que percebi, foi a habilidade de experimentar. (Com o Canvas, foi possível testar, colocar e retirar os post-its quantas vezes fossem necessárias para experimentar novos modelos e vivenciar situações de criação).

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

29) Durante a capacitação foi possível vivenciar a minha habilidade de fazer Networking: (o networking dos inovadores não é focado em se relacionar com o mercado ou cultivar o marketing pessoal. Busca-se conhecer pessoas interessantes de diversas áreas e perspectivas, sentar em mais de um grupo e conhecer mais um de um perfil de pessoa).

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

30) Aprendi o que realmente precisava aprender. (aprendizagem para aplicação prática na vida).

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

31) Pude perceber que a relação de ensino e aprendizagem demonstrou uma característica mais centrada no participante, na independência e na auto-gestão da aprendizagem.

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

32) Hoje compreendo que as metodologias de Gestão da Inovação envolvem um processo criativo que traz como principal característica um teor técnico aliado ao prático. (o colocar a mão na massa facilita a compreensão do conteúdo e é um aspecto relevante para seguir adiante num projeto importante, como o de inovação).

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

33) Após ter realizado a capacitação me sinto sensibilizado pelo tema Inovação.

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

APÊNDICE B – Formulário de Observação**Nome do Observador:** _____**Formação:** _____**Data:** ____/____/____

Em relação ao material metodológico proposto, considere 1 para discordo totalmente e 5 para concordo totalmente.

1. Os participantes demonstram ou tiram dúvidas sobre o conteúdo da importância de se fazer ou estabelecer projetos inovadores.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

2. Ficou esclarecido, evidente para os participantes a diferença entre Inovação e Invenção e os modelos de gestão da inovação.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

3. Ficou demonstrado como a Inovação pode criar o novo dentro da estrutura da organização, e que os aspectos organizacionais são importantes para inovar.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

4. Ficou evidente a necessidade de enfatizar as habilidades e perfil do profissional inovador.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

5. Os participantes se sentiram à vontade com os métodos e abordagens diferenciadas de ensino e aprendizagem.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

6. As ferramentas aplicadas durante a sensibilização, permitiram auxílio no aprendizado, com abordagem interativa, visual e dinâmica.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

7. Os participantes colocaram em prática e compreenderam o funcionamento do *Design Thinking* com a ferramenta Canvas.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

8. Os participantes compreenderam o conteúdo, identificaram os procedimentos e etapas que compõem o Canvas.

1 2 3 4 5

9) O material disponibilizado durante a capacitação, está claro o suficiente.

1 2 3 4 5

10) As atividades previstas na metodologia da capacitação é adequada à realidade do atual contexto tecnológico exigido pelo mercado

1 2 3 4 5

11) A metodologia da capacitação possui um aspecto inovador de ensino/aprendizagem

1 2 3 4 5

12) Promove autonomia dos participantes frente a novas situações de capacitação

1 2 3 4 5

13) As atividades previstas estão de acordo com as situações de aprendizagem do referencial teórico

1 2 3 4 5

14) A prática com dinâmicas visa maior aprendizado para a Gestão de Projetos de Inovação

1 2 3 4 5

15) As situações práticas permitiram o uso da criatividade por parte dos participantes

1 2 3 4 5

16) As situações práticas com a ferramenta Canvas foram aplicadas sistematicamente

1 2 3 4 5

17) Ocorre maior motivação do participante frente ao projeto de aprendizagem proposto

1 2 3 4 5

Em relação ao tempo disponibilizado para capacitação:

18) O cronograma de atividades proposto é adequado para o aprendizado

1 2 3 4 5

19) O tempo disponibilizado é adequado para promover a integração entre técnica e prática quando comparado a outras situações de aprendizagem

1 2 3 4 5

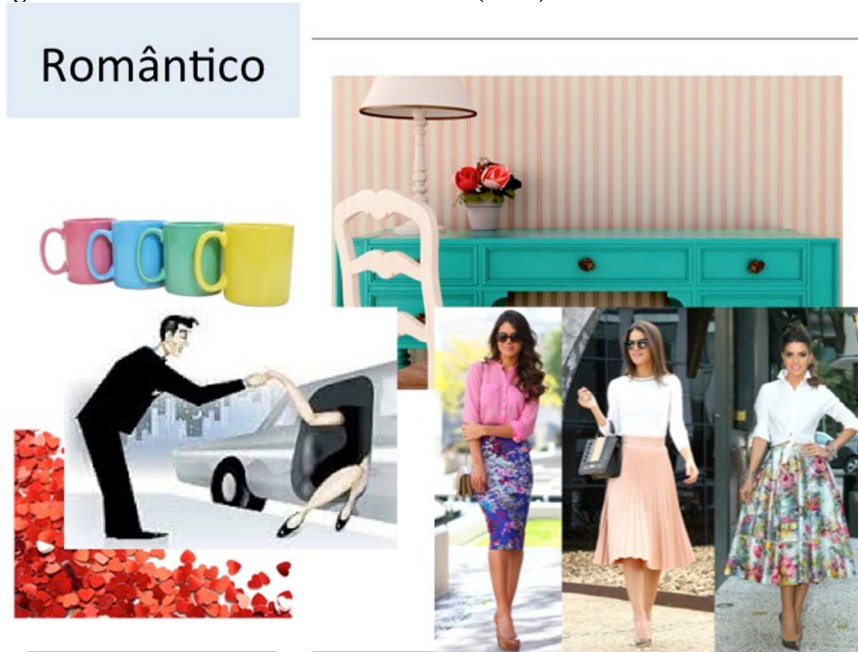
20) O tempo foi adequado para responder todas as dúvidas e questões

1 2 3 4 5

APÊNDICE C - Fotos do Encontro Presencial

Grupo 1 O Romântico

Figura 14 – PERSONA: O ROMANTICO (2016)



Fonte: Slides utilizados no encontro presencial - Google imagens (2016)

Figura 15 – Sanduiche do Grupo 1 - OS ROMANTICOS (2016)



Fonte: Autoria própria.

O Grupo 1 criou sanduíches em formato de coração, com detalhes em coração e no argumento de venda disseram que era um sanduiche para se comer a dois, cada metade do coração para uma pessoa. Produziram uma mensagem especial e romântica, para acompanhar o sanduiche, criaram uma bebida doce a base de açaí com rum.

Grupo 2 O Irreverente

Figura 16 – O IRREVERENTE (2016)



Fonte: Google imagens (2016)

Figura 17 – Sanduiche do Grupo 2 - OS IRREVERENTES (2016)



Fonte: Autoria própria.

O Grupo Irreverente criou um sanduiche doce, com embalagem diferenciada, e o recheio vendedor era um hambúrguer de chocolate.

Grupo 3 O Esportista

Figura 18 – O ESPORTISTA (2016)



Fonte: Google imagens (2016)

Figura 19 – Sanduiche do Grupo 3 – O ESPORTISTA (2016)

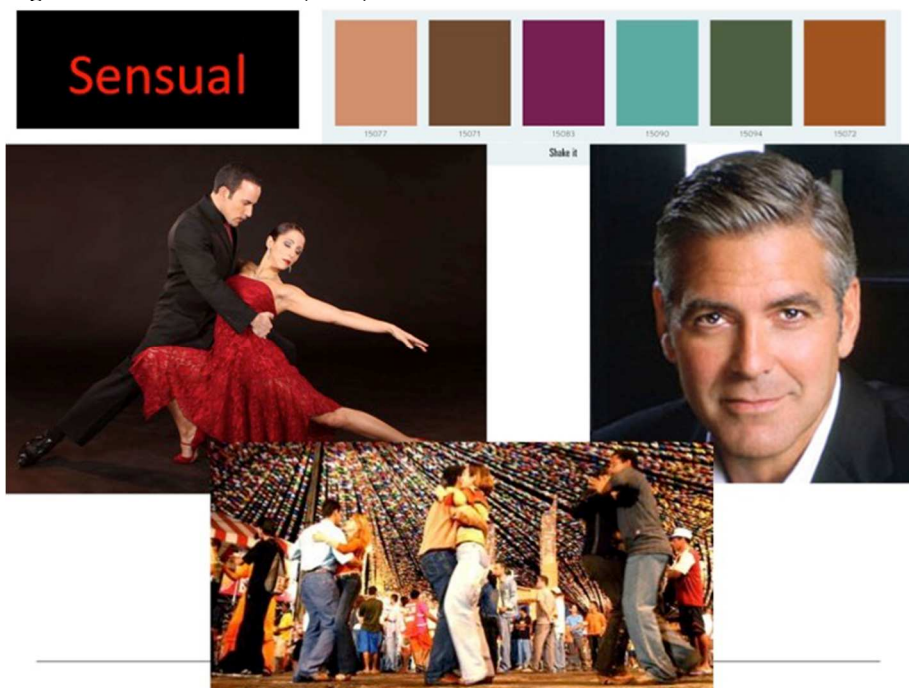


Fonte: Aatoria própria.

O Grupo Esportista trouxe bastante conteúdo sobre o seu cliente. Eles pesquisaram sobre o que os esportistas precisam para manter o pique e o físico e com isso criaram um sanduiche de pão com massa de banana, e cada metade era específica pré-treino e pós-treino.

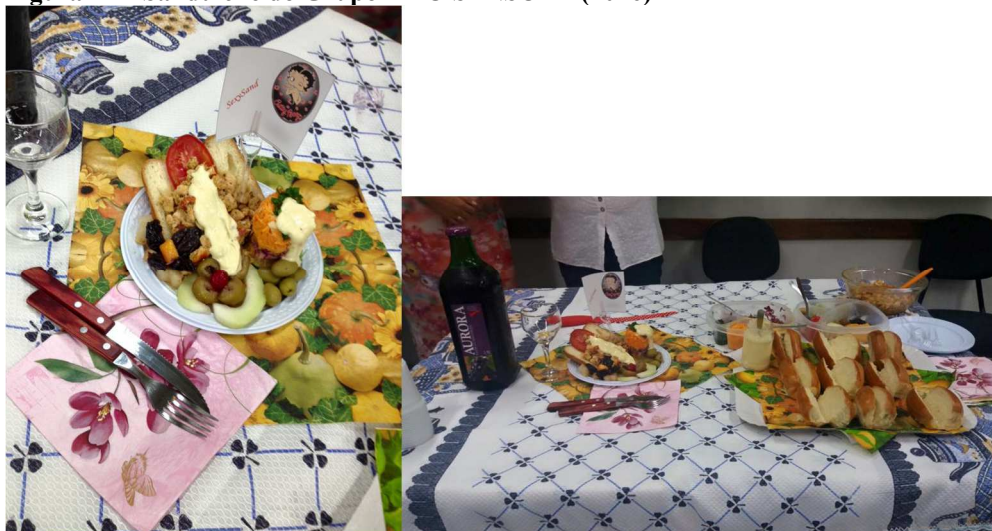
Grupo 4 O Sensual

Figura 20 – O SENSUAL (2016)



Fonte: Google imagens (2016)

Figura 21 – Sanduiche do Grupo 4 – O SENSUAL (2016)

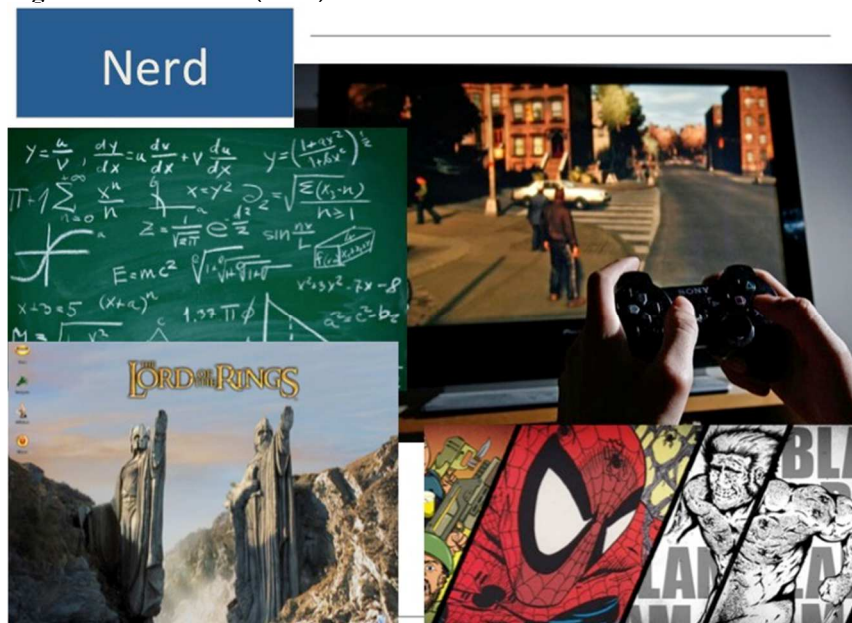


Fonte: Autoria própria.

O Grupo Sensual se dedicou a misturar sabores, doces e salgados e temperos picantes, um sanduiche cheio de descobertas de sabores e também com bebida para acompanhar.

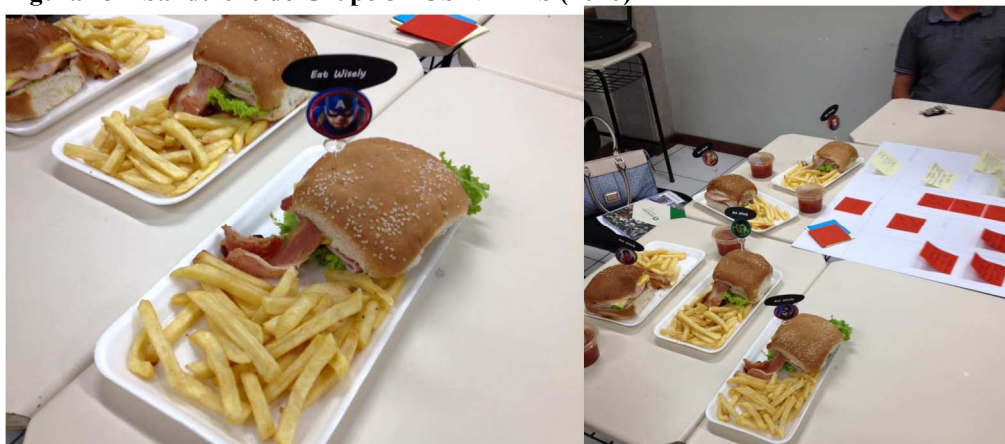
Grupo 5 O Nerd

Figura 22 – O NERD (2016)



Fonte: Google imagens (2016)

Figura 23 – Sanduiche do Grupo 5 - OS NERDS (2016)



Fonte: Aatoria própria.

O Grupo Nerd trouxe um sanduiche de hambúrguer convencional porém com nome e cardápio personalizado com personagens de quadrinhos, o valor era o diferencial competitivo, que de acordo com eles teriam um ambiente focado no público alvo.

APÊNDICE D – Formulário de Avaliação do Encontro Presencial

Responda em relação às atividades propostas, metodologia de aprendizado e materiais utilizados durante o encontro. Considere 1 para discordo totalmente e 5 para concordo totalmente.

Participante: _____

*Formação: _____

*Cargo: _____ *Porte da Empresa: () Micro / Pequena () Média () Grande

Data: ___/___/___

(*) itens obrigatórios

1) Foram disponibilizados materiais e informações relevantes para a execução do projeto

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

2) As ferramentas aplicadas durante a capacitação são úteis para execução de projetos inovadores na empresa

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

3) A metodologia da capacitação possui uma abordagem inovadora de ensino. (por exemplo: ferramentas que podem auxiliar no aprendizado, com abordagem interativa, moderna, visual e dinâmica).

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

4) Hoje sei mais sobre Inovação do que sabia antes

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

5) Os instrutores responderam todas as dúvidas devidamente

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

6) De forma geral estou satisfeito em relação à capacitação proposta

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

7) Você identificou uma abordagem diferenciada de capacitação.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

8) O conteúdo de inovação foi explanado de forma visual e prática.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

9) Foi possível identificar e compreender o funcionamento do Canvas na prática.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

Em relação ao seu comprometimento e futuros projetos inovadores que pode executar em sua empresa:

10) Acredito na metodologia de ensino para futuras aplicações na minha empresa

1 2 3 4 5

11) Estou apto para aplicar a metodologia em minha empresa

1 2 3 4 5

12) Eu indicaria a capacitação para meus colegas participarem

1 2 3 4 5

13) Este espaço é destinado para comentários adicionais.

--

APÊNDICE E – Respostas ao Formulário de Avaliação do Encontro Presencial

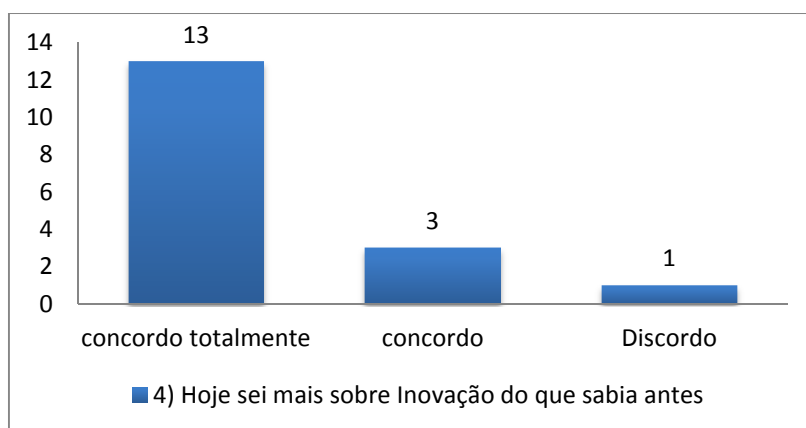
Avaliação dos respondentes em relação ao curso de uma forma geral.

Tabela 6 – Avaliação dos participantes sobre a capacitação

	D	I	C	CT
1-Materiais e informações relevantes ao projeto durante a Capacitação			1	17
2-Ferramentas aplicadas durante a capacitação são úteis para execução de projetos inovadores na empresa			3	15
3-A metodologia de capacitação possuiu uma abordagem inovadora de ensino com ferramentas que podem auxiliar no aprendizado, moderna, interativa, visual dinâmica e diferenciada.			5	13
4- A instrutora respondeu à todas as dúvidas devidamente			2	16
5- Percepção dos participantes sobre o Conteúdo da Capacitação em Inovação ter sido explanado de Forma Visual e Prática.			3	15
6- Percepção dos participantes em relação à compreensão e funcionamento dos conteúdos do Canvas na Prática.			4	14
7 -Satisfação dos participantes sobre a Capacitação			3	15
8 - Crença dos participantes na metodologia aplicada e percepção para futuras aplicações da Capacitação			6	12
11-Percepção dos participantes sobre aplicar sozinhos em suas empresas a Capacitação – Introdução à Inovação. (Estou apto para aplicar a metodologia em minha empresa.)	3		6	9
12-Indicações futuras dos participantes para outras pessoas participarem da Capacitação			3	15

Fonte: Autoria própria.

Gráfico 7 – Percepção dos participantes sobre Inovação durante o encontro presencial (2016)



Fonte: Autoria própria.

APÊNDICE F - Resultados da Percepção das Observadoras

Conforme explicitado no Capítulo 3 Métodos e Procedimentos da Pesquisa, em População e Amostra, para melhor observar o comportamento dos participantes em relação à estratégia utilizada, foram convidadas duas pessoas para atuarem como observadoras durante o encontro presencial. Essas observadoras atuaram durante os grupos focais, participando junto aos grupos formados.

Os resultados dessa observação, de ambas as respondentes foram muito próximos em grau de concordância, conforme apresentado na Tabela 1 e Gráfico 1. O Formulário de Observação, encontra-se no Apêndice B desta pesquisa. Ambas observadoras responderam 5 Concordo Totalmente para as seguintes afirmações.

O Quadro 14 aponta sobre a percepção das observadoras quanto aos materiais, às ferramentas que foram aplicadas e sobre a metodologia utilizada. Como a maior nota de concordância com as afirmações foi apontada em ambas respostas, foi possível identificar que tanto os materiais como a metodologia estavam adequados, assim como foi possível identificar que a abordagem de ensino foi considerada diferenciada em relação ao conteúdo para falar sobre o tema inovação, de forma visual e prática e com aplicação das ferramentas e métodos utilizados.

Quadro 14 – Percepção das Observadoras (2016)

(continua)

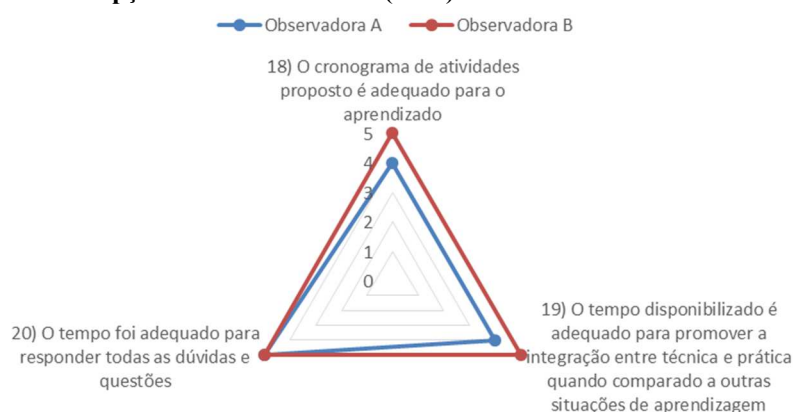
-
- 1) Os respondentes demonstram ou tiram dúvidas sobre o conteúdo da importância de se fazer ou estabelecer projetos inovadores:
-
- 2) Ficou esclarecido, evidente para os respondentes a diferença entre Inovação e Invenção e os modelos de gestão da inovação:
-
- 3) Ficou demonstrado como a Inovação pode criar o novo dentro da estrutura da organização, e que os aspectos organizacionais são importantes para inovar:
-
- 4) Ficou evidente a necessidade de enfatizar as habilidades e perfil do profissional inovador
-
- 5) Os respondentes se sentiram à vontade com os métodos e abordagens diferenciadas de ensino e aprendizagem:
-
- 6) As ferramentas aplicadas durante a sensibilização, permitiram auxílio no aprendizado, com abordagem interativa, visual e dinâmica:
-
- 7) Os respondentes colocaram em prática e compreenderam o funcionamento do *Design Thinking* com a ferramenta Canvas:
-

-
- 8) Os respondentes compreenderam o conteúdo, identificaram os procedimentos e etapas que compõem o Canvas:
-
- 9) O material disponibilizado durante o encontro, está claro o suficiente.
-
- 10) As atividades previstas na metodologia são adequadas à realidade do atual contexto tecnológico exigido pelo mercado.
-
- 11) A metodologia da capacitação possui um aspecto inovador de ensino/aprendizagem
-
- 12) Promove autonomia dos respondentes frente a novas situações.
-
- 13) As atividades previstas estão de acordo com as situações de aprendizagem do referencial teórico.
-
- 14) A prática com dinâmicas visa maior aprendizado para a Gestão de Projetos de Inovação.
-
- 15) As situações práticas permitiram o uso da criatividade por parte dos respondentes.
-
- 16) As situações práticas com a ferramenta Canvas foram aplicadas sistematicamente.
-
- 17) Ocorre maior motivação do participante frente ao projeto de aprendizagem proposto.
-

Fonte: Autoria própria (2016).

Lemov (2010) afirma que há a necessidade de uma boa intervenção docente para permitir que os participantes percebam a necessidade do conteúdo. Em relação ao cronograma de atividades propostas, o tempo disponibilizado deve estar adequado e promover integração dos participantes durante o encontro. Em relação a estes aspectos a percepção das observadoras trouxe as respostas de concordo totalmente e concordo, conforme apresenta o Gráfico 1.










Gráfico 8 – Percepção das Observadoras (2016)



Fonte: Autoria própria (2016).

APÊNDICE G - Slides utilizados no Encontro Presencial – Grupo Focal

A seguir estão os slides utilizados durante o Encontro Presencial, as imagens dos slides foram encontradas por tema no Google Imagens.

<p>Agenda da Semana</p> <p>Compartilhe, apresente, reflita, exponha, libere-se e faça acontecer!</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Segunda-feira – 01/02 Imperativo do Século XXI Inovação e Criatividade</td> <td>Terça e Quarta – Feira 02 e 03/02 PPP Pausa Para Pensar e reunir com o grupo</td> </tr> <tr> <td>Quinta-feira – 04/02 Canvas e Design Thinking + Prática com Personas</td> <td>Sexta-feira – 05/02 Canvas continuação + Encerramento e próximos passos</td> </tr> </tbody> </table>	Segunda-feira – 01/02 Imperativo do Século XXI Inovação e Criatividade	Terça e Quarta – Feira 02 e 03/02 PPP Pausa Para Pensar e reunir com o grupo	Quinta-feira – 04/02 Canvas e Design Thinking + Prática com Personas	Sexta-feira – 05/02 Canvas continuação + Encerramento e próximos passos	<p>OBJETIVO</p>  <p>Disseminar informações relevantes sobre o IMPERATIVO DO SÉCULO XXI para que vocês sejam capazes de identificar novas oportunidades e “botar a mão na massa”.</p>
Segunda-feira – 01/02 Imperativo do Século XXI Inovação e Criatividade	Terça e Quarta – Feira 02 e 03/02 PPP Pausa Para Pensar e reunir com o grupo				
Quinta-feira – 04/02 Canvas e Design Thinking + Prática com Personas	Sexta-feira – 05/02 Canvas continuação + Encerramento e próximos passos				
<p>AVALIAÇÃO?</p>  <ul style="list-style-type: none"> Participação na construção e execução de exercícios e dinâmicas durante as aulas Construção de um modelo de negócios - Projeto de Criação e prototipação em sala Apresentação e participação individual e em grupo <p><i>Juntos somos mais fortes!</i></p>	<p>Os Desafios da Indústria no Século XXI</p> 				
<p>O Imperativo do Século XXI</p>  <p>Competitividade</p>   <p>Responsabilidade</p>	<p>Competitividade?</p>  <p>Competição Global?</p>  <p>Cambio, Taxa de Juros?</p>  <p>Talentos? Engenheiros?</p>  <p>Infraestrutura?</p>  <p>Carga / Complexidade Tributária?</p>  <p>Commodities?</p>				

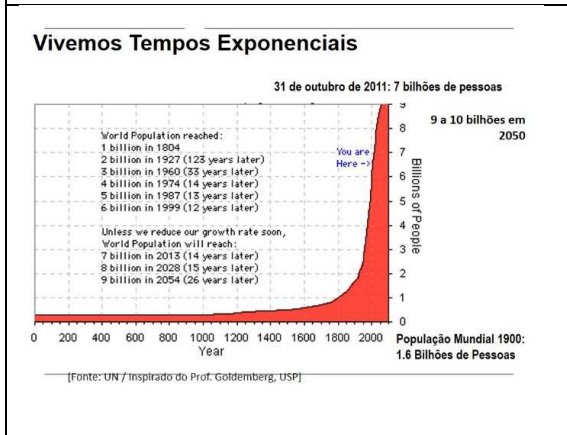
Competitividade!

31 de outubro de 2011: 7 bilhões de pessoas

Yahoo! paga US\$ 30 milhões por startup de garoto de 17 anos

Novo Cenário Competitivo Global:
Multipolar, Conectado, Veloz, **Baixas Barreiras de Entrada**

Responsabilidade?



O que nós podemos fazer **hoje** para mudar/melhorar isso?



Uma visão Ampla e Prática da Inovação

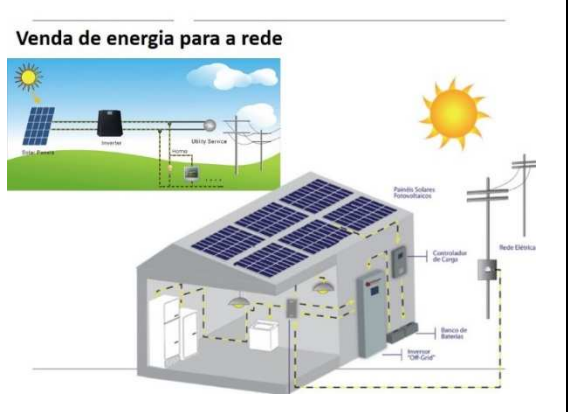
Um Produto Diferente...

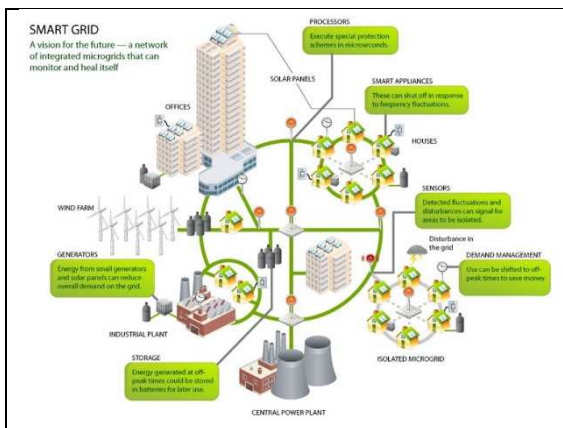
Uma visão Ampla e Prática da Inovação

Um Produto Diferente...

oBoticário

O Malbec do Boticário é o primeiro perfume no mundo fabricado com o álcool vínico





Inventar? Inovar? Qual a Diferença?



[Fonte: Inspirado de Márcia B. Cavalcante- I2M / SEBRAE]

Inovação e Gestão da Inovação

Inovação = Criatividade + Execução + Resultado



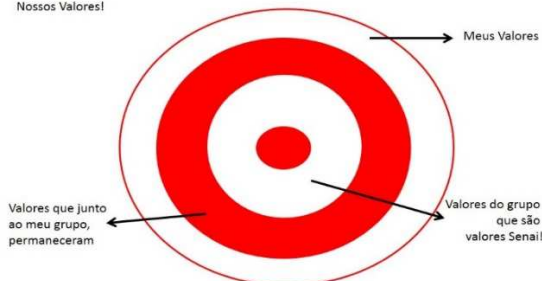
[Fonte: Carvalho, Reis e Cavalcante. 2011]

Como eu vou colocar isso em prática hoje?

D1 Vamos falar de "Liderança x Cultura de Inovação"



Nosso Alvo!
Nossos Valores!



O Imperativo do Século XXI?




Competitividade



Responsabilidade


Próximo encontro:



Identities dos clientes chave "Personas"

- Grupo 1 Romântico
- Grupo 2 Irreverente
- Grupo 3 Esportista
- Grupo 4 Sensual
- Grupo 5 Nerd

Romântico



Irreverente

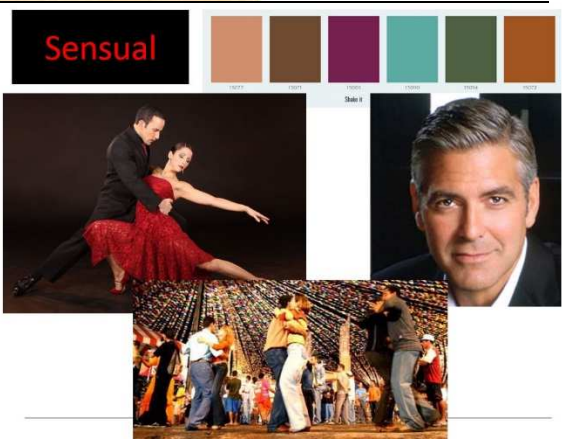


STAND FOR WHAT IS RIGHT EVEN IF YOU STAND ALONE

Esportista



Sensual



Nerd



O que pode?

- Pode fazer e pensar a persona e trazer o lanche pronto?
- Pode preparar o ambiente com base nas personas?
- Pode montar o lanche aqui na sala de aula?
- Pode vir caracterizado do personagem?

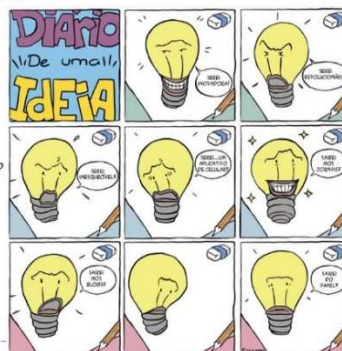
Sim, pode! Use a criatividade!



IDEIA X OPORTUNIDADE

Qual é a diferença?

- Serei inovadora!
- Serei revolucionária!
- Serei inesquecível?
- Serei... um aplicativo de celular?
- Sairei nos jornais?
- Sairei nos blogs?
- Sairei do papel?



INOVAÇÃO, EMPREENDEDORISMO E TECNOLOGIA

Bel Pesce
Brasileira, graduada pelo MIT, escritora e empreendedora.

EDUCAÇÃO

Novas metodologias e iniciativas em educação para inovação estão emergindo.

PROGRAMA NACIONAL DE EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA SEBRAE

ECOSSISTEMA DE EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO NO BRASIL

Governos e entidades

Incubadoras e Aceleradoras

Fomento

FONTE: Startupi (<http://startupi.com.br/ecossistema/>) e Semana Global do Empreendedorismo Brasil (<http://semanaglobal.org.br/pt/sobro/apoiadores/>)

EMPREENDEDORISMO NO BRASIL

Mas qual o motivo dessa alta taxa de mortalidade?

- ✓ Desconhecimento do ramo explorado;
- ✓ Comportamento do mercado não corresponde as expectativas do empreendedor;
- ✓ Falta de capital de giro, tendo que recorrer ao mercado financeiro com altas taxas de juros;
- ✓ Falta de foco, afinidade e dedicação no negócio;
- ✓ Falta de **INOVAÇÃO!**

OPORTUNIDADES DE MERCADO

Mesmo assim, ainda vale a pena inovar?


SIM, VALE.

“É bastante gratificante transformar o sonho que era só seu em algo real, diferente e lucrativo.”

O que mais pode melhorar?

Reflexão para pensar!
 “Tudo o que podia ser inventado já o foi.”

Charles H. Duell, Diretor do Departamento de Patentes dos Estados Unidos em 1899 ao propor o fechamento da seção de registro de novas patentes.



O que mais pode melhorar?

Tendências Tecnológicas

Realidade Virtual Realidade Aumentada



Comunicação Máquina-Máquina Controle baseado em Gestos



POR QUE INOVAR MESMO?



Desafios do Novo Milênio...

Recapitulando o que vimos hoje?

O que é exigido das organizações neste novo contexto:

- Flexibilidade, Rapidez;
- Inovação Sustentável
- Uso Intensivo e Responsável do Conhecimento;
- Capacidade de Perseguir constantemente a trilha do Crescimento Sustentável;

[Fonte: Inspirado CNI, 2014 e 2015]

NOVOS CENÁRIOS, NOVOS CONTEXTOS...

QUANTO O MUNDO MUDOU NOS ÚLTIMOS ANOS?



... NO NOVO CONTEXTO TECNOLÓGICO



Multidão em frente à Basílica de São Pedro, esperando para ver a passagem do corpo do Papa João Paulo II, em 4 de abril de 2005. A sucessão Papal ocorreu cerca de dois anos antes do lançamento do primeiro iPhone.

... NO NOVO CONTEXTO TECNOLÓGICO



Multidão registra a primeira aparição do Papa Francisco, no balcão da Basílica de São Pedro na noite de 13/03/2013.

... NOVO CONTEXTO TECNOLÓGICO

NA INTERNET, EM UM MINUTO:

- 717 novas pessoas entram na internet. 411 no facebook.
- 70 novos domínios. 435 contas de email.
- 640 TB de dados transferidos.
- 171 TB de documentos compartilhados.
- 416 tentativas de hacking. 12 bem sucedidas.
- 20 novas vítimas de furto de identidade.
- 157 mil casos de prejuízos financeiros.
- 5 verbetes da Wikipedia, 1500 posts em blogs.
- 370 mil chamadas skype, 695 mil buscas Google.
- 168 milhões de emails enviados, 86 milhões spam.
- 600 vídeos novos no Youtube. 1,3 milhões de visualizações.

[Fonte: Lull Radfahrer | www.lull.com.br]



... NO NOVO CONTEXTO TECNOLÓGICO



QR Code
Quick Result Code, em português,
Código de Resultado Rápido

Tesco utilizaram display de LCD como lojas virtuais, em estações de metro.

... NO NOVO CONTEXTO TECNOLÓGICO

Celulares hoje tem mais memória que toda a capacidade de memória existente em 1961!

Computadores são 8.000 vezes mais baratos que há 30 anos.

Se, um carro que tivesse tido a mesma evolução...

- ∴ Custaria US\$ 2.
- ∴ Andaria na velocidade do som.
- ∴ 800 km com 1 litro de gasolina.



[Fonte: Prof. M. Cavalcanti, UFRL, CRIE]

... NO NOVO CONTEXTO COMPORTAMENTAL

Babochki Anticafé

é uma cafeteria em Moscou, onde os clientes podem tomar chá, café e se servir dos doces pagando R\$ 0,12 por cada minuto de permanência. O local ainda oferece wifi, local para a própria pessoa cozinhar ou fazer reuniões.

E o negócio dá dinheiro?
O café já abriu dez filiais na Rússia e chegou a Londres (lan/14) com esse mesmo conceito



... NO NOVO CONTEXTO COMPORTAMENTAL

Kaos Pilot (tradução: Piloto do Caos)

é uma faculdade na Dinamarca que tem como lema ser "A melhor escola para o mundo." Não existem aulas ou matérias, a educação dura 3 anos e é dividida em fases onde os estudantes focam em assuntos por um certo período de tempo.

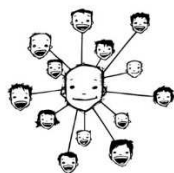


... NO NOVO CONTEXTO COMPORTAMENTAL

Mídia Social X Rede social



X



Um elogio?
Um curtir.



Um telefonema?
Um whatsapp.



... NO NOVO CONTEXTO COMPETITIVO

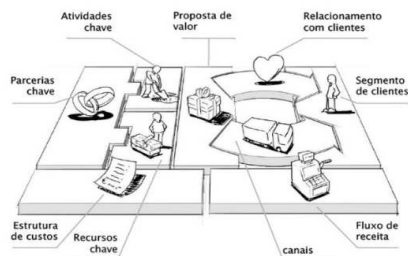


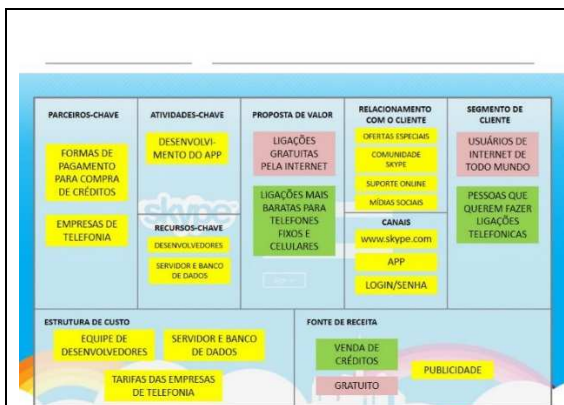
CLIENTES ESTÃO E SÃO A REDE

QUAL O DIFERENCIAL DO SEU PRODUTO/SERVIÇO?

#INOVAÇÃO

MODELO CANVAS



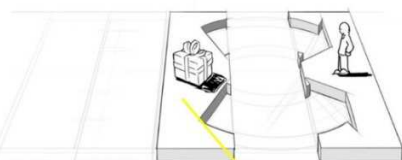


MODELO CANVAS | SEGMENTO DE CLIENTES



fonte: © Osterwalder and drawing by JAM

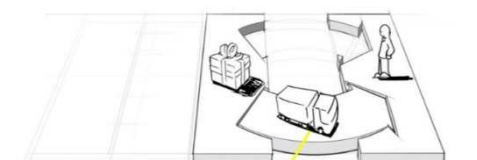
MODELO CANVAS | PROPOSTA DE VALOR



Para saber como encantar o cliente, descreva o valor percebido para o segmento de cliente. Este é o fator que faz que um cliente escolha entre uma ou outra empresa, solucionando um problema e satisfazendo uma necessidade deste cliente, ou de um segmento de mercado determinado. Que valor entregamos ao cliente? Qual problema estamos ajudando a resolver? Que necessidades estamos satisfazendo? Que conjunto de produtos e serviços estamos oferecendo para cada Segmento de Clientes?

fonte: © Osterwalder and drawing by JAM

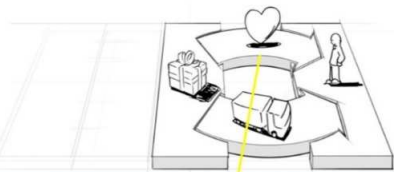
MODELO CANVAS | CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO



Descreva como uma empresa se comunica e alcança seus Segmentos de Clientes para entregar uma Proposta de Valor. Através de quais canais nossos Segmentos de Clientes querem ser contatados? Como os alcançamos agora? Como nossos Canais se integram? Qual funciona melhor? Quais apresentam melhor custo-benefício? Como estão integrados à rotina dos clientes?

fonte: © Osterwalder and drawing by JAM

MODELO CANVAS | RELACIONAMENTO COM O CLIENTE



Descreva os tipos de relação que uma empresa estabelece com Segmentos de Clientes específicos para que haja fidelização. Que tipo de relacionamento cada um dos nossos Segmentos de Clientes espera que estabeleçamos com eles? Quais já estabelecemos? Qual o custo de cada um? Como se integram ao restante do nosso Modelo de Negócios?

fonte: © Osterwalder and drawing by JAM

MODELO CANVAS | RECEITAS



Descreva a fonte de receita da sua empresa, ou seja, o dinheiro que uma empresa gera a partir de cada Segmento de Clientes.

- Como seus clientes gostariam de pagar?
- ✓ Venda de ativos
 - ✓ Taxas de uso
 - ✓ Assinatura Mensal/Anual
 - ✓ Licenciamento
 - ✓ Anúncio
 - ✓ Pacote diferenciados por serviço
 - ✓ Conforme variação de volume
 - ✓ Conforme Segmento de Cliente

fonte: © Osterwalder and drawing by JAM

MODELO CANVAS | RECURSOS CHAVES



Descreva os recursos mais importantes exigidos para fazer o seu Modelo de Negócios funcionar. Que Recursos Chave nossa Proposta de Valor requer? Nossos Canais de Distribuição? Relacionamento com os Clientes? Fontes de Receita?


fonte: © Osterwalder and drawing by JAM

MODELO CANVAS | ATIVIDADES CHAVES



Descreva as ações importantes que sua empresa deve realizar para fazer seu Modelo de Negócios funcionar. Que Atividades Chave nossa proposta de Valor requer? Nossos Canais de Distribuição? Relacionamento com Clientes? Fontes de Receita?

fonte: © Osterwalder and drawing by JAM

<p>MODELO CANVAS PARCEIROS ESTRATÉGICOS</p>  <div style="background-color: #ffff00; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Descreva a rede de fornecedores e os parceiros que auxiliam o Modelo de Negócios a funcionar. Quem são nossos principais parceiros? Quem são nossos fornecedores principais? Que recursos principais estamos adquirindo dos parceiros? Que Atividades Chave os parceiros executam?</p> </div> <p style="font-size: small;">fonte: © Osterwalder and drawing by JAM</p>	<p>MODELO CANVAS ESTRUTURA DE CUSTO</p>  <div style="background-color: #ffff00; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Descreva os custos principais envolvidos na operação de um Modelo de Negócios. Quais são os custos mais importantes no Modelo de Negócios? Que recursos principais são mais caros? Quais Atividades Chave são mais caras?</p> </div> <p style="font-size: small;">fonte: © Osterwalder and drawing by JAM</p>
<p style="text-align: center;">PREPARE SUA APRESENTAÇÃO! Seja você mesmo! Se divirta!</p> 	<p>REFLEXÃO FINAL</p> <div style="background-color: #4a4a8a; color: white; padding: 10px; text-align: center;"> <p>COMO FOI PREENCHER O CANVAS? CONSEGUI VENDER SUA IDEIA? O RESULTADO FINAL FOI SATISFATÓRIO? O QUE NÓS APRENDEMOS NESTA SEMANA E O QUE VAMOS LEVAR PARA A VIDA? QUE CAMINHO VAMOS SEGUIR?</p> </div> 
 <p style="text-align: center;">Elaine.and</p> <p style="text-align: center;">Obrigada por me permitir!</p>	

Fonte: Autoria própria (2016).