

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO**

Walter Cezar Nunes

**EMPREENDEDORISMO POR OPORTUNIDADE: OBJETO DE APRENDIZAGEM
COM PROPOSTA METODOLÓGICA, DESENVOLVIDA À LUZ DA
NEUROCIÊNCIA, PARA MELHORAR A PERFORMANCE NA CAPACIDADE DE
IDENTIFICAR OPORTUNIDADES DE NEGÓCIOS**

Porto Alegre

2016

Walter Cezar Nunes

**EMPREENDEDORISMO POR OPORTUNIDADE: OBJETO DE APRENDIZAGEM
COM PROPOSTA METODOLÓGICA, DESENVOLVIDA À LUZ DA
NEUROCIÊNCIA, PARA MELHORAR A PERFORMANCE NA CAPACIDADE DE
IDENTIFICAR OPORTUNIDADES DE NEGÓCIOS**

Defesa de tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação Informática na Educação do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio grande do Sul.

Orientador:

Professor Dr. Milton Antonio Zaro

Coorientadora:

Professora Dra. Léa da Cruz Fagundes

Linha de Pesquisa: Paradigmas para a Pesquisa sobre o Ensino Científico e Tecnológico

Porto Alegre – RS

2016

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Dr. Carlos Alexandre Netto

Vice-Reitor: Prof. Dr. Rui Vicente Oppermann

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Dr. Vladimir Pinheiro do Nascimento

Diretor do CINTED: Prof. Dr. José Valdeni

Coordenador do PPGIE: Prof. Dr. Eliseo Reatengui

“Eu gosto do impossível porque lá a
concorrência é menor.”

Walt Disney

CIP - Catalogação na Publicação

Nunes, Walter Cezar

EMPREENDEDORISMO POR OPORTUNIDADE: OBJETO DE
APRENDIZAGEM COM PROPOSTA METODOLÓGICA, DESENVOLVIDA À
LUZ DA NEUROCIÊNCIA, PARA MELHORAR A PERFORMANCE NA
CAPACIDADE DE IDENTIFICAR OPORTUNIDADES DE NEGÓCIOS /
Walter Cezar Nunes. -- 2016.
221 f.

Orientadora: Milton Antonio Zaro.

Coorientador: Léa da Cruz Fagundes.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Centro de Estudos Interdisciplinares
em Novas Tecnologias na Educação, Programa de Pós-
Graduação em Informática na Educação, Porto Alegre, BR-
RS, 2016.

1. Neurociências. 2. Mapeamento Cognitivo Cerebral. 3. Busca de
oportunidades. 4. Neuroempreendedorismo. 5. Comportamento
empreendedor.

I. Zaro, Milton Antonio e Fagundes, Léa da Cruz

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

**ATA SOBRE A DEFESA DE TESE DE DOUTORADO
WALTER CEZAR NUNES**

Às quatorze horas do dia vinte e cinco de agosto de dois mil e dezesseis, na sala 329 do PPGIE/CINTED, nesta Universidade, reuniu-se a Comissão de Avaliação, composta pelas Professoras Doutoradas: José Valdeni de Lima, Fernando Schnaid e Sofiani Labidi, para a análise da defesa de Tese intitulada **“Empreendedorismo por Oportunidade: Objeto de Aprendizagem com Proposta Metodológica, Desenvolvida à Luz da Neurociência, para Melhorar a Performance na Capacidade de Identificar Oportunidades de Negócios”**, do doutorando do Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação Walter Cezar Nunes, sob a orientação do Prof. Dr. Milton Antonio Zaro e coorientação da Prof. Dr.^a Léa da Cruz Fagundes.

A Banca, reunida, após a apresentação e arguição, emite o parecer abaixo assinalado.

Considera a Tese aprovada

() sem alterações;

e recomenda que sejam efetuadas as reformulações e atendidas as sugestões contidas nos pareceres individuais dos membros da Banca;

[] Considera a Tese reprovada.

Considerações adicionais (a critério da Banca):

A BANCA RECONHECE A QUALIDADE DA TESE QUE EXPLORA DE
FORMA INOVADORA MEMÓRIA, ÉTICA, EDUCAÇÃO E UTELIDADE
DA COMPUTAÇÃO NA ÁREA DO EMPREENDEDORISMO.

Porto Alegre, 25 de agosto de 2016.

Prof. Dr. Milton Antonio Zaro
Presidente e Orientador

Prof. Dr.^a Léa da Cruz Fagundes
Coorientadora

Prof. Dr. José Valdeni de Lima
PPGIE/UFRGS

Prof. Dr. Fernando Schnaid
ENG/UFRGS

Prof. Dr. Sofiani Labidi
UNICEUMA

Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação - UFRGS
Av. Paulo Gama, 110 - prédio 12105 - 3º andar - sala 332 - CINTED
90040-060 - Porto Alegre (RS) - Brasil

AGRADECIMENTOS

Obrigado Senhor Deus, por esta conquista. Agradeço aos meus pais (em memória), à minha família, sacrificada pelas ausências no convívio diário, mas que jamais largou a minha mão me conduzindo de forma serena e incondicional.

Obrigado Valdilene Prazeres e Conceição Doudment, pelos diamantes que me deram.

Agradeço aos professores, coordenadores e dirigentes do programa: Professores José Valdeni, Ademir Martins, Eliseo Reatengui, Dante Barone e tantos outros grandes mestres que tornaram possível a realização deste trabalho.

Agradeço a todos os colegas que participaram comigo neste doutoramento. O suporte oferecido no convívio, tornou a jornada mais amena, mais agradável e mais divertida.

Agradeço aos amigos e irmãos que ganhei no Rio Grande do Sul, que tão bem me acolheram e que da convivência nasceu a irmandade. Paulinho Barcellos, minha família de Esteio-RS: Luiz, sua esposa, Andrea Moraes, o filho Gregório e os pais de Andrea, Flávio e Glória, que nos deixaram durante esta jornada. Vocês foram minha fortaleza em terras distantes.

Agradeço intensamente ao meu irmão Hercilio que, sempre tão disponível, ajudou muito na organização deste trabalho.

Agradeço a todos os empreendedores que participaram da pesquisa, pois contribuíram muito por ajustarem suas agendas.

Agradeço ao jovem e talentoso professor Fábio Rocha, neuro pesquisador da FEI-SP, sem o qual não seria possível a pesquisa com Mapeamento Cognitivo Cerebral nos empreendedores maranhenses.

Agradeço aos amigos Cláudio de Musacchio e Nilson Costa professores incansáveis nas contribuições e nas demandas da pesquisa.

Agradeço à minha namorada, Ana Carollina Martins, Larinha, sua filha e Aparecida Martins, sua mãe, incentivadoras incondicionais deste trabalho.

Agradeço de forma muito especial à minha coorientadora professora Léa Fagundes, tão lúcida, sábia e coerente. Um exemplo de sabedoria que jamais esquecerei.

Por fim, agradecimentos reverenciados ao meu orientador, professor Milton Zaro. Conduziu-me em todos os momentos. Sempre me senti acolhido e seguro diante da sua sabedoria e orientação. Não apenas como orientador, mas sobretudo, como amigo, agradeço por tudo.

RESUMO

Esta pesquisa, propondo uma metodologia auxiliar para a disciplina de empreendedorismo originou-se de uma análise mais aprofundada ocorrida dentro da universidade, onde se questiona a falta de efetividade dos conteúdos programáticos e metodologias empregadas na educação empreendedora. De um modo geral as Instituições de Ensino Superior (IES), formam mais futuros empregados que empregadores. Várias instituições oferecem inúmeros cursos e disciplinas de empreendedorismo ou afins, mas continuam colocando no mercado cada vez mais jovens que irão competir à um posto de trabalho por não conseguirem ver o empreendedorismo como opção de carreira. Uma possível resposta estaria associada por fatores identificados em estudos recentes que afirmam que é de suma importância entender melhor como funciona o cérebro dos empreendedores para que se possa oferecer metodologias mais assertivas. Para muitos autores o processo de descoberta de oportunidades de negócios é uma das principais características do comportamento empreendedor e entender como este processo ocorre no cérebro dele abriria novas perspectivas. Esta pesquisa, desenvolvida a partir de dois experimentos, busca contribuir no âmbito universitário com uma proposta metodológica, desenvolvida à luz da neurociência, para a disciplina de Empreendedorismo. No primeiro experimento, denominado de teste piloto, com o objetivo de verificar possíveis padrões nos clusters neurais dos empreendedores, quando identificam uma oportunidade, foi realizado o Mapeamento Cognitivo Cerebral com o uso de eletroencefalograma em 14 indivíduos do sexo masculino, sendo sete “empreendedores estabelecidos” e sete não empreendedores. Os resultados dos testes mostraram que os mapas neurais dos empreendedores sugeriram que as áreas frontais direita e esquerda dos cérebros foram acionadas tanto no momento de descoberta de oportunidades quanto no momento de propensão a assumir riscos, enquanto os não empreendedores mostraram organizações neurais bem distintas durante os dois momentos. Este resultado aliado a outros estudos realizados por pesquisadores de empreendedorismo levou ao segundo experimento: o desenvolvimento de uma proposta metodológica auxiliar, que melhorasse a performance de alunos no processo de identificação de oportunidades de negócios. Esta proposta metodológica, cerne deste estudo, foi apresentada em um objeto de aprendizagem denominado: MADE-PERFIO, Módulo Auxiliar para Disciplina de Empreendedorismo-Performance na Identificação de

Oportunidades, um curso de 40 horas, direcionado para melhorar a performance do aluno na identificação de oportunidades. A pesquisa sobre a efetividade da metodologia oferecida através do Módulo foi feita com 45 professores de graduações e de pós graduações e com 50 alunos de pós graduação de diversas faculdades e universidades maranhenses. Através de um curso de capacitação os professores puderam acessar o objeto de aprendizagem, testar a metodologia proposta e desenvolver suas performances cujos resultados foram extremamente encorajadores. Em média, os professores submetidos à nova metodologia melhoraram em 21% suas capacidades em identificarem oportunidades de negócios. Com relação à metodologia apresentada através do MADE-PERFIO, 45% classificaram com o conceito “ótimo” e 40% com o conceito “muito bom”. A metodologia foi apresentada aos alunos no formato de Módulo Auxiliar, pois todos declararam já ter tido contato com a disciplina de Empreendedorismo, mas ainda não haviam empreendido. A pesquisa com os alunos mostrou um acréscimo médio de 23% em suas capacidades de identificarem oportunidades e 65% deles classificaram como “excelente” a relevância do conteúdo.

PALAVRAS-CHAVES:

Neurociência, MCC-Mapeamento Cognitivo Cerebral, Busca de Oportunidades, Empreendedorismo, Comportamento Empreendedor, MADE-PERFIO, Neuroempreendedorismo.

ABSTRACT

This research, which proposes an auxiliary method for the entrepreneurship subject, was originated from a more deeply analysis made within the university, where it is argued about the lack of effectiveness in the program contents and methods used in the entrepreneurial education. In general, the higher level educational institutions (IES - Instituições de Ensino Superior) produce more future employees than employers. Several institutions may offer countless entrepreneurial and other related courses and subjects but continue increasingly placing in the labor market the youngsters who will try to find a job instead of starting some entrepreneurship as a career. A possible answer would be associated to factors identified in recent studies that claim to be of utmost importance to better understand how the entrepreneurs' brains work in order to offer more assertive methodologies. For many authors the process of business opportunities discovery is one of the main characteristics of the entrepreneur behavior and new perspectives could be open by understanding how this process works in the brain. The research, developed from two experiments, seeks to contribute in the university field with a methodological proposition to the subject of Entrepreneurship developed by the light of neuroscience. In the first experiment, called pilot test, which had the aim to check eventual standards in the entrepreneurs' neural clusters when they identify an opportunity, it was provided a Cognitive Brain Mapping by using electroencephalogram in 14 male individuals: seven were "established entrepreneurs" and seven were non-entrepreneurs. The test results showed that the entrepreneurs' neural maps suggested that the right front and the left front areas of the brain were set in motion both at the moment the opportunities were discovered and at the moment of taking risks, while non-entrepreneurs showed neural organizations much different in both moments. This result, combined to other studies made by entrepreneurship researchers, led to a second experiment: the development of an auxiliary methodological proposal that could improve the students' performance in the process of identification of business opportunities. This methodological proposal, main objective of this study, was presented in a learning issue called MADE-PERFIO, Módulo Auxiliar para Disciplina de Empreendedorismo-Performance na Identificação de Oportunidades (Auxiliary Module for the Entrepreneurship-Performance Subject to identify Opportunities), a 40-hour course designed to improve the student performance in the opportunities identification process.

Research studies on the effectiveness of methodology offered through the Module was made with 45 graduation and post-graduation teachers and with 50 post-graduation students from several colleges and universities of Maranhão. Teachers, by means of a qualification course, had the chance to access the learning object, to test the proposed methodology and develop its performance whose results were thoroughly encouraging. Teachers submitted to the new technology improved in 21% their abilities in the business opportunity identification. With respect to the methodology presented through MADE-PERFIO, 45% considered the concept as "excellent" and 40% as "very good". The methodology was presented to the students in an Auxiliary Module format, since all of them pointed that they had contact with Entrepreneurship course but none had good understanding. Research studies with the students showed an average increase of 23% in their opportunities identification abilities and 65% considered "excellent" on the content of the material showed by MADE-PERFIO.

KEY-WORDS:

Neuroscience, Cognitive Brain Mapping - CBM, Seeking Opportunities, Entrepreneurship, Entrepreneurial Behavior, MADE-PERFIO, Neuroentrepreneurship

Lista de Figuras

Figura 1 Sistema nervoso	34
Figura 2 Córtex cerebral	36
Figura 3 Funções do Cérebro	39
Figura 4 Neuroeducation - MBE Science: Transdisciplinarity	41
Figura 5 Os Domínios do Neuroempendedorismo	43
Figura 6 Página Inicial do MADE-PERFIO.....	53
Figura 7 Questionário Perfil Empreendedor MADE 1.....	58
Figura 8 Atividade 1 - A Viagem Inesquecível	62
Figura 9 Atividade 2 - Os Extraterrenos	63
Figura 10 Atividade 3 - Como Utilizar o Conhecimento	64
Figura 11 Atividade 4 - Visões Paralelas.....	65
Figura 12 Atividade 5 - O Cão de Guarda	67
Figura 13 Atividade 6 – O Guarda Florestal.....	68
Figura 14 Voluntários durante a tarefa.....	72
Figura 15 O cálculo de entropia	74
Figura 16 Mapas Cognitivos Cerebrais.....	76
Figura 17 Professores em atividade	77
Figura 18 Apresentação dos professores.....	78
Figura 19 Local da Pesquisa.....	78
Figura 20 Turma do Módulo Auxiliar.....	80
Figura 21 Melhores performances.....	80
Figura 22 Mapas Cognitivos Cerebrais dos Não Empreendedores durante a busca de Oportunidade de Negócio. 1a linha: visão superior do cérebro; 2a linha: visão do hemisfério esquerdo; 3a linha: visão do hemisfério direito.....	82
Figura 23 Mapas Cognitivos Cerebrais dos Empreendedores durante a busca de Oportunidade de Negócio. 1a linha: visão superior do cérebro; 2a linha: visão do hemisfério esquerdo; 3a linha: visão do hemisfério direito.....	83
Figura 24 Mapas Cognitivos Cerebrais dos Não Empreendedores durante avaliação de Propensão ao risco. 1a linha: visão superior do cérebro; 2a linha: visão do hemisfério esquerdo; 3a linha: visão do hemisfério direito.....	84
Figura 25 Mapas Cognitivos Cerebrais dos Empreendedores durante a avaliação de Propensão a risco. 1a linha: visão superior do cérebro; 2a linha: visão do hemisfério esquerdo; 3a linha: visão do hemisfério direito.....	85
Figura 26 Valores gráficos do item “Quanto a programação”	87
Figura 27 Valores percentuais em “Quanto a Programação”	88
Figura 28 Valores gráficos do item 2 “Apoios ao desenvolvimento do Módulo”	90
Figura 29 Valores percentuais em “Apoio ao desenvolvimento do Módulo	91
Figura 30 Valores gráficos da “aplicabilidade e utilidade do curso de capacitação	93
Figura 31 coloca em valores percentuais o padrão de resposta “Ótimo” com alcance de 56%.....	93
Figura 32 Valores gráficos do item “Resultado do curso de capacitação	95
Figura 33 Valores percentuais do item “Resultado do curso de capacitação.....	96
Figura 34 Valores gráficos do item “Suporte organizacional	97
Figura 35 Valores percentuais do item “Suporte organizacional.....	98

Figura 36 Valores gráficos da escala “Reação aos procedimentos instrucionais.....	99
Figura 37 Valores percentuais da Escala “Reação a interface Gráfica	101
Figura 38 Valores quantitativos da escala “Reação a Interface gráfica	102
Figura 39 Valores gráficos da escala “Reação aos Resultados	103
Figura 40 Valores percentuais da Escala “Reação aos Resultados.....	104
Figura 41 Valores percentuais da Escala de Performance	105
Figura 42 Ficha de Avaliação da Disciplina: Quanto ao.....	108
Figura 43 Ficha de Avaliação da Disciplina: Com Relação ao Professor.....	109
Figura 44 Ficha de Avaliação da Disciplina: Quanto a Disciplina	110

Lista de ABREVIATURAS

UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFMA	Universidade Federal do Maranhão
PPGIE	Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação
MCC	Mapeamento Cognitivo Cerebral
CBM	Cognitive Brain Mapping
MADE-PERFIO	Módulo Auxiliar para Disciplina de Empreendedorismo – Performance na Identificação de Oportunidade
GEM	Global Entrepreneurship Monitor
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IES	Instituições de Ensino Superior
MIT	Massachusetts Institute of Technology
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PIB	Produto Interno Bruto
MPE	Micro e Pequenas Empresas
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas empresas
SENAC	Serviço Nacional do Comércio
EEG	Eletroencefalograma
EEGq	Eletroencefalograma com análise quantitativa através do MCC
HTML	Hypertext Markup Language
CSS	Cascadin Style Sheets
PHP	Hypertext Preprocessor

Lista de Tabelas

Tabela 1. Análise Fatorial	75
Tabela 2. Valores Quantitativos	86
Tabela 3. Valores Estatísticos do item “Quanto a Programação”	89
Tabela 4. Valores quantitativos no item “Apoio ao desenvolvimento do Módulo.....	90
Tabela 5. Valores estatísticos do item “Apoio ao desenvolvimento do Módulo	91
Tabela 6. Valores quantitativos do item “Aplicabilidade e Utilidade do curso de capacitação.....	92
Tabela 7. Valores estatísticos do item “Aplicabilidade e Utilidade do curso de capacitação	94
Tabela 8. Valores quantitativos do item “Resultado do curso de capacitação”	95
Tabela 9. Valores estatísticos do item “Resultado do curso de capacitação	96
Tabela 10. Valores quantitativos do item “Suporte Organizacional	97
Tabela 11. Valores Estatísticos do item “Suporte Organizacional	98
Tabela 12. Valores quantitativos da escala “Reação aos procedimentos instrucionais	99
Tabela 13. Valores Estatísticos da escala “Reação aos procedimentos instrucionais	100
Tabela 14. Valores quantitativos da escala “Reação a interface Gráfica	101
Tabela 20. Valores Estatísticos da escala “Reação a Interface gráfica.....	102
Tabela 16. Valores quantitativos da escala “Reação aos Resultados.....	103
Tabela 17. O funcionamento da análise de performance.....	104
Tabela 18. A média da Escala de Performance	105
Tabela 19. Valores Estatísticos da Nota do Perfil.....	106
Tabela 20. Valores Estatísticos da Nota da avaliação / ajuste	106

Lista de Quadros

Quadro 1. Problemas e Questões da pesquisa	15	
Quadro 2. Algumas Ementas sugeridas e praticadas no Brasil	29	
Quadro 3. Algumas Ementas sugeridas e praticadas por outros Países	30	
Quadro 4. Resgate teórico sobre o Processo Cognitivo do Empreendedor na Identificação de	Oportunidades	43
Quadro 5. Mudanças de paradigmas educacionais face às tecnologias digitais	48	

Sumário

1	Introdução	12
1.1	Contextualização, Problema e Questões de Pesquisa	12
1.2	Objetivo Geral	16
1.3	Objetivos Específicos	16
1.4	Justificativa e Relevância da Pesquisa	16
1.5	Estrutura do Trabalho	18
2	Referencial Teórico	18
2.1	As Funções dos Empreendedores no Desenvolvimento Econômico	18
2.2	As barreiras no Ensino do Empreendedorismo	26
2.3	Ensino do Empreendedorismo nos contextos nacional e internacional	28
2.4	A identificação de Oportunidades como característica principal do Comportamento Empreendedor	31
2.5	A Neurociência Cognitiva no Contexto Educacional	33
2.5.1	Uma visão geral das Neurociências	33
2.5.2	O cérebro e suas funções cognitivas	35
2.5.3	Neuroeducação: a Neurociência no Contexto Educacional	37
2.5.4	A Neurociência e o processo Cognitivo do Empreendedor na identificação de Oportunidades	42
2.6	Objetos de Aprendizagem como Ferramenta Pedagógica	47
3	MADE / PERFIO – Proposta de uma metodologia através de objeto de aprendizagem	50
3.1	Suporte teórico do módulo – A neurociência e a aprendizagem significativa	50
3.2	Arquitetura pedagógica do módulo	53
3.3	Estrutura metodológica das atividades	57
3.4	Objetivos das atividades propostas à luz da neurociência	61
4	Metodologias das pesquisas	70
4.1	Experimento 1: Mapeamento cognitivo cerebral com uso de EEG	70
4.1.1	Amostra	70
4.1.2	Validade do Experimento	71
4.1.3	Técnica de mapeamento cerebral	72
4.1.4	Os mapas cognitivos Cerebrais	74
4.2	Experimento 2: A metodologia proposta através de um objeto de aprendizagem	76

5	Resultados da Pesquisa	82
5.1	Experimento 1: mapeamento cognitivo cerebral com EEG.....	82
a)	Busca de oportunidades	82
b)	Propensão ao risco e tomada de decisão	84
5.2	Experimento 2: Objeto de aprendizagem com a metodologia proposta	86
5.2.1	Turma de Capacitação	86
5.2.2	Turma de módulo auxiliar	107
6	Análise dos Resultados.....	111
7	Conclusão	116
7.1	Limitações do trabalho.....	117
7.2	Sugestão para trabalhos futuros	118
8	Referências Bibliográficas.....	119
9	Apêndice.....	142
10	Anexos	213

1 Introdução

1.1 Contextualização, Problema e Questões de Pesquisa

Este estudo, sobre a criação de um objeto de aprendizagem propondo uma metodologia, gravita em torno de uma questão recorrente e desafiadora para a área de empreendedorismo: Por que apenas alguns indivíduos conseguem reconhecer oportunidades de negócios para produtos e serviços inovadores e rentáveis?

As tentativas de descobrir uma resposta para essa questão têm motivado inúmeras pesquisas ao longo dos últimos anos. Entretanto, em vários estudos nota-se a existência de um consenso: A capacidade de identificar e explorar uma oportunidade de negócio é determinada por quatro principais atributos do indivíduo: a) Processos Cognitivos, b) Estoque de Conhecimento, c) Heurísticas e d) Habilidades Criativas. (CORBETT & McMULLEN, 2011; BARON, 2004; BUSENITZ & BARNEY, 1997; PALICH & BAGBY, 1995; SIMON, HOUGHTON & AQUINO, 1999; WARD, 2003; ECKHARDT & SHANE, 2003).

Os processos cognitivos dizem respeito à atuação das funções cognitivas: percepção, atenção, memória, linguagem e funções executivas, tais como planejamento, execução de tarefas, estratégias, tomada de decisões, resolução de problemas, lógica e outras atividades, como a aprendizagem e a capacidade de reter e acumular conhecimento. Através dos processos cognitivos, forma-se o estoque de conhecimento, a memória daquilo que aprendemos. (ANDRADE, 2004; MELLO, 2005; STERNBERG, 2000). Heurística é a capacidade humana de descobrir soluções a partir de atalhos mentais; é o “pensar fora da caixa”; utilizar o pensamento lateral para resolver um problema. (BUSENITZ & BARNEY, 1997; DE BONO, 1994). Habilidades criativas é capacidade de resolver problemas ou criar produtos considerados importantes em um determinado ambiente, a partir da combinação harmônica das habilidades cognitivas, das características de personalidade e elementos ambientais. (WARD, 2003; GARDNER, 1995).

A inquietação provocada por essa pergunta recorrente, deu origem a dois principais momentos desse estudo: a) realização de uma pesquisa com MCC – Mapeamento Cognitivo Cerebral com o uso de eletroencefalograma (Apêndice 1) em “empreendedores

estabelecidos” (Apêndice 2) e b) a construção desta proposta, de uma metodologia desenvolvida à luz da neurociência, para compor a disciplina de empreendedorismo, eixo norteador deste projeto. Outros três fatores nos serviram de alicerce. Em primeiro lugar, à experiência de mais de 30 anos como administrador de negócios e docência no ensino superior. Em segundo lugar à identificação da necessidade de estimular o comportamento empreendedor de professores e alunos graduandos, onde eles possam ver o empreendedorismo como opção de carreira profissional e conseqüente fomento à geração de emprego e renda. Em terceiro lugar, utilizar como ferramenta pedagógica, aquilo que Hardiman e Denckla (2009), chamaram de a “ciência da educação”, a partir de uma recente abordagem que vem se consolidando nos últimos anos, através de um novo campo multidisciplinar de conhecimento e de atuação profissional, nas áreas da docência e da pesquisa educacional que é a neurociência aplicada a educação ou neuroeducação.

Nessa pesquisa utilizar-se-ão algumas definições determinadas pela metodologia da pesquisa GEM- Global Entrepreneurship Monitor (2013), onde os empreendedores, aqueles que criam um novo empreendimento ou expande um empreendimento existente, são classificados como iniciais (nascentes e novos) e estabelecidos. Os empreendedores iniciais ou “empreendedores nascentes”, são os que estão envolvidos na estruturação de um negócio do qual ainda não pagou salários, pró-labore ou qualquer outra forma de remuneração aos proprietários por mais de três meses. Os “empreendedores novos” administram e são proprietários de um novo negócio que pagou salários, gerou pró-labores ou qualquer outra forma de remuneração aos proprietários por mais de três e menos de 42 meses. Os classificados como “empreendedores estabelecidos” administram e são proprietários de um negócio tido como consolidado, que pagou salários, gerou pró-labores ou qualquer outra forma de remuneração aos proprietários por mais de 42 meses (3,5anos).

Outra classificação que será importante para o entendimento aqui é que ainda de acordo com o GEM 2013, os empreendedores são classificados quanto à motivação em “empreendedores por necessidade” e “empreendedores por oportunidade”. Os ‘Empreendedores por necessidade’ são aqueles que iniciam um empreendimento autônomo por não possuírem melhores opções de ocupação, abrindo um negócio a fim de gerar renda para si e suas famílias. Já os “empreendedores por oportunidade” são os que identificaram

uma chance de negócio e decidiram empreender, mesmo possuindo alternativas de emprego e renda.

A pesquisa da GEM (2013) revelou que apenas 38,1% dos empreendedores potenciais (ou seja, aqueles que pensam em abrir um negócio) concordam com a afirmação “gasto tempo aprendendo a iniciar um novo negócio” e, menos ainda, 24,4%, com a afirmação “estou economizando dinheiro para começar um negócio”. Além disso, trabalhos remunerados em negócios recém-criados, outro fator de aumento de confiança para empreender, são experimentados por somente 28% desses entrevistados.

Apesar disso, uma característica notória nos jovens dos dias de hoje e retratada na pesquisa realizada é a confiança: 92,3% concordam com a afirmação “Eu sempre consigo resolver problemas difíceis e me esforçar o bastante”. No entanto, quando questionados sobre habilidades mais técnicas para abrir um negócio, eles não se sentem seguros: em uma escala de 0 a 100, a confiança para “estimar o valor de capital inicial e capital de giro necessário para iniciar um novo empreendimento”, por exemplo, obteve uma média de 51,81 pontos. Outras atividades ligadas a planejamento financeiro e de marketing também encontraram as menores médias. Se 60% dos jovens entrevistados realmente querem ter seus próprios negócios, a grande maioria deles precisa se preparar melhor para tal finalidade.

Segundo o GEM (2013), as mais altas taxas de empreendedorismo têm ocorrido entre as nações onde o desenvolvimento econômico e o IDH – índice de Desenvolvimento Humano, são mais baixos. Dessa constatação se depreende que, um alto dinamismo empreendedor pode ser devido às restritas opções de trabalho e renda, levando grande parcela da população de 18 a 64 anos a abrir o próprio negócio para atender às necessidades básicas e não por vislumbrar uma oportunidade de negócio inovador.

As regiões Norte e Nordeste lideram a taxa de empreendedorismo por necessidade com uma média de 44%. Nas regiões Sul e Sudeste este percentual é de 23%. O Estado do Maranhão ocupa a 15ª posição na quantidade de empresas instaladas no Brasil, com pouco mais de 200 mil estabelecimentos e uma participação de 1,7% do total brasileiro. Para um estado com 6 milhões de habitantes é uma quantidade extremamente reduzida. Mais de 30% das empresas do Maranhão são oficinas mecânicas.

Como a universidade poderia interferir neste processo e estimular o surgimento de mais “empreendedores por oportunidade”?

A partir das constatações expostas surge o problema e as questões da pesquisa que se está propondo investigar, tendo como cenário principal as Instituições de Ensino Superior-IES maranhenses: (Quadro 1).

Quadro 1. Problema e Questões da Pesquisa

PROBLEMA DA PESQUISA
Uma proposta metodológica, desenvolvida à luz da neurociência, melhoraria a performance na capacidade de identificar oportunidades de negócio?
QUESTÕES DA PESQUISA
<ul style="list-style-type: none"> • As metodologias de educação empreendedora aplicadas nas IES maranhenses estimulam o surgimento de novos empreendedores? • Quais as principais causas inibidoras no surgimento de novos empreendedores durante ou após a graduação? • Com o uso de ferramentas e técnicas da Neurociência pode-se melhorar a capacidade de identificar oportunidades de negócios? • Que aparato tecnológico poderia ser utilizado na proposta de uma metodologia desenvolvida à luz da neurociência, para melhorar a performance na capacidade de identificação de oportunidades?

Fonte: autor

Segundo o Relatório GEM (2010), três em quatro brasileiros sonham em empreender (é a segunda maior taxa do mundo), mas apenas 9% dos brasileiros se preparam para começar seu negócio. No Chile este percentual é de 43% e na Argentina 20%.

Orientar o aluno para a formação de candidatos a um posto de trabalho, é o pressuposto da “cultura” geral do ensino, em detrimento da possibilidade de que ele (o aluno) possa vir a ser um empreendedor de negócios.

Esta pesquisa justifica-se por provocar nos docentes e alunos a necessária compreensão de como buscar e explorar as oportunidades de negócio e melhorar a capacidade de análise na tomada de decisão em empreender, estimulando a criação de uma cultura empreendedora no ambiente escolar.

Seguindo neste contexto, pretende-se estudar os temas tendo como:

1.2 Objetivo Geral

Propor, através de um Objeto de Aprendizagem, uma metodologia auxiliar, desenvolvida à luz da neurociência, que melhore a performance no processo de identificar oportunidades de negócios.

1.3 Objetivos Específicos

a) Pesquisar, entre os discentes, se as metodologias oferecidas estimulam o processo de identificação de oportunidade de negócios;

b) Pesquisar sobre o processo cognitivo de empreendedores durante as descobertas de oportunidades de negócios;

c) Pesquisar como a neurociência cognitiva pode auxiliar na transposição de possíveis barreiras inerentes ao processo cognitivo de empreendedores no ensino do empreendedorismo;

d) desenvolver uma metodologia, utilizando técnicas da neurociência cognitiva, que estimule alunos a melhorar suas performances no processo de identificação e exploração de oportunidades;

e) Criar um Objeto de Aprendizagem com a metodologia auxiliar proposta.

1.4 Justificativa e Relevância da Pesquisa

No mundo acadêmico, já existe bem claro a seguinte concepção: “o desenvolvimento é feito através de inovações e que tais inovações são realizadas por empreendedores”. Por outro lado, o processo de internacionalização da economia mundial tem provocado grandes transformações nos sistemas de produção industrial, principalmente nos países em desenvolvimento, gerando o desemprego de grandes massas de trabalhadores e a falta de oportunidades de emprego para jovens egressos de universidades e instituições de ensino.

A partir de experiências internacionais bem sucedidas nessa área, já se sabe que os principais atores para a realização dessa mudança cultural são as próprias universidades e as escolas profissionalizantes. (ANDERSECK, 2004; BURGER, MAHADEA & O’NEILL, 2005)

Em todo o mundo e também no Brasil, a universidade encontra-se diante da grande oportunidade de assumir um papel importante na nova realidade econômica, em que empresas de conhecimento se transformam em uma das principais forças do desenvolvimento econômico. Estudo realizado pelo Departamento de Economia do Bank Boston identificou 4.000 empresas formadas por ex alunos do MIT- *Massachusetts Institute of Technology*. Em 1994, essas empresas empregavam 1 milhão e 100 mil pessoas e faturavam US\$ 232 bilhões em todo o mundo. (PEREIRA, MARTINS, 2001).

Os ex-alunos do MIT citaram como principais fatores que os levaram a criar empresas: o fato de terem um contato direto com pesquisas de qualidade em áreas de interesses, acesso ao capital financiador, a existência de professores com uma atitude de mentores de novos negócios e o espírito empreendedor dominante em toda a instituição.

Segundo pesquisa realizada pela GEM (2013), as universidades brasileiras estudadas (um total de 46, presentes em 11 diferentes estados) estão muito bem posicionadas no ensino do empreendedorismo, mas ainda há muito por fazer. Entre elas, 91,3% oferecem cursos ligados a empreendedorismo, como “Introdução ao empreendedorismo” (69,6%) ou “criação de negócios” (63%). Ainda assim, apenas 39,7% dos alunos entrevistados já cursaram alguma disciplina ligada a empreendedorismo. Este pode ser, portanto, um indicativo de falta de divulgação, oferta insuficiente ou bons cursos, que atraiam os jovens. Além disso, os cursos oferecidos, em geral, são de iniciação (como é o caso de “Introdução ao empreendedorismo”), enquanto se poderia aprofundar mais o ensino.

Apesar de as IES já estarem mais conectadas ao mercado (89,1% recebem palestrantes convidados a falar sobre o tema e 43,5% promovem visitas a pequenos negócios), apenas uma pequena parte, 34,8% delas, recebe recursos externos. Outro ponto a melhorar é a distribuição do ensino, considerando que 76,1% oferecem cursos para graduação, enquanto 52,2% para pós-graduação e 23,9% para a educação executiva.

Portanto, este trabalho mostra-se de grande relevância uma vez que pretende aprofundar os estudos não somente em uma melhor compreensão do comportamento empreendedor, como também sobre os fatores que inibem a propagação de uma cultura empreendedora mais consistente nas IES instaladas numa das regiões menos favorecidas do país que é o Nordeste.

1.5 Estrutura do Trabalho

Este trabalho está estruturado em dez capítulos, incluindo esta introdução: o capítulo 2 sustenta a pesquisa com o referencial teórico e as várias abordagens. Fazem parte deste capítulo as funções dos empreendedores no desenvolvimento econômico; o ensino do empreendedorismo nos contextos nacional e internacional; como a neurociência pode melhorar o ensino do empreendedorismo; o processo cognitivo do empreendedor na identificação de oportunidades de negócios e os objetos de aprendizagem como ferramenta pedagógica.

O capítulo 3 apresenta o objeto de aprendizagem MADE/PERFIO: módulo auxiliar para a disciplina de empreendedorismo, performance na identificação de oportunidades. No capítulo 4 é apresentada a metodologia aplicada na pesquisa de avaliação do MADE-PERFIO, a partir de formulários validados pela Psicologia Positiva.

No capítulo 5 são apresentados os resultados da pesquisa e dos testes de performance. O capítulo 6 reporta a análise dos resultados. No capítulo 7 estão as considerações finais e os capítulos 8,9 e 10 foram dedicados às referências bibliográficas, aos apêndices e anexos respectivamente.

2 Referencial Teórico

2.1 As Funções dos Empreendedores no Desenvolvimento Econômico

A atividade empreendedora é amplamente considerada como fundamental para o crescimento econômico, um desenvolvimento regional equilibrado e a criação de postos de trabalho. Entendendo essa atividade como um processo, a educação empreendedora torna-se vital e indispensável como ferramenta na construção desse indivíduo empreendedor. (SCHUMPETER, 1978; HUBBARD, 2008; SMITH, 2010). O papel das universidades para contribuir com pesquisa, ensino e transferência de tecnologia ganha uma posição de excelência nessa formação.

Segundo o GEM (2013), o incentivo à criação de empresas é uma das formas para promover o desenvolvimento econômico e social. O número de jovens empreendedores vem

crescendo a cada ano, mas ainda são poucos. A pesquisa do GEM revelou que os empreendedores iniciais possuem níveis de escolaridade relativamente baixos: 35,1% com segundo grau completo e 26% com primeiro grau incompleto. No Nordeste, apenas 4,8% dos empreendedores estabelecidos possuem o grau superior (4,8%) e 90% dos empreendedores possuem, no máximo, o segundo grau completo e destes, 30% não tiveram acesso a nenhuma educação formal, ou seja não conseguiram passar do primeiro grau.

Portanto, a educação empreendedora é uma das respostas não somente às realidades regionais como também à realidade do país.

Em uma perspectiva histórica não poderíamos deixar de relevar a importante contribuição de Schumpeter (1978), sobre o tema, cujo termo empreendedor foi atribuído por ele à figura do empresário, no início do século XX, como fator do desenvolvimento econômico, também citado por Lenzi, Kiesel & Zucco (2010). Segundo Drucker (2005), dentre todos os grandes economistas modernos, somente Schumpeter abordou o empreendedorismo e o seu impacto sobre a economia.

A OCDE- Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico, recomenda que os estudos sobre a ação empreendedora leve em consideração três componentes (OCDE, 2008):

O empreendedor: indivíduos proprietários de negócios que buscam a geração de valor pela criação ou expansão da atividade econômica, identificação e exploração de novos produtos, processos e mercados.

A atividade empreendedora: ação humana orientada a negócios que busca a geração de valor pela criação ou expansão da atividade econômica, identificação e exploração de novos produtos, processos e mercados.

Empreendedorismo: fenômeno associado à atividade empreendedora.

Para os economistas, o empreender é algo que influencia profundamente, e molda a economia, sem fazer parte dela. Essa afirmação vai ao encontro a Jean-Baptiste Say, o economista francês que primeiro cunhou a palavra empreendedor há cerca de 200 anos, quando disse: "O empreendedor transfere recursos econômicos de um setor de produtividade mais baixa para um setor de produtividade mais elevada e de maior rendimento" (DRUCKER, 2005).

O Empreendedor é como alguém que facilita adaptações às mudanças através da identificação de oportunidade de arbitragem rentável e de forma criativa encontram formas de aproveitar oportunidades para sua própria riqueza, poder e prestígio, contribuindo para o desenvolvimento econômico. (KIRZNER, 1973; SHANE & VENTAKARAN, 2000; BAUMOL, 1990).

O subdesenvolvimento é fruto das debilidades institucionais que resultam em uma falta de empreendedores explorando oportunidades geradoras de lucros (NELSON & PACK, 1999; COYNE & LESSON, 2004).

A força motora propiciadora do desenvolvimento econômico é o espírito da iniciativa empresarial, glorificado por Schumpeter (1978), que converteu o empreendedor na figura principal do desenvolvimento econômico, quando mencionou que acreditava que a economia não se desenvolvia “naturalmente” ou inevitavelmente, nem mesmo de um modo constante e uniforme, mas que era impelida, em saltos bruscos, pelas atividades de homens-chave que queriam promover novos bens e novos métodos de produção, ou explorar uma nova fonte de materiais, ou um novo mercado. A motivação não era apenas o lucro, mas também o “desejo de fundar uma dinastia própria, a vontade de vencer e conquistar numa batalha de concorrência, a alegria de criar”.

Segundo O’Neill & Fletcher (1978), apesar de mostrarem-se preocupados com as causas do desenvolvimento econômico, mesmo sendo divergentes em suas abordagens em seus estudos, os dois autores, Schumpeter e McClelland, acreditavam que não haveria desenvolvimento econômico sem a participação do empreendedor. Schumpeter (1978), apresenta uma explicação do desenvolvimento causada por surtos descontínuos de atividade empresarial e oferece uma explicação do ciclo de negócios como parte integrante dessa explicação. Para ele, o empreendimento que vai contribuir com o crescimento econômico é aquele que resulta de novas combinações de recursos realizadas por “empresários” ou “empreendedores”. Por outro lado, McClelland (1972), apresenta um modelo para explicar o desenvolvimento econômico com elementos psicológicos e sociológicos. O modelo de McClelland, tenta usar a sociologia e a psicologia como ferramentas principais para explicar o desenvolvimento econômico.

Ainda, segundo O’Neill & Fletcher (1998), cada um deles foram afetados por uma variedade de forças e pessoas. Schumpeter parece ter sido influenciado pela Escola Austríaca

e, em menor medida, por Max Weber. Max Weber, Sigmund Freud e a Escola de Psicologia Experimental parecem ter provocado um impacto sobre McClelland. Schumpeter, utiliza uma teorização a priori por acreditar em um determinismo econômico. Determinismo econômico é a crença marxista de que os acontecimentos da história são determinados pelas instituições econômicas da época, ao contrário de ser determinado pelos desejos e vontades dos indivíduos desse período.

Os acontecimentos históricos são determinados por indivíduos, não por instituições econômicas. Por outro lado, utiliza como um contexto teórico a teoria da personalidade de Freud e, em seguida, começa a construir o seu modelo, utilizando os métodos da psicologia experimental. Schumpeter lida com o “tipo ideal” (uma construção mental do empresário), enquanto McClelland especifica um tipo real - daí o empresário é quantificado. Enquanto Schumpeter acredita em um determinismo econômico, McClelland acredita no determinismo psicológico, por entender que a psicologia desempenha um papel extremamente importante em suas teorias da mudança econômica. (O’NEILL&LETCHER,1978; McCLELLAND,1972,1982,1983,1989; MCCLELLAND, D. C., & BOYATZIS, R. E. 1982; McCLELLAND, D. C, & PILON, D. A., 1983).

Cabe aqui ressaltar o entendimento de Drucker (2005), quando questiona aquilo que se deva considerar ação empreendedora na constituição de um negócio. Para ele, nem todos os pequenos negócios novos são empreendedores ou representam empreendimento. Esse entendimento fica evidenciado nos exemplos dados por ele:

O casal que abre mais uma confeitaria, ou mais um restaurante de comida mexicana no subúrbio americano, certamente estará assumindo riscos. Mas, será que eles são empreendedores? Tudo que fazem já foi feito muitas vezes antes.

Eles apostam na popularidade crescente de se comer fora, na vizinhança. Por outro lado, eles não criam uma nova satisfação para o consumidor, e nem uma nova demanda para este. Visto sob esta perspectiva, é claro que eles não são empreendedores, mesmo que o seu negócio seja novo.

A McDonald’s, contudo, foi um caso de empreendimento. Ela não inventou nada, por certo. O seu produto final vinha sendo produzido por qualquer restaurante americano decente há anos e anos. Entretanto, ao aplicar conceitos de administração e técnicas gerenciais (perguntando, O que é “valor” para o consumidor?), padronizando o produto,

desenhando processos e equipamentos, baseando o treinamento de seu pessoal na análise do trabalho a ser feito e a partir daí estabelecendo os padrões de qualidade que exigiria, a McDonald's não somente elevou drasticamente o rendimento dos recursos, como também criou um novo mercado e um novo consumidor. Isto é empreendimento.

Portanto, no entendimento de Drucker(2005), para ser empreendedora, uma empresa tem que possuir características especiais, além de ser nova e pequena. Na verdade, os empreendedores constituem a minoria dentre as pequenas empresas. Eles criam algo novo, algo diferente; eles mudam ou transformam valores.

O entendimento de Drucker (2005) é compartilhado por Baron & Shane (2007), quando mencionam que o empreendedorismo requer a criação ou reconhecimento de uma aplicação comercial para uma coisa nova. A nova aplicação comercial pode assumir diferentes formas, mas simplesmente inventar uma nova tecnologia, produto ou serviço ou gerar uma nova ideia não é suficiente por si só. Eles precisam ser comercializáveis.

Independentemente dos conceitos, todos os autores concordam com a importância das Micro e Pequenas Empresas, as MPE, na construção e fortalecimento de uma economia.

No cenário nacional, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE (2000), o segmento das Micro e Pequenas Empresas-MPE representa 29% do Produto Interno Bruto-PIB brasileiro, dos quais 23% são constituídos por empresas formais (3,6 milhões) e 6% por empresas informais (1 milhão). Ocupa 44% da força de trabalho formal e 12,9 milhões de empreendedores e trabalhadores do setor informal do país. Sem dúvida, esse segmento é um forte e imprescindível ator para a construção de um modelo de desenvolvimento sustentável do país, uma vez que mobiliza diretamente 60 milhões de brasileiros.

É necessário destacar que as MPE formam o alicerce principal da estrutura de absorção de mão de obra do país, com grande flexibilidade e democratização de oportunidades. Pela sua capilaridade, uma vez que se encontram em todo o território nacional, criam postos de trabalho nas mais distantes localidades, e oferecem oportunidade de ocupação nas faixas mais frágeis da estrutura de trabalho- primeiro emprego para o jovem e para pessoas com mais de 40 anos.

De 1995 a 2002, empresas com até cem empregados criaram 96% dos novos postos de trabalho no Brasil, segundo dados do Banco Nacional de Desenvolvimento Social-

BNDES (apud SEBRAE, 2002, p.39). É neste contexto que reside a relevância do ensino-aprendizagem da disciplina empreendedorismo nos cursos de graduação ou pós graduação.

Torna-se inquestionável a importância das Micro e Pequenas Empresas MPE no desenvolvimento econômico e aumento da competitividade de qualquer economia.

Dentre as funções que se atribui às empresas de menor porte se destacam:

Facilitar a inserção da economia local no processo de globalização aumentando a competitividade e, promovendo o desenvolvimento:

Segundo Mattos, Beltrance e Berté (2002), a competitividade é entendida como algo essencialmente ligado à performance das organizações e dos agentes econômicos. Deve ser também associada à capacidade de inovação e à prosperidade. Até algum tempo, pensava-se que as empresas de grande porte possuíam amplas vantagens competitivas, baseadas na escala de operação e na maior estrutura administrativa, o que as possibilitavam executar as principais funções da cadeia de valor de um negócio com maior efetividade.

Contudo, exemplos de sucesso em alguns países como Itália, Estados Unidos, Alemanha e França chamaram a atenção para segmentos de pequenas empresas extremamente competitivos, como no caso, por exemplo, de várias cadeias produtivas italianas, destacando a cadeia de móveis que conta com mais de 96% de pequenas e micro empresas. Mesmo assim, exporta móveis para quase todo o mundo, garantindo elevada rentabilidade às participantes deste negócio. Atualmente, o maior exportador mundial de cozinhas é o consórcio de 85 empresas italianas que não apenas consegue liderar o mercado mundial em termos de qualidade, como também em inovação, marca e distribuição, tarefas até então consideradas de difícil acesso às pequenas empresas de um modo geral.

No tocante à competitividade interna e externa da economia, que determina a capacidade de aumentar as exportações à substituição das importações, o desafio que se apresenta é o de incrementar a produtividade das pequenas empresas industriais. São elas que podem, junto com a agricultura e as grandes corporações, incrementar as vendas para o exterior, desde que estejam preparadas para enfrentar a concorrência externa. Embora a competitividade seja sistêmica, é o setor industrial que precisa de um político de apoio específico para que as empresas de menor porte possam enfrentar os desafios do mercado internacional.

Países como Estados Unidos, Japão, Itália, Alemanha, Coréia e Taiwan, entre outros, apresentam uma expressiva participação, direta ou indireta, das pequenas e médias empresas nas exportações.

Com o processo de “downsizing¹” e terceirização ocorrido nos últimos anos aumentou a necessidade das pequenas empresas serem eficientes porque, em grande parte, elas vão determinar, cada vez mais, os custos e a qualidade dos produtos das grandes empresas, das quais são fornecedoras. Segundo Howard (2001), o problema das pequenas e médias empresas não é de tamanho mas de organização industrial, não sendo mais procedentes a ideia de que “tamanho grande traz eficiência ao preço de uma certa rigidez, e pequena escala, flexibilidade ao custo da instabilidade”.

Para Howard (2001), o desenvolvimento tecnológico e econômico torna possível um novo tipo de organização que combine as virtudes das duas, pois o novo modelo organizacional não é mais o tamanho que conta, mas a cadeia de relacionamento das empresas. Assim sendo, a capacidade de um país de estabelecer uma forte rede de produção constitui uma nova forma de vantagem competitiva. Construir um forte e competitivo setor de pequenas e médias empresas na atualidade de políticas públicas para redesenhar as relações interempresariais com vistas à competitividade bem sucedida.

Segundo Sengenberger, Loveman & Piore (2001), as mudanças econômicas e tecnológicas básicas ocorreram nos diversos países industrializados. O aumento da demanda por produtos mais especializados, contínua inovação tecnológica e equipamentos menores e mais baratos de computação, inauguraram a descentralização da produção, gerando o que chamou-se de “especialização flexível”.

Howard (2001), destaca que em um mundo em mudanças, com grande volatilidade dos negócios, em que as vantagens competitivas de uma empresa podem desaparecer da noite para o dia, o principal desafio empresarial é produzir custos e, ainda mais importante, o tempo de desenvolvimento de um produto. Em linguagem popular costuma-se dizer que a competição atualmente não é entre o grande e o pequeno, mas entre o rápido e o lerdo. A principal pré-condição dessa estratégia competitiva é um radical incremento na flexibilidade

¹Downsizing é uma técnica de reestruturação organizacional que tem como objetivo eliminar processos desnecessários, tornando a empresa mais ágil e competitiva. (TACHIZAWA, 2001).

organizacional, não apenas com mudanças internas na estrutura da organização mas, também, externamente, na rede de relacionamentos com outras empresas.

b) criar empregos, gerar ocupação e renda, estimular o talento empresarial e se constituir embrião de grandes empresas:

Tendo também como uma das funções das MPE, a inovação tecnológica, uma vez que apresentam vantagens por serem mais flexíveis e oferecer um menor risco no experimento de novos produtos, temos que destacar a geração de empregos.

As micro e pequenas empresas desempenham importante função, que se torna mais relevante em determinados períodos – que é a geração de empregos, especialmente quando as grandes empresas tornam-se desempregadoras, seja por mudanças tecnológicas ou redução do nível da atividade econômica.

Cabe às empresas de menor porte não apenas procurar compensar a perda de emprego provocada pelas grandes, como atender à demanda por novos postos de trabalho, determinada pelo contingente de jovens que anualmente adentra ao mercado. Graças ao menor custo de capital por unidade gerada, as micro e pequenas empresas tem respondido em muitos países à necessidade de criar empregos, com o forte desenvolvimento do setor Serviços, que vem se expandindo nos últimos anos em respostas a novas oportunidades propiciadas pelo avanço tecnológico nas áreas de comunicação e de informática e, também pelo processo de terceirização de atividades promovidas pelas grandes empresas.

O maior ou menor grau de resposta das MPE na geração de emprego depende do marco regulatório vigente, que pode facilitar ou dificultar a criação de empresas e postos de trabalho. Por isso muitos países procuraram desregulamentar suas economias, simplificar o processo de abertura de empresas, reduzir a tributação e flexibilizar o mercado de trabalho, além de oferecer linhas de financiamento para investimentos capital de giro.

Isso, contudo, não basta para atender às necessidades de geração de ocupação e de renda nas áreas rurais e para as camadas da população urbana, cujo nível de qualificação e de pobreza as deixam à margem do mercado de trabalho, o auto emprego e formas rudimentares de empreendimento são a resposta a esse desafio quando encontram condições favoráveis para se desenvolver. Além de simplificação burocrática e fiscal, o micro crédito vem se constituindo em importante instrumento para viabilizar o auto emprego e a ocupação de vastas camadas da população nos países menos desenvolvidos e mesmo em nações

emergentes. Onde não se criam condições institucionais e operacionais para o desenvolvimento das microempresas e a geração de ocupação e renda, a resposta foi o crescimento da informalidade, do subemprego e o agravamento da miséria.

As MPE podem desempenhar todas as funções, e outras que lhes são atribuídas, como a de promover o desenvolvimento regional, desde que lhes sejam oferecidas condições favoráveis para a sua criação e expansão.

2.2 As barreiras no Ensino do Empreendedorismo

De um modo geral, em nosso país, tanto os cursos profissionalizantes em nível médio como os cursos universitários são orientados principalmente para a formação de candidatos a um posto de trabalho. Mesmo a disciplina de Empreendedorismo ensinada nas universidades leva os alunos a fazê-la pela simples obrigação de cumprir a grade escolar. Como muitos dos projetos pedagógicos atuais obrigam a uma excessiva teorização, os alunos se veem distantes de uma realidade de efetivação dos seus projetos.

A necessidade de inovação das ferramentas de ensino, e que as mesmas, busquem potencializar a capacidade cognitiva dos alunos neste caso, em especial, do ensino superior. Nesta faixa etária, próxima à fase adulta do desenvolvimento humano, momento decisório e determinante para a vida profissional e pessoal do indivíduo é fundamental não somente valorizar o conhecimento já existente dos mesmos como aqueles adquiridos na escola a partir do contexto ao qual estão inseridos.

A complexidade do processo cognitivo pelo qual os sujeitos adquirem novos conhecimentos, desenvolve competências e mudam o comportamento, dificilmente pode ser explicada apenas mediante recortes do todo. Por outro lado, qualquer definição está, invariavelmente, impregnada de pressupostos político-ideológicos, relacionados com a visão de homem, sociedade e saber.

Como referem Marques e Dallepiane (2002, 2006), cada vez mais o professor se torna indispensável e dele se exigem as maiores competências para dar conta da complexidade que é o trabalhar com o conhecimento e com os mais diferentes sujeitos que interagem no ambiente escolar.

Dentro deste contexto, tem-se possíveis respostas a duas questões da pesquisa:

a) As metodologias de educação empreendedora aplicadas nas IES maranhenses estimulam o surgimento de novos empreendedores?

Uma pesquisa realizada em 2015 (Apêndice 3), através do envio de 1672 formulários eletrônicos, intitulada: “Perfil Empreendedor de Profissionais Graduados em IES do Maranhão” distribuídos em redes sociais e endereços eletrônicos, mostrou uma situação preocupante.

Os respondentes somaram um total de 383 egressos de vários cursos. A pesquisa revelou que apenas 21% desses egressos que cursaram a disciplina de Empreendedorismo durante a graduação ou mesmo na pós-graduação, empreenderam em novos negócios, apesar de 96% deles afirmarem que gostariam de empreender; 44,02 % dos respondentes confirmaram terem sido estimulados a abrir os próprios negócios, após terem cursado a disciplina, mas a grande maioria 55,98 % não se sentiram motivados.

b) Quais são as principais causas inibidoras no surgimento de novos empreendedores durante ou após a graduação?

Quando perguntado quais os motivos pelos quais não empreenderam, 38,56 % dos pesquisados alegaram que o motivo foi a falta de capital, 32,15 % disseram que não conseguiram identificar oportunidades de negócio, 17,64% alegaram medo de sair do emprego, 7,67% disseram estar aguardando as condições econômicas do país melhorarem e 3,98% alegaram outros motivos.

Se somarmos os que não empreenderam por falta de capital (e que poderiam assumir riscos captando capital de terceiros), aos que não vislumbraram oportunidades de negócio e ainda os que evitaram arriscar os respectivos empregos, temos um universo de 88,35% de egressos que não empreenderam pelos motivos relacionados ao tema desta pesquisa: Identificação e exploração de oportunidades.

2.3 Ensino do Empreendedorismo nos contextos nacional e internacional

Muitas pesquisas e estudos têm demonstrado que existem diferentes tipos de empresários potenciais, com motivações próprias, capazes de aproveitar oportunidades em função de estímulos diferenciados, criando empresas para atender necessidades diversas da economia. Assim, em um mesmo país, as oportunidades e as necessidades podem variar no tempo, ou no tocante a regiões ou setores, demandando políticas específicas em cada momento ou para cada segmento que se quer estimular.

Mesmo nos países mais desenvolvidos, como Canadá, Estados Unidos e Itália, onde o ensino de empreendedorismo está mais avançado, tem sido uma árdua tarefa convencer a sociedade de que as características empreendedoras de uma pessoa possam ser adquiridas e desenvolvidas por meio de um aprendizado especial.

Entretanto, ao contrário dos países de Primeiro Mundo, que há várias décadas já investem no ensino de empreendedorismo e no de criação de empresas não só no âmbito universitário, mas também no primário e secundário, no Brasil ainda são modestas as iniciativas neste sentido. Segundo pesquisas realizadas pela GEM (2013), os empreendedores potenciais precisam se preparar melhor. Novas perspectivas surgiram com o Programa Nacional de Educação Empreendedora, promovido pelo Governo Federal, cuja implantação está a cargo do SEBRAE- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas.

O mundo de um modo geral entende que o desenvolvimento econômico é fruto da capacidade empreendedora. Vários países enfrentam taxas de desemprego alarmantes e têm no incentivo ao empreendedorismo a saída da crise em função da força e inovação dos pequenos negócios na geração de emprego e renda.

Na maioria dos países onde a disciplina Empreendedorismo é ensinada, as instituições de ensino permitem a flexibilização no currículo, mas tenta nortear essa flexibilização a partir de uma ementa instituída, conforme. No Brasil, uma grande parcela dos professores de empreendedorismo nunca empreendeu ou recebeu uma capacitação específica, levando para a sala de aula suas experiências pessoais, profissionais ou acadêmicas. Segundo Pacheco (2007), o professor de empreendedorismo não pode transmitir

aquilo que não tem porque a aprendizagem é antropológica, eu absorvo o que o outro é e não aquilo que o outro diz. Lembra-se ainda os escritos de Maturana & Rezepka (2000 p.19):

“Um professor ou uma professora só pode contribuir para a capacitação de seus alunos se vive sua tarefa educacional desde sua própria capacidade de fazer e desde sua liberdade de refletir acerca de sua atividade a partir do respeito por si mesmo, fazendo o que é ensinado”. (MATURANA & REZEPKA, 2000 p. 19).

No Brasil (Quadro 2), assim como em outros países (Quadro 3), várias iniciativas propondo ementas e programas estão sendo implementados tanto pelo poder público como pela iniciativa privada.

Quadro 2. Algumas Ementas sugeridas e praticadas no Brasil

<p>SENAC – Serviço Nacional do Comércio: Utilizando a interdisciplinaridade nos seus cursos o SENAC destaca-se pelo programa de ensino em Empreendedorismo, com um conteúdo teórico e prático explorando conceitos de gestão de negócios, características do comportamento empreendedor, estrutura e abertura de pequenos negócios, atividades exploratórias, desafios e atividades práticas envolvendo a utilização de vídeos, feiras e oficinas. Fortalecimento das Empresas Juniores, mantém um núcleo de empreendedorismo onde se produz estudos de caso, explorando material de revistas especializadas e vídeos sobre o tema.</p>
<p>EMPRETEC/ SEBRAE: O Seminário de Imersão Empretec, exclusivamente presencial, aberto ao público onde a seleção dos candidatos se dá através de entrevistas, é realizado pelo SEBRAE. Com uma metodologia altamente interativa e experimental, inclui palestras, exposições em vídeo, dinâmicas individuais e em grupo. É um estímulo adicional para os empreendedores participantes que são levados a conhecer e aprimorar suas características empreendedoras como parte da estratégia para a condução dos seus negócios de forma competitiva. O Empretec é uma prática que testa e potencializa o comportamento empreendedor. São seis dias intensivos de atividades nos quais o participante é levado a modificar a forma como encara as dificuldades do dia a dia, transformando-as em oportunidades de negócios, enfrenta limitações, fortalecendo assim suas habilidades. Neste projeto o SEBRAE tem parceria com o Pnud - Programa das nações unidas para o desenvolvimento e a ABC/MRE - Agência Brasileira de Cooperação, do Ministério das Relações Exteriores.</p>
<p>INSTITUTO ENDEAVOR – PROGRAMA BOTA PRA FAZER: Curso totalmente <i>online</i> com 36 horas/aula, inclui: desenvolvimento de competências empreendedoras; referências, instrumentos de avaliação; geração de ideias e projeto do negócio; referências, instrumentos de avaliação; troca de experiências, apresentação de oportunidades e dificuldades com professores que já lecionam a disciplina; perfil empreendedor, como identificar oportunidades; o que é um negócio de alto impacto e como validar sua ideia com poucos recursos. Utiliza vasto material bibliográfico, vídeos e estudos de caso.</p>
<p>UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE: Tornou a disciplina de Empreendedorismo obrigatória em todos os 42 cursos de graduação, 40 especializações e 11 pós-graduações. Os alunos são incentivados a criarem seus próprios negócios. A pretensão é reproduzir o exemplo das universidades americanas, Stanford, berço do Google, ou Harvard, berço do Facebook, dando apoio através de incubadoras. As boas ideias são valorizadas e os professores devem ser capaz de identificar projetos que mereçam apoio para serem desenvolvidos. Segundo o projeto pedagógico o professor deve ser visto como um orientador dos alunos e não como um expositor permanente da matéria, pois a transmissão pura e simples dos seus conteúdos traz resultados bem menores ao aprendizado do que a discussão destes. Utiliza a plataforma do Instituto Endeavor- Programa Bota pra Fazer, para capacitar seus professores.</p>
<p>CLINTON EDUCATION- Center For Teching and Learning: Franquia americana, atuando no Brasil, a Clinton Education, especializada em educação para adultos, tem um curso de “Formação de Professores de Empreendedorismo” que consta de 3 módulos: Cultura Empreendedora, Going Live e Educando adultos para negócios. Ao final dos três módulos o professor deverá ter condições de entender o atual panorama do ensino</p>

de empreendedorismo nas IES do Brasil, conhecer o conceito, processo e perfil empreendedor; compreender os principais soft skills (assumir riscos, networking, visão do futuro, postura diante do erro, pró-atividade, etc) do empreendedor e como desenvolvê-los com os alunos; compartilhar e praticar dinâmicas de sensibilização e práticas em sala de aula; entender e estimular atitude do empreendedor para fazer a coisa acontecer; saber estimular pequenas ações práticas dos alunos que vão levar, aos poucos, ao negócio que ele concebeu ou irá conceber; mostrar ao aluno como que a prática é diferente da teoria: como improvisar, usar redes de relacionamento e lidar com emergências; identificar as diferenças entre processos de aprendizagem de crianças, adolescentes e adultos; produzir um roteiro para sua própria capacitação na área; reconhecer que há diferentes níveis e objetivos de aprendizagem e comparar objetivos de aprendizagem de menor grau cognitivo aos de maior grau cognitivo.

Fonte: autor

Quadro 3. Algumas Ementas Sugeridas e Praticadas por Outros Países

ALGUMAS EMENTAS SUGERIDAS E PRATICADAS POR PAÍS
RUSSIA: Defende que o professor de empreendedorismo deve ser capaz de gerar motivação positiva e cultivar criatividade e autoconfiança em um conceito integrador, inclui: Noções básica de empreendedorismo, reuniões com empreendedores, visitas técnicas, jogos empresariais, noções de negócio, planejamento e mobilização de recursos. (KARATCHEV, LAVROV, 2000; TENETILOVA, 2009)
JAPÃO: Com uma proposta de incluir a disciplinas de Empreendedorismo desde o ensino fundamental, no programa de capacitação de professores consta: palestras com empresários, visitas técnicas, práticas de solução de problemas (estudo de casos), práticas de técnicas que encorajam o enfrentamento de desafios sem medo de falhar, liderança, planejamento e elaboração de planos de negócio. (Ministry of Economy, Trade and Industry Chubu Bureau of Economy, Trade and Industry-2007;
UNIÃO EUROPEIA: Numa concepção de que deve ser implementado um currículo transversal onde a disciplina de empreendedorismo não pode ser eletiva e sim obrigatória e que o professor de empreendedorismo deve treinar mais que lecionar, na sua capacitação deve incluir: liderança de equipe, práticas que ajudem a transformar ideias em ação desenvolvendo competências pessoais, resolução de estudos de caso, práticas e estratégias empresariais; práticas com aprendizagem ativa (elaboração de projetos), visitas técnicas, técnicas de desenvolvimento de redes de interesse (networkers) e uso específico de redes sociais;(ANDERSECK, 204, European Commission, DG Enterprise and Industry-2013).
AFRICA DO SUL: Apesar de obrigatório desde 1994, o ensino de empreendedorismo é aplicado em apenas 1/3 das escolas de ensino médio. Baseados na premissa de que os alunos dificilmente eram motivados a serem criadores de emprego e precisariam de um emprego estável para cuidar da família, no ensino superior a grande maioria das instituições não oferecem a disciplina. Na capacitação dos professores consta: Introdução às práticas comerciais; Importância do empreendedorismo como fator de desenvolvimento econômico; como explorar qualidades empreendedoras em alunos e Educação financeira (BURGER, MAHADEA, O'NEILL,2005)
ESTADOS UNIDOS: Existe um forte apoio governamental para educação empreendedora nos níveis escolares. Apesar de uma política educacional independente para cada estado, a maioria das universidades incluem o empreendedorismo em diversos cursos. Por acharem que a dependência de um “plano de negócios” escrito como preparação para iniciar um negócio é uma abordagem educacional limitante a grande maioria aplica também: Disciplinas teóricas alinhadas ao uso prático; atividades de aprendizagem baseadas em problemas (estudos de caso), experiências de empreendedores (depoimentos), fontes para tomadas de recursos, práticas comerciais para micro e pequenas empresas e oficinas de empreendedorismo. Destaca-se ainda a importância dada por algumas universidades em apoiar iniciativas empreendedoras através de incubadoras dentro e fora das universidades e que este tema deve estar no escopo da formação docente. A metodologia no MIT- <i>Massachusetts Institute of technology</i> que faz o mapeamento de alunos que querem abrir um negócio e esses alunos recebem tratamento customizado, mesmo que escolham ser empreendedores corporativos (trabalhando em uma grande corporação). Os estudantes de engenharia ou direito, por exemplo, podem ajudar o

empreendedor que precisa de conhecimento nessas áreas. O MIT estimula a entrada de mentores e coaches na universidade. Foi criado um ecossistema de permite que todos os alunos convivam e troquem ideias.

(ANDERSECK,2004; The consortium for Entrepreneurship Education, Columbus, OH.,2012; LOURENÇO, F., JONES, O., 2006)

Fonte: autor.

A metodologia proposta neste trabalho não concorre com as especificadas acima, uma vez que trata-se de uma metodologia complementar.

O ineditismo é representado pela sua especificidade em estimular o aluno de forma mais prática, diretiva e cerebral. Por se tratar de um módulo auxiliar poderá integrar qualquer ementa proposta.

2.4 A identificação de Oportunidades como característica principal do Comportamento Empreendedor

A busca de oportunidades é essencial para manter em alerta, aqueles que estejam imbuídos do espírito de inovação e empreendimento.

Buscar oportunidades de negócios é envolver-se inteiramente num processo de descoberta dos melhores caminhos para a concretização de empreendimentos que tenham possibilidades de sucesso. A questão central na descoberta da oportunidade consiste em saber por que algumas pessoas possuem mais capacidade de identificar oportunidades que outras. As pessoas que tem mais chances de descobrir oportunidades valiosas são aqueles que possuem mais informações específicas e capacidades para processá-las (SARASVATHY, SIMON & LAVE 1998; SARASON, DEAN & DILLARD, 2006).

Para Hirsch, Peters & Shepherd (2009), o comportamento empreendedor é o estudo do comportamento humano envolvido na identificação e exploração de oportunidades através da criação e desenvolvimento de novos negócios.

O comportamento empreendedor pode ser explicado examinando como os empreendedores pensam, portanto, por sua cognição. Inicialmente as pesquisas se concentraram na identificação das características pessoais e aquelas diferenças que levam algumas pessoas a reconhecer as oportunidades e persegui-las. (SHANE & VENKATARAMAN, 2000; ACS, Z., AUDRETSCH, DAY, KRUEGER, STANTON & WELPE, 2008).

Para Schumpeter (1982), o empreendedor é aquele que quebra a ordem corrente e inova, criando mercado através de uma oportunidade. Na concepção de Shane e

Ventakaraman (2000), o empreendedorismo acontece a partir da junção da oportunidade como empreendedor. A descoberta, avaliação e exploração de oportunidades tornam-se a essência do empreendedorismo. (CHEN, GREENE & CRICK, 1998),

A empresa é materializada pelo empreendedor a partir da descoberta de uma oportunidade. O empreendedorismo é uma forma de pensar, raciocinar e agir motivada pela oportunidade, com abordagem holística e equilibrada em termos de liderança, com o objetivo de criação e captura de valor. O empreendedorismo resulta na criação, melhoria, realização e renovação de valor, não apenas para os proprietários, mas para todos os participantes e interessados. Na essência do processo estão a criação e/ou o reconhecimento de oportunidades. Os empreendedores exploram ao máximo as oportunidades. Para eles as boas ideias são geradas daquilo que todos conseguem ver, mas não identificaram algo prático para transformá-las em oportunidade, através de dados e informação. (ROBINSON, MAIR, BASINGSTOKE, PALGRAVE, MARKMAN, BARON, 2003; DORNELAS, 2014)

Palich e Bagy (1995), defendem a ideia de que os empreendedores não diferem dos não empreendedores em relação à sua propensão ao risco. Ao contrário, eles reagem de forma diferente ao ambiente e estímulos, especialmente quando os dados são ambíguos. Empreendedores são mais capazes de processar e armazenar dados ambíguos através da cognição, assim percebendo cenários de negócios duvidosos mais positivamente do que os não empreendedores. Por isso, não é sua propensão ao risco, mas seus processos cognitivos diferentes que tornam empreendedores mais otimistas sobre determinado empreendimento.

Ainda segundo Ivanova e Gibeus (2003), Palich e Bagby (1995), encontraram suporte empírico das teses que, quando apresentado com situações idênticas, os empreendedores terão mais senso de oportunidade e potenciais de ganho que os não empreendedores.

A capacidade de tomada de decisão racional é outra importante característica verificada em empreendedores. Tomada de decisão racional é escolher entre alternativas de uma forma que adequadamente está de acordo com as preferências e crenças de um tomador de decisão individual. Segundo Ivanova e Gibeus (2003), até os anos 70, o paradigma dominante foi o de *homo economicus*, o “homem econômico racional”.

A teoria clássica da escolha racional sugere que as pessoas são impulsionadas em suas ações econômicas por pura racionalidade, portanto, são capazes em cada situação de

classificar suas preferências em busca de um resultado ideal. Para Simon (1979), de acordo com a abordagem racional, uma vez que as características do ambiente são identificadas e estudadas, o comportamento é facilmente previsível tendo o pressuposto da racionalidade perfeita.

Há que se destacar ainda, que ao longo das últimas décadas o empreendedor conseguiu assimilar a influência das mudanças de ambientes no direcionamento do processo de tomada de decisão. À medida que o ambiente era condições incertas, surgiu o modelo de racionalidade limitada, como alternativa à racionalidade clássica, onde os tomadores de decisão passam a adotar várias abordagens, principalmente pelos limites impostos pela incompletude e incerteza de informações disponíveis. (SIMON, 1986).

2.5 A Neurociência Cognitiva no Contexto Educacional

2.5.1 Uma visão geral das Neurociências

O termo Neurociências foi criado a partir da fundação da *Society for Neuroscience* em 1970. Representa o conjunto de disciplinas que tratam do sistema nervoso e nasceu da busca das bases cerebrais da mente humana. Tem como um dos principais objetivos explicar como a cognição e a consciência humana nascem da atividade do cérebro. (LENT, 2013; BEAR, 2007; GROSS, 2009; GAZZANIGA, 2006).

O sistema nervoso é dividido em sistema nervoso central, sistema nervoso periférico e sistema nervoso autônomo. O sistema nervoso central, conforme podemos constatar na Figura 1, compreende todas as estruturas contidas na calota craniana e na coluna (encéfalo e medula espinhal). A medula espinhal é composta por 31 segmentos funcionais de onde emergem todos os nervos responsáveis pelo controle motor ou pela recepção das diversas sensações periféricas. O sistema nervoso periférico compreende raízes, plexos e nervos que colocam o sistema nervoso central em contato com os órgãos efetores (principalmente músculos voluntários) bem como trazem as informações periféricas (sensibilidade e sentidos). O encéfalo é composto de diversos órgãos que estão contidos na calota craniana. São eles cérebro (telencéfalo e diencefalo), troncocerebral (mesencéfalo, ponte e bulbo) e cerebelo (Figura 1). (LENT, 2013; GROSS, 2009; GAZZANIGA, 2006).

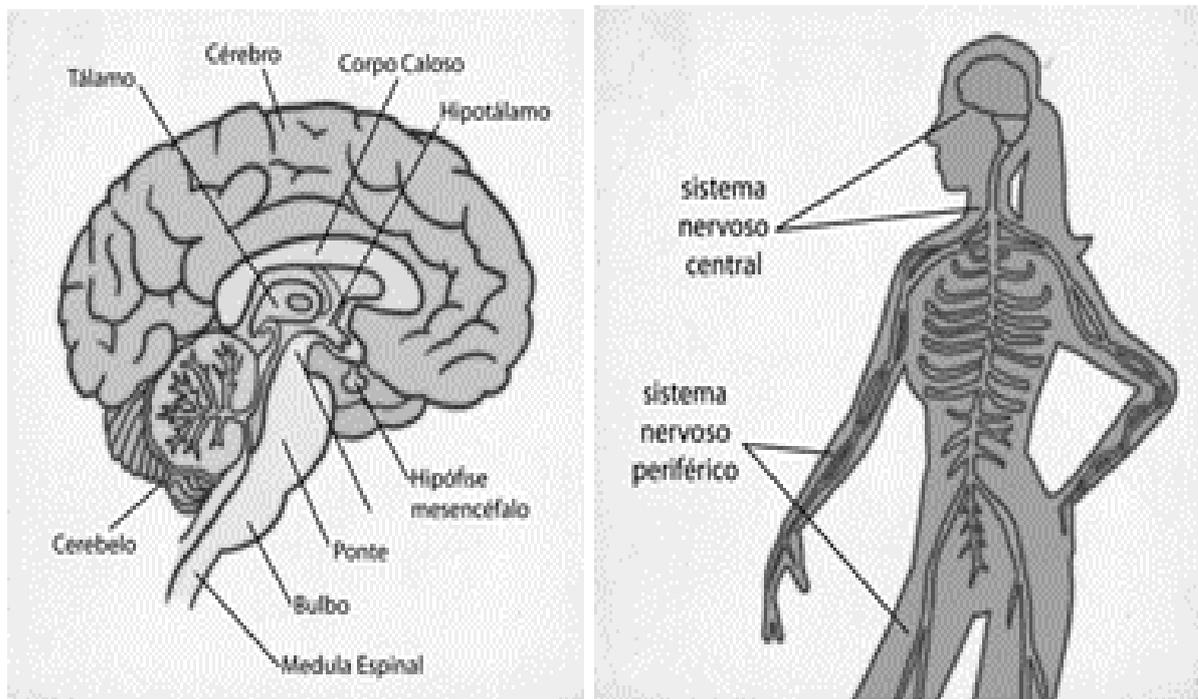


Figura 1 Sistema nervoso

Fonte: <http://www.gentequeeduca.org.br/planos-de-aula/sistema-nervoso-central-e-o-estado-de-coma>

Muito do que se sabe hoje sobre as diferenças funcionais entre o hemisfério esquerdo e direito deve-se aos estudos realizados com lesões cerebrais. Embora, inicialmente, se tenha prestado mais atenção ao hemisfério esquerdo como responsável pela atividade linguística, na atualidade o envolvimento das técnicas de neuroimagem funcional têm facilitado a identificação de outras assimetrias inter-hemisféricas.

De um modo geral, o hemisfério esquerdo, recebe a denominação de hemisfério verbal ou linguístico porque é dominante em todas as modalidades de linguagem oral e escrita. Utiliza estratégias analítico-sequenciais para o processamento da informação e executa-o de um modo dedutivo, abstrato e racional.

O hemisfério direito é considerado como o hemisfério espacial e não verbal, porque é dominante nas atividades que requerem processamento visuo-espacial, como: leitura de mapas, orientação no espaço, identificação de caras e memória espacial. Utiliza um processamento caracterizado pelo estilo cognitivo intuitivo, imaginativo, sintético, concreto e criativo.

2.5.2 O cérebro e suas funções cognitivas

A exemplo de pesquisas recentes desenvolvidas nas áreas de Neuromarketing, Neuroaccounting e Neuroeconomia, ao implementar uma pesquisa onde a característica exploratória do estudo com o uso de eletroencefalograma - EEG está diretamente associada à apresentação da estrutura cerebral, bem como o detalhamento do córtex cerebral, onde serão concentradas as interpretações dos dados coletados, nos obriga a um detalhamento maior acerca da estrutura desse órgão que controle o sistema nervoso.

Segundo Cosenza e Guerra (2011), o cérebro é a parte mais importante do nosso sistema nervoso, pois é através dele que tomamos consciência das informações que chegam pelos órgãos dos sentidos e processamos essas informações, comparando-as com nossas vivências e expectativas. É dele também que emanam as respostas voluntárias e involuntárias, que fazem com que o corpo, eventualmente, atue sobre o ambiente. Por meio do seu funcionamento somos capazes de aprender ou de modificar nosso comportamento à medida que vivemos. Os processos mentais, como o pensamento, a atenção ou a capacidade de julgamento, são frutos do funcionamento cerebral.

Tudo isso é feito por meio de circuitos nervosos, constituídos por dezenas de bilhões de células, que chamamos de neurônios, unidade fundamental do sistema nervoso. Os neurônios são capazes de produzir e conduzir impulsos elétricos, conduzindo e tratando a informação, criando a chamada “rede neural”.

Segundo Lefrançois (2008), no córtex cerebral podem ser observadas algumas fissuras que resultam em quatro divisões naturais em cada hemisfério cerebral. Essas divisões são designadas por lobos (Figura 2) e, segundo Maia e Thompson (2012) podem ser classificadas como:

Lobo frontal – controla a motricidade; planeja os atos; modula a memória imediata; controla a atenção e a organização psicomotora, o afeto, o raciocínio e a personalidade (julgamento social; controle emocional; motivação); é, ainda responsável pela fala (articulação).

Lobo parietal: registra e interpreta as sensações – registro tátil; imagem do corpo; reconhecimento tátil de objetos e formas; direcionalidade; *gnosia* digital; leitura (em interfaces com o lobo temporal); elaboração grafomotora e processamento espacial.

Lobo temporal: percebe e interpreta o paladar e o olfato; percebe e interpreta os estímulos auditivos verbais e não verbais (memória auditiva; interpretação espaço-temporal; integração rítmica; discriminação e sequencialização auditiva), também relacionado à memória (episódica e emocional) e às emoções mais primitivas (saciedade, impulso sexual, impulsos de proteção, como a fuga ou luta).

Lobo occipital: percebe e interpreta as sensações visuais (sequencialização visual; percepção visual; decodificação visual; percepção de figura fundo; posicionamento e relação visual).

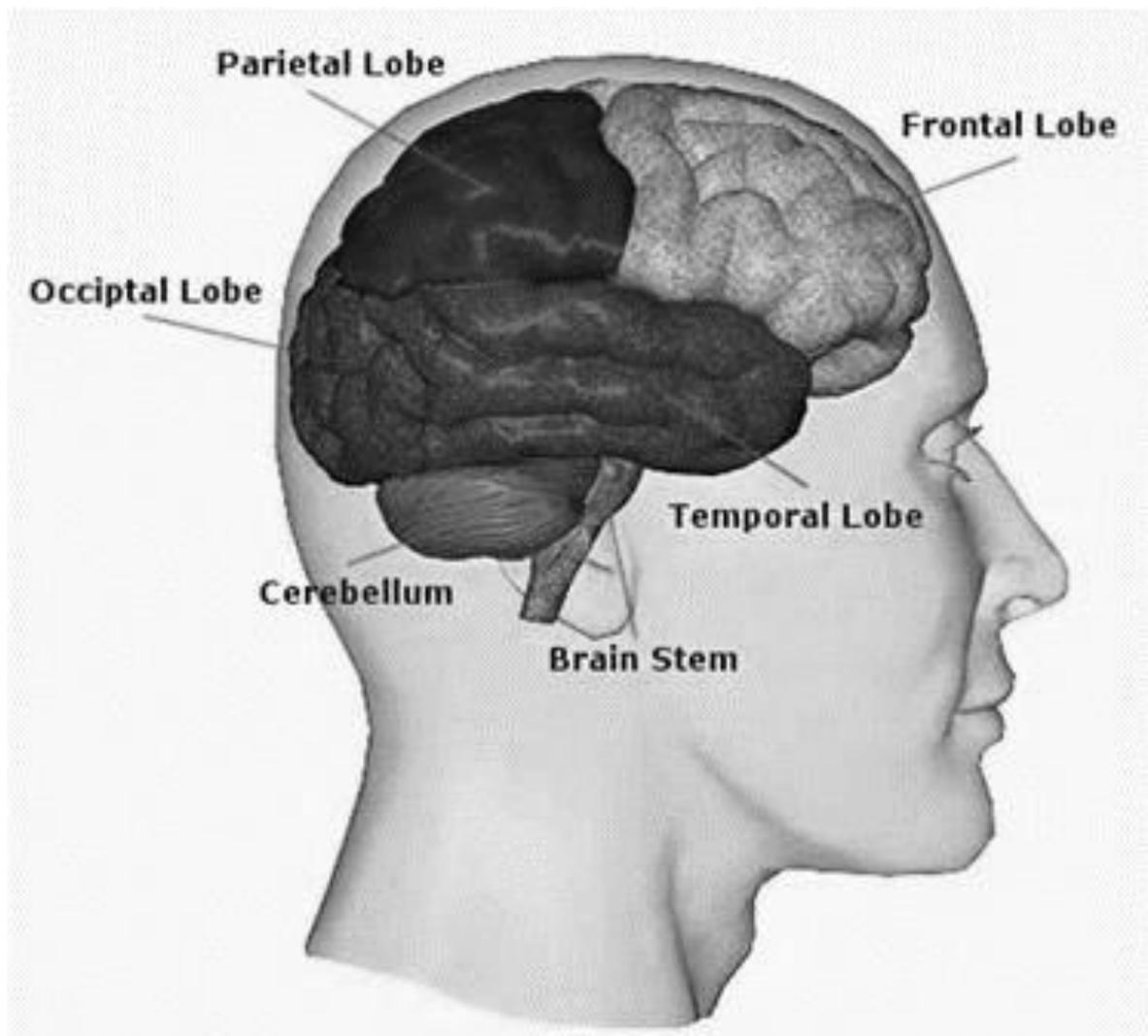


Figura 2 Córtex cerebral

Fonte : http://www./trabajos52/psicologia_alud/psicologia-salud3.shtml, acesso 15/04/2015

Ainda segundo Maia (2011), os hemisférios cerebrais direito e esquerdo são estruturalmente iguais, com áreas análogas no que diz respeito à especificidade sensorial, motora ou cognitiva, porém cada lado realiza etapas diversificadas de um mesmo processo. O hemisfério dominante, normalmente o esquerdo, ocupa-se das funções da linguagem. Ele é responsável por funções específicas analisando os objetos em detalhes (decodificação de leitura, escrita, cálculos primários, percepções visuais analíticas etc.). O hemisfério direito tem maior capacidade para processar a informação visório-espacial que não se pode descrever em palavras (raciocínio para resolução de problemas, compreensão do texto e prosódia, análise artística e de sentimentos).

2.5.3 Neuroeducação: a Neurociência no Contexto Educacional

Segundo Relvas (2011), com as descobertas da Neurociência nas últimas décadas o aprendente atual é o “sujeito cerebral”. O cérebro vem se tornando, mais que um órgão, um ator social que responde cada vez mais por tudo aquilo que outrora costumava se atribuir à pessoa, ao indivíduo, em partes. Surgiu como único e verdadeiramente indispensável para a existência do “eu” e para definir a individualidade na pluralidade. O humano se tornou “sujeito cerebral”. No contexto educacional, se de um lado é o estudante que argumenta, questiona e que tem autonomia em aprender, do outro é o professor cujo papel é provocar desafios, promover ações reflexivas e permitir o diálogo entre emoções e afetos em um corpo orgânico e mental que é o “palco” destas reações.

A neurociência tem demonstrado que o conhecimento e o aprendizado são dinâmicos e que estímulos externos aumentam a capacidade cognitiva, sendo importante em todo período de formação. A aprendizagem e cognição são as novas formas de conhecer o funcionamento do ciclo do aprendizado onde acontece o entender, o aprender e o fixar (COSENZA, 2011).

Cabe aqui, mencionar ainda os escritos de Cosenza (2011, p. 136):

“Os avanços das neurociências possibilitam uma abordagem mais científica do processo ensino-aprendizagem, fundamentada na compreensão dos processos cognitivos envolvidos. Devemos ser cautelosos, ainda que otimistas em relação às contribuições recíprocas entre neurociências e educação[...]Descobertas em neurociências não autorizam sua aplicação direta e imediata no contexto escolar, pois é preciso lembrar que o conhecimento neurocientífico contribui com apenas parte do contexto em que ocorre a aprendizagem. Embora ele seja muito importante, é mais um fator em uma conjuntura cultural bem mais ampla.” (COSENZA, 2011 p. 136).

Para Cosenza (2011), quando se entende as bases do aprendizado, o cérebro forma conexões novas, forma as memórias, daí a importância da motivação para o desenvolvimento das habilidades. O desenvolvimento cognitivo e de habilidades é fundamental, portanto imprescindível para o sucesso na vida escolar, profissional e pessoal, e constitui-se atributo básico para o empreendedor.

Utilizando a observação, elaboração de hipóteses e confrontação destas com dados obtidos pelos estudantes pode-se ajudar a construção individual e coletiva do conhecimento. Além de incentivar o prazer pelo conhecimento científico, este processo prepara o cidadão para uma visão crítica da realidade que o cerca e a busca de alternativas que possa contribuir para melhorar a qualidade de vida da sociedade onde está inserido (PRAIA et al., 2002).

Para melhor compreender a discussão, se faz necessário estudar a neurociência não somente como sendo o entendimento da forma em que as redes neurais são estabelecidas no momento da aprendizagem, mas também de que maneira os estímulos chegam ao cérebro, e ainda, em que formato as memórias se consolidam e de como temos acesso a essas informações armazenadas (Figura 3).

O cérebro é matricial no processo do aprender. Suas regiões, lobos, sulcos, reentrâncias tem sua função e real importância num trabalho em conjunto, onde uma precisa e interage com o outro. Mas qual o papel e função de cada região cerebral? Aonde e quando o egresso que fez a disciplina empreendedorismo aprende? Conhecer o papel do hipocampo na consolidação de nossas memórias, a importância do sistema límbico, responsável pelas nossas emoções, desvendar os mistérios que envolvem a região frontal, sede da cognição, linguagem e escrita; poder entender os mecanismos comportamentais, as funções executivas e o sistema de comando inibitório do lobo pré-frontal é hoje fundamental na educação, assim como compreender as vias e rotas que norteiam a leitura e escrita, que reconhece as formas visuais das letras e depois acessando outras áreas para que a codificação e decodificação dos sons sejam efetivas.



Figura 3 Funções do Cérebro

Fonte: http://fatiguable20.rssing.com/chan-10967551/all_p8.html, acesso 13/06/2016

Pode-se compreender, desta forma que o uso de estratégias adequadas em um processo de ensino dinâmico e prazeroso provocará consequentemente, alterações na quantidade e qualidade destas conexões sinápticas, afetando assim o funcionamento cerebral, de forma positiva e permanente, com resultados extremamente satisfatórios.

Estudos na área neurocientífica, centrados no manejo do aluno em sala de aula vem nos esclarecer que a aprendizagem ocorre quando dois ou mais sistemas funcionam de forma inter-relacionada. Assim, pode-se entender, por exemplo, como é valioso aliar a música e os jogos em atividades acadêmicas, empresariais, pois há a possibilidade de se trabalhar simultaneamente mais de um sistema de neurônios: o auditivo, o visual e até mesmo o sistema tátil (a música possibilitando dramatizações), bem como de seus neurotransmissores.

A necessidade de tornar os conteúdos científicos acadêmicos dotados de significado, bem como de discutir o papel das ciências e das tecnologias na sociedade contemporânea, tornou-se uma questão das mais importantes no cenário educacional nas últimas décadas (FOUREZ, 2002).

Segundo a Sociedade Brasileira de Neurociência, a pesquisa relacionada ao cérebro está prestes a se tornar a disciplina líder do século XXI, como era a Física há 100 anos. Nas últimas décadas, os avanços obtidos nessa matéria permitiram que, pela primeira vez na história humana, seja possível observar o que se passa pelo cérebro enquanto toma-se uma decisão, medita-se, sente-se medo, alegra-se ou desiste-se de algo, entre outras possibilidades e assim por diante. Isto abre aos pesquisadores, horizontes completamente novos ao despertar o crescente interesse do homem pelo autoconhecimento, estimulando ao mesmo tempo o desenvolvimento de uma ampla cadeia interdisciplinar de informações, que podem estar aliadas também às novas tecnologias, as chamadas TIC's - Tecnologias da Informação e Comunicações passam a interessar, não apenas aos profissionais na área da saúde, mas também ao público em geral, bem como nos educadores, neste caso, mais precisamente, aos gestores de conhecimentos e empreendimentos, aos administradores, economistas, empresários, executivos financeiros entre outros.

Assim, observa-se que as potencialidades e limites integrando Neurociência e Pedagogia andam muito próximas. Schumacher (2006), em seu argumento tem um exame cuidadoso e o autor argumenta que, "... embora explicações psicológicas não podem, em princípio, ser reduzido a explicações neurocientíficas pode ter uma influência sobre diferentes maneiras nas questões psicológicas e pedagógicas do ser humano".

Como já afirmava Rachid (2012, p.79):

(...) A neuro-aprendizagem tem foco capaz de informar, sensibilizar, mobilizar e, conseqüentemente, criar uma nova visão da aquisição do conhecimento e da cognição com pessoas comprometidas com o processo de aprendizagem do estudante e nas últimas décadas as neurociências têm sido matéria de grande revolução devido à introdução de novas técnicas e avançadas tecnologias, inclusive com os métodos de imagem para visualização do funcionamento neuronal. Estes avanços permitiram começar a compreender melhor o cérebro em condições normais e patológicas. A neurociência busca o conhecimento das funções cerebrais através da interdisciplinaridade. (RACHID, 2012 p. 79).

Com o conhecimento sobre a neurociência do cotidiano e sobre como o cérebro funciona em nossas vidas, o estudo e a aprendizagem se tornam mais interessantes na escola e conseqüentemente na universidade.

Gravitando neste universo, surge a Neuroeducação.

Pode-se então, considerar que a neuroeducação contempla as intenções científicas aqui já apresentadas nos seus objetivos até então detalhados, em especial por concordar com (ZARO et al., 2010; GAZZANIGA, 2008), a qual tem por base as Neurociências, a Psicologia e Educação numa tentativa de fundamentar, os esforços neuropsicopedagógicos para uma nova didática de ensino que vise atender a demanda discente do século XXI, no que tange ao ensino do empreendedorismo aos universitários. Diria Tokuhama & Espinosa (2011), no que diz respeito a diversidade de abordagens para tratar-se a temática da neuroeducação, aqui inserida como “*backgrounds*” do empreendedorismo amparado enquanto ciência.

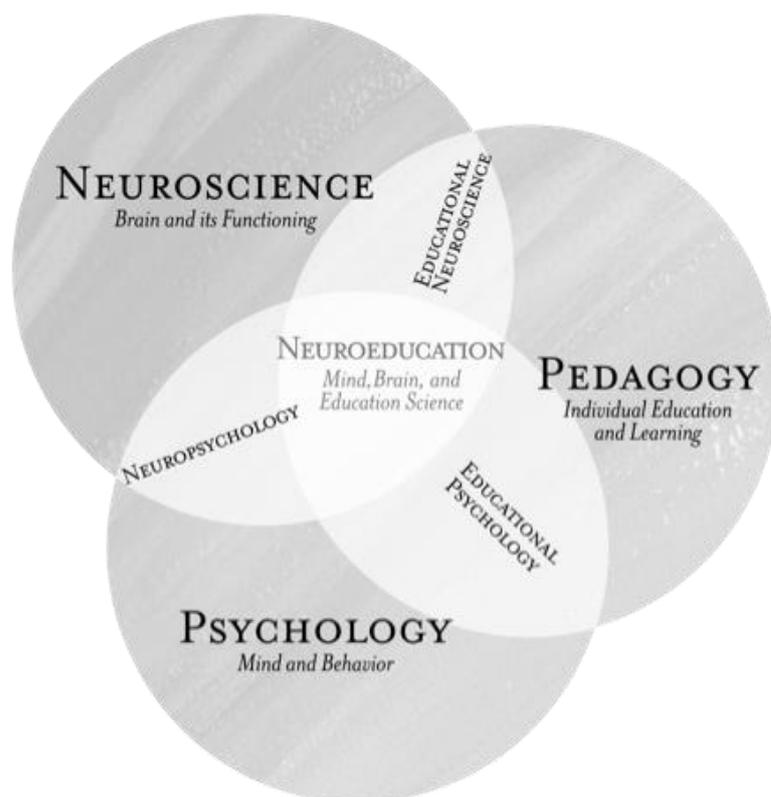


Figura 4 Neuroeducation - MBE Science: Transdisciplinarity

Fonte: Source: Interpretation of Tokuhama-Espinosa's transdisciplinary field by Nakagawa, (2008), redrawn by Bramwell 2010. In, ESPINOSA, 2011

2.5.4 A Neurociência e o processo Cognitivo do Empreendedor na identificação de Oportunidades

A maioria dos estudos não mostrou apoio viável a tese de que os empreendedores são diferentes dos outros, mas segundo Baron (1998), houve um deslocamento das pesquisas para outra possível fonte de explicação – predisposições cognitivas, ou seja, uma hipótese de que os empreendedores simplesmente pensam de uma maneira diferente dos não empreendedores.

Neste cenário, onde a busca do entendimento do comportamento empreendedor torna-se um dos grandes desafios do século XXI é que estudiosos lançam a luz sobre as possibilidades da Neurociência Cognitiva, que entre os vários desafios, destaca-se a necessidade de responder como as funções psicológicas e cognitivas são produzidas no circuito neural.

A Neurociência Cognitiva diz respeito à ênfase em níveis de análise que vão desde a experiência e o comportamento de indivíduos motivados em contextos (nível social), passando pelos mecanismos de processamento de informação que originam tal fenômeno (nível cognitivo) até o sistema cerebral no qual se localizam esses processos (nível neural) (OCHSNER e LIEBERMAN, 2001).

A Neurociência Cognitiva nos trouxe o conceito de Neuroempreendedorismo que é o estudo das estruturas de interligações de clusters neurais de empreendedores através do mapeamento cognitivo cerebral e demais recursos e técnicas da Neurociência Cognitiva. (Figura 5).

Os métodos experimentais têm sido pouco utilizados na pesquisa sobre empreendedorismo, muitas vezes, alegando que não se pode explorar, em um ambiente de laboratório, o comportamento do mundo real. Entretanto, hoje os estudos em neuroeconomia, neuromarketing, neurogestão etc., mostram claramente o poder do uso dos experimentos da neurociência e suas ramificações. (KRUEGER, REILLY & CARSRUD, 2000; KRUEGER, GUNDRY, VERMA, WILSON, 2009).

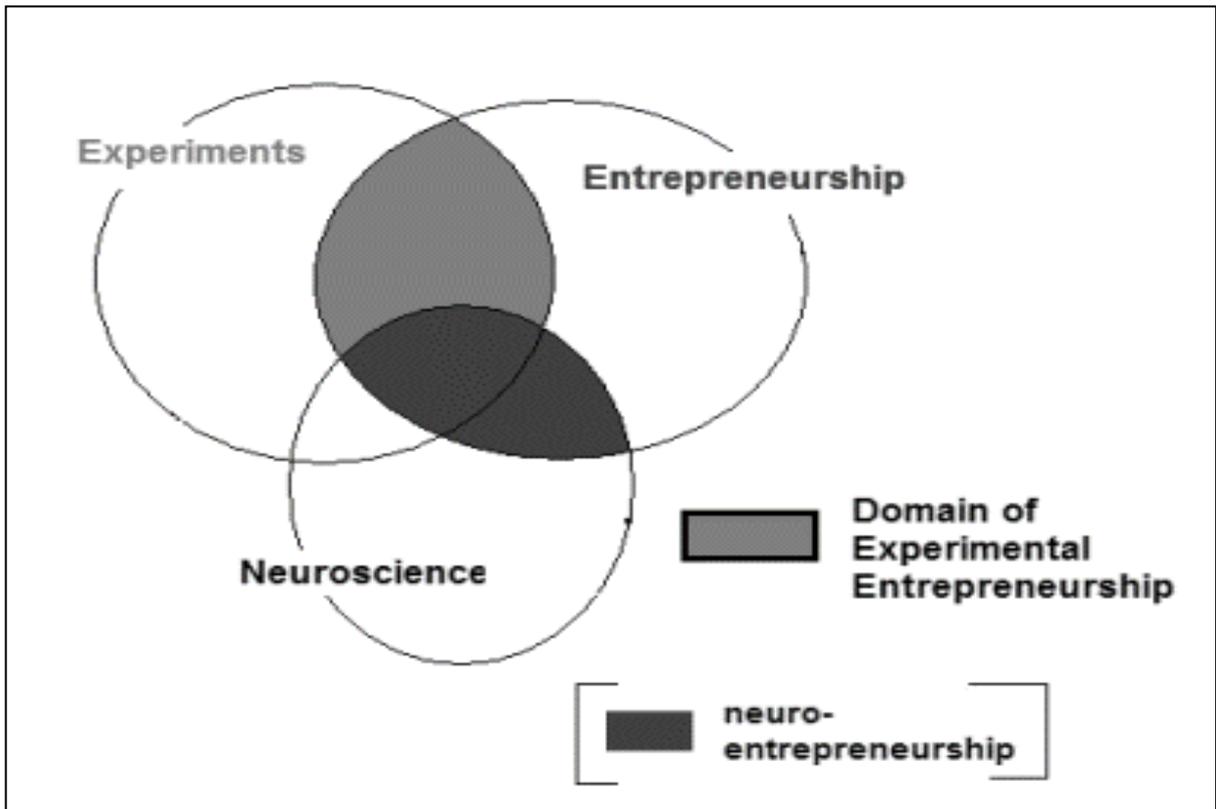


Figura 5 Os Domínios do Neuroempendedorismo

Fonte: Krueger (2014)

Para Espinosa (2011), o desenvolvimento das tecnologias trouxe grande avanço nas ferramentas que auxiliam a visualização das imagens do funcionamento cerebral e mapeamento direto da atividade neuronal em suas especificidades. Numa análise do contexto científico mostrando outro entendimento e novas perspectivas, pôde-se constatar que vários autores se referiram à correlação da descoberta de oportunidades com a capacidade cognitiva do indivíduo, conforme mostrado na Quadro 4.

Quadro 4. Resgate Teórico sobre o Processo Cognitivo do Empreendedor na Identificação de Oportunidades

Larsen & Bundersen (1996)

Mencionaram que as situações de identificação de oportunidades possuem características específicas e são armazenadas na memória dos indivíduos.

Quando novos estímulos são recebidos e comparados com as características armazenadas de uma determinada situação o empreendedor estabelece uma conexão entre a situação antiga e atual.

Shane & Venkataraman (2000).

Afirmaram que a identificação e exploração de oportunidades requerem do indivíduo o conhecimento prévio das propriedades cognitivas necessárias para que ele consiga identificar novas relações meios fins.

As diferenças no nosso estoque de conhecimento e as várias maneiras em que cada um pode processar as informações também estão relacionadas com a identificação e exploração de oportunidades.

Gaglio & Katz (2001)

Discutiram o processo de reconhecimento de oportunidades pelo “estado de alerta” dos empreendedores. Esse estado se refere à capacidade dos empreendedores em perceber oportunidades de mercado.

Os empreendedores possuem estruturas cognitivas específicas que permitem o processamento de informações que divergem dos modelos mentais correntes. O “estado de alerta” significa que os empreendedores além de comparar novas informações à estrutura cognitiva atual, são capazes de fazer novas adaptações e aprendem rapidamente com o ambiente.

Keh, Der Foo e Lim. (2002).

Utilizaram uma abordagem cognitiva para examinar a avaliação de oportunidades, por considerarem que a percepção da oportunidade é um fenômeno basicamente cognitivo. Apresentam um modelo que consiste em quatro variáveis independentes (confiança excessiva, confiança na lei dos pequenos números, falácia do planejamento e ilusão do controle), uma variável mediadora (percepção de riscos), duas variáveis de controle (dados demográficos e propensão ao risco) e a variável dependente (avaliação da oportunidade). Eles acreditam que a ilusão do controle e a confiança na lei dos pequenos números estão relacionadas ao modo como os empreendedores avaliam as oportunidades. Seus resultados também indicam que a percepção dos riscos faz uma mediação com avaliação de oportunidades

Ardichvili, Cardozo e Ray (2003).

Desenvolveram estudos teóricos e empíricos na área da identificação e do desenvolvimento de oportunidade empreendedora, e utiliza a estrutura de construção da teoria de Dubin para propor a teoria do processo de identificação da oportunidade. Ele identifica aspectos da personalidade do empreendedor e conhecimento prévio, como antecedentes do estado de prontidão empreendedora para as oportunidades de negócios. Por sua vez, a prontidão empreendedora é uma condição necessária para o sucesso da tríade de identificação da oportunidade: reconhecimento, desenvolvimento e avaliação.

Lumpkins, Hills & Shrader (2004)

Afirmaram que a ideia central do empreendedorismo é a identificação de oportunidades e a transformação dessa boa ideia em um conceito de negócio que agrega valor e gera receitas. O reconhecimento de oportunidades, entretanto, não está limitado a uma experiência singular, pois é um processo interativo através do qual são contempladas percepções, novas informações e o conhecimento acumulado.

Acreditam que a criatividade, cognição e o processo de identificação de oportunidades são correlacionadas.

Corbett (2005)

Afirma que o conhecimento é um conceito estático que é ativado quando vamos colocá-lo em uso e que os mecanismos ativos de cognição e heurística são duas maneiras em que nós colocamos nosso conhecimento em ação. Lança mão da teoria de aprendizagem de Kolb (1984), como fonte de esclarecimento das razões pelas quais empreendedores desenvolvem certos comportamentos cognitivos e estruturas de conhecimento que impactam positivamente na capacidade em reconhecer oportunidades. Defende que a experiência acumulada do empreendedor é muito importante para alimentar essa capacidade.

Zaro et al. (2015)

Este estudo descreve o teste piloto do MCC-Mapeamento Cognitivo Cerebral realizado em empreendedores estabelecidos, buscando identificar um comportamento padrão entre os clusters neurais nos momentos de busca e descoberta de oportunidades e propensão a assumir riscos em empreender. Nesta pesquisa o MCC foi realizado em empreendedores e não empreendedores, com o uso de eletroencefalograma (EEGq) e computador com softwares Enscer®. Os mapas neurais dos empreendedores sugeriram que as áreas frontais direita e esquerda dos cérebros foram acionadas tanto no momento de busca e descoberta de oportunidades quanto no momento de propensão ao risco, enquanto os não empreendedores mostraram organizações neurais bem distintas durante os dois momentos.

Fonte: autor.

Esse resgate teórico é de extrema relevância, uma vez que os resultados dos estudos aqui reportados, servirão como base na elaboração das atividades inseridas no Objeto de Aprendizagem. Essas atividades deverão contribuir para melhorar a inter-relação das funções cognitivas e fortalecer as funções executivas, com ênfase na característica empreendedora de buscar e identificar oportunidades. Os estudos realizados por Zaro et al (2015) servirão como referência para as atividades propostas:

“Os resultados encontrados no MCC- Mapeamento Cognitivo Cerebral, sugerem que, nos dois momentos, os empreendedores usaram atividades cognitivas localizadas nas áreas frontais esquerda e direita do cérebro e uma vez que, o Lobo Frontal é uma área envolvida com planejamento estratégico, tomada de decisão, execução de múltiplas tarefas e também monitora o quanto são interessantes as oportunidades perdidas(OKUDA et al., 2003, 2007; PASSINGHAM, 2012;

NEUBERT et al., 2013), Recomenda-se testar nos conteúdos programáticos dos cursos de empreendedorismo, atividades de fortalecimento dos processos cognitivos e funções executivas. (Zaro et al., 2015)”.

Contraponto no Uso de Neuroimagens

Existem contrapontos no uso de neuroimagens para fins de estudo do empreendedorismo. As neuroimagens em particular a Ressonância Magnética, tem demonstrado ser uma ferramenta sedutora para explicar fenômenos psicológicos e que pode abrir possibilidades de avançar nas pesquisas sobre empreendedorismo. (WEISBERG et al., 2008).

Por outro lado, grande parte dos neurocientistas não acreditam que as funções cognitivas de nível superior podem ser direcionadas a uma pequena seleção de áreas do cérebro. Para Logothetis (2008), é muito provável que tais funções envolvem um padrão de distribuição de atividades neurais em diferentes áreas do cérebro.

Por sua vez, Wade (2006), destaca que: “se uma varredura mostra que uma determinada área do cérebro acende quando alguém está rabiscando, isso não significa que a área é um centro de rabiscar”.

Para Dumit (2012), existe grande risco de ocorrer uma má interpretação de neuroimagens em função da forma que alguns processos experimentais são conduzidos e que podem levar à suposição errada. Tanto no tempo presente quanto em um futuro previsível, as incertezas sobre a eficiência das neuroimagens ainda serão em quantidade relevante, uma vez que os processos cognitivos são extremamente complexos e estão enraizados em funções cognitivas muito particulares, pois podem estar em algum cérebro e não em outros, por fatores culturais e sociais incorporados ao indivíduo.

Na concepção de Dumit (2012), entretanto, não é verdade dizer que o uso dos princípios da neurociência e de neuroimagens não podem contribuir para o campo do empreendedorismo, apenas recomenda-se cautela quanto aos resultados alcançados.

Para Tracey & Schluppeck (2013), qualquer colaboração entre a neurociência e o empreendedorismo não pode correr o risco de ter caráter reducionista e sim realista sobre o que essa colaboração pode alcançar. Ao elevar as expectativas e sugerir que as neuroimagens

podem oferecer respostas definitivas para uma série de questões que estão no centro de pesquisa sobre empreendedorismo, corre-se o risco de prejudicar a reputação da disciplina.

2.6 Objetos de Aprendizagem como Ferramenta Pedagógica

A concepção de um ambiente híbrido de aprendizagem, mediatizado por computador, fundamentado em princípios ergonômicos e didático-pedagógicos, leva em consideração o contexto e as necessidades cognitivas dos alunos. Tem como premissa que o aluno possa construir seu aprendizado no tempo e hora segundo seu ritmo e diferenças individuais, sem perder o foco institucional de sua formação. (GRIMONI, REIS & TORI, 1998).

E como afirma Whalley (1993), aliar a tecnologia hipermediática ao trabalho docente e discente amplia a aprendizagem. Então compreende-se que:

A utilização da tecnologia hipermediática na educação é incentivada pela sua característica de permitir ao aprendiz a exploração livre de páginas com informações representadas por diversas mídias e estruturadas através de ligações. Uma aplicação hipermédia (um hiperdocumento) fornece o material didático e proporciona uma forma de navegação através dele, com o controle da interação totalmente a cargo do aprendiz, permitindo que este tenha progresso de acordo com os seus interesses e objetivos. A característica pedagógica mais importante dessas aplicações é, portanto, a flexibilidade de exploração do material didático fornecido". (WHALLEY, 1993 p.16).

Uma dessas tecnologias hipermediáticas aplicadas à educação são os objetos de aprendizagens.

Para Wiley (2002), um objeto de aprendizagem é qualquer recurso digital que pode ser reusado para apoiar a aprendizagem, como imagens, gráficos, vídeos, sons, ferramentas e qualquer outro recurso educacional digital.

Cabe aqui, mencionar as mudanças de paradigmas exigidas no momento atual conforme mostrado no Quadro 5.

Sosteric & Hesemeier (2001), definem como objeto de aprendizagem imagens, gráficos, vídeos, sons e qualquer recurso educacional digital. Para o IEEE/LTSC, (2000), objetos de aprendizagens pode ser considerado “qualquer entidade, digital ou não, que pode ser utilizada, reutilizada ou referenciada durante o processo de aprendizagem que utilize tecnologia.

Na concepção de Pimenta & Batista (2004), os objetos de aprendizagem constituem em unidades de pequena dimensão, desenhadas e desenvolvidas de forma a fomentar a sua reutilização, eventualmente em mais do que um curso ou em contextos diferenciados, e passíveis de combinação e/ou articulação com outros objetos de aprendizagem de modo a formar unidades mais complexas e extensas.

Quadro 5. Mudança de paradigmas educacionais face às tecnologias digitais

QUANTO AO:	MODELO TRADICIONAL / BASE BEHAVIORISTA	MODELO EMERGENTE, BASE INTERACIONISTA , CONSTRUTIVISTA
CONHECIMENTO	Transmitido	Construído
CONTEXTO DA INFORMAÇÃO	Limitado e estável	Disponível e mutável
PERFIL DO ALUNO	Receptor passivo, consumidor do conhecimento	Colaborador ativo, produtor do conhecimento
PERFIL DO PROFESSOR	Especialista, transmissor, guia	Facilitador, mediador, aprendiz
CONTEXTO DA APRENDIZAGEM	Restrito às instituições, competitivo e individualista, materiais majoritariamente impressos	Cooperativo e colaborativo, irrestrito (redes), materiais hipermidiáticos
FOCO DA APRENDIZAGEM	Repetição, prática retenção	Construção / assimilação / interpretação / reflexão
FOCO DA INSTRUÇÃO	Forma e resultados, Informação descontextualizada	Processos, Informação contextualizada

Fonte: Leite at all, (2010, p 3), adaptado de Campos e Rocha (2000)

Os objetos de aprendizagens possuem características específicas, conforme mencionado por Mendes (2004): a) **reusabilidade** – deve permitir o reuso em diversos ambientes de aprendizagem; b) **adaptabilidade** – ser adaptável a qualquer ambiente de ensino; c) **granularidade** – deve apresentar o conteúdo em pedaços, para facilitar a reusabilidade; d) **acessibilidade** – necessita ser de fácil acesso via internet para ser usado em diversos locais e) **durabilidade** - é a possibilidade de continuar a ser usado, independente da mudança de tecnologia; f) **interoperabilidade** – representa a habilidade de operar através de uma variedade de hardware, sistemas operacionais e browsers, intercâmbio efetivo entre diferentes sistemas e g) **metadados** – descrever as propriedades de um objeto, como título, autor, data, assunto e outras informações.

Para Rocha (2001), na construção de objetos de aprendizagens é de grande relevância a preservação das: a) características pedagógicas, representadas pelo conjunto de atributos que evidenciam a convivência e a viabilidade de utilização de software em situações educacionais. Sendo importante identificar o ambiente e o modelo de aprendizagem; pertinência do programa curricular, adequando ao contexto do conteúdo; priorizando conteúdos claros e corretos e facilidade de uso; b) características ergonômicas, conjunto de atributos que evidenciam a usabilidade do software proporcionando facilidade de aprendizagem e de memorização, interação com o computador, legibilidade, afetividade e consistência na concepção da interface; c) Adaptabilidade, conjunto de atributos que evidenciam a capacidade do software se adaptar às necessidades e preferências do usuário e ao ambiente educacional selecionado; d) Portabilidade, representada pelos atributos que evidenciam a adequação do software aos equipamentos, incluindo a compatibilidade das tecnologias e software e hardware usados na instituição.

Para Barbosa (2004), desenvolver um objeto de aprendizagem é uma atividade análoga à engenharia de software, pois envolve processos, métodos e ferramentas para o desenvolvimento de um produto de qualidade. No processo se estabelece um ciclo de vida, subprocessos, atividades e artefatos a serem utilizados e produzidos pelos desenvolvedores.

Nessa etapa deverá ficar estabelecido os níveis de segurança e garantia de que o usuário terá um produto de qualidade. Os métodos garantirão o emprego correto das técnicas específicas. A correta coordenação dessas etapas é que determinará a qualidade efetiva do produto.

3 MADE / PERFIO – Proposta de uma metodologia através de objeto de aprendizagem

3.1 Suporte teórico do módulo – A neurociência e a aprendizagem significativa

A proposta para sustentação teórica do Made-Perfio, que tem suas atividades desenvolvidas à luz da neurociência é a Teoria da Aprendizagem Significativa.

Aprendizagem significativa é representada por ideias expressas simbolicamente que interagem de maneira substantiva e não arbitrária com aquilo que o aprendiz já sabe. Substantiva quer dizer não literal. Não arbitrária significa que a interação não é com qualquer ideia prévia, mas sim com algum conhecimento especificamente relevante já existente na estrutura cognitiva do sujeito que aprende. (RONCA, 1994; MOREIRA, 2010).

Aprendizagem é um processo que se cumpre no sistema nervoso central, onde são produzidas modificações muitas vezes permanentes que se traduzem em modificações funcionais e comportamentais, as quais permitem uma melhor adaptação do indivíduo no ambiente. (ROTTA et al., 2007).

Conforme mencionado por Santos, Francisco e Klein (2014), a associação entre os conhecimentos neurocientíficos com a teoria da aprendizagem significativa é possível na medida em que, conforme ressalta Kandel et al. (2000, p. 1165), a neurofisiologia, anatomia, biologia desenvolvimentalista, biologia celular e molecular e psicologia cognitiva e seus temas de estudo incluem as funções: perceptivas, cognição espacial, audição e música, emoções, imitação, motricidade, linguagem e consciência, além de funções relevantes para o campo do ensino e educação, como inteligência, motivação, criatividade, aprendizagem e memória (GOSWAMI, 2004).

O modelo proposto pela aprendizagem significativa, exige a incorporação de novos conceitos e informações em uma estrutura cognitiva que se organiza de uma forma particular. O impacto da experiência prévia, ao que Ausubel (1965), denomina de subsunção ou ideia-âncora, sobre a aprendizagem atual contribui para a construção de novos saberes. Chama-se de experiência prévia, a cumulativamente adquirida, hierarquicamente organizada em corpo

de conhecimento estável que é organicamente relacionável à nova tarefa de aprendizagem. (RONCA, 1994).

Para Ausubel (1965), se um novo conteúdo interagir com um conceito mais amplo, os efeitos iniciais da inclusividade se darão tanto na facilitação da aprendizagem como na própria retenção. A ampliação de conceitos de uma determinada disciplina, a longo prazo, influencia sobretudo a performance do aluno naquela área de conhecimento.

Uma das condições para que ocorra a aprendizagem significativa é que o conteúdo ensinado seja relacionável com a estrutura cognitiva do aluno. Importa em dizer que o material instrucional deve ser potencialmente significativo, ele deve ser organizado de forma lógica possibilitando ao aluno interagir o novo material de modo substancial e não arbitrário com conceitos relevantes na estrutura cognitiva do aluno.

O subsunçor pode ter maior ou menor estabilidade cognitiva, pode estar mais ou menos diferenciado. Contudo, como o processo é interativo, quando serve de ideia-âncora para um novo conhecimento ele se modifica adquirindo novos significados, corroborando significados já existentes. (AUSUBEL, 1965).

Para Jonassen (1996), a aprendizagem significativa poderá surgir naturalmente, a partir do uso das tecnologias para motivar e apoiar o desenvolvimento das características de aprendizagem através dos pensamentos:

a) **Reflexivos e Conversacionais** – a experiência sozinha não é o suficiente para a aprendizagem. Os alunos devem refletir sobre suas próprias experiências e analisá-las. Deve-se exigir dos alunos, através da aprendizagem baseada na tecnologia, a articulação do que estão fazendo, as decisões que tomam, as estratégias que usam e as respostas que encontram;

b) **Contextual**- Em vez de experiências abstratas dentro de regras que são memorizadas e então aplicadas a outros problemas comuns, precisamos ensinar conhecimentos e habilidades na vida real, contextos úteis e a apresentação de novos e diferentes contextos para que os alunos pratiquem usando aquelas ideias;

c) **Complexo** - A instrução, muito frequentemente, tende a simplificar demais as ideias a fim de torná-las mais fáceis de serem transmitidas aos alunos. Além da remoção da informação contextual, transformamos as ideias em sua forma mais simples, de modo que os estudantes as aprenderão com mais facilidade. Este processo supõe que o mundo seja um lugar simples e confiável. Mas, os problemas do mundo real são complexos, irregulares e

mal estruturados. A resolução de simples problemas do livro-texto transmite mensagens erradas aos alunos;

d) **Intencional** – Todo comportamento humano está direcionado para um objetivo. Isto e, tudo que fazemos tem a intenção de atingir uma meta. Este objetivo pode ser simples, como saciar a fome, ficar mais confortável, ou pode ser complexo, como o desenvolvimento de habilidades para uma nova carreira. Quando os alunos estão ativos e obstinadamente tentando atingir um objetivo cognitivo, pensam e aprendem mais. As tecnologias precisam apoiar os alunos na articulação de quais sejam seus objetivos em qualquer situação de aprendizagem;

e) **Colaborativo** – os alunos trabalham naturalmente na construção da aprendizagem e do conhecimento construindo comunidades, explorando as habilidades de cada um, enquanto fornecem apoio moral, modelam e observam as contribuições de cada membro. Os seres humanos naturalmente procuram fora outros para ajudá-los na resolução dos problemas e na execução das tarefas. Somente porque os alunos estão distantes não significa que não possam participar inteiramente de diferentes comunidades;

f) **Construtivo** – Os alunos integram novas ideias ao conhecimento anterior a fim de entenderem ou construir o significado das experiências que têm. Constroem seu próprio significado para a experiência;

g) **Ativo** – A aprendizagem resulta de experiências genuínas. O comprometimento em atividades relevantes fornece a solidez para a aprendizagem. Quando os alunos manipulam ativamente os objetos e as ferramentas da troca, adquirem experiências, que é o componente essencial da aprendizagem significativa;

h) **Coloquial** – Dado um problema ou trabalho, as pessoas naturalmente procuram por opiniões e ideias de outras pessoas. A aprendizagem e a solução de problemas são naturalmente atividades sociais. As tecnologias podem apoiar este processo coloquial mediante a conexão dos alunos através da cidade ou através do mundo. Quando os alunos se tornam parte das comunidades de construção do conhecimento, tanto na sala de aula quanto fora da escola, eles aprendem que existem formas de visão do mundo e soluções múltiplas para a maioria dos problemas da vida.

O MADE-PERFIO (Figura 6), por se tratar de um módulo a ser integrado em uma estrutura pedagógica já existente e que conseqüentemente alimentou a estrutura cognitiva do sujeito aprendente atuando como um subsunçor (já está inserido na disciplina de empreendedorismo), irá subsidiar o aluno com novos conceitos e métodos:



Figura 6 Página Inicial do MADE-PERFIO

Fonte: <http://www.nead.ufma.br/madepferfio/portal/index.php>,

O Módulo como objeto de aprendizagem pretende instrumentalizar o aprendente a conhecer e explorar o perfil desejado do empreendedor, contextualizando ambientes, identificando oportunidades para que possa futuramente desenvolver um plano de negócios para os projetos inovadores idealizados.

3.2 Arquitetura pedagógica do módulo

Para Behar (2008), a Arquitetura Pedagógica (AP) é definida como “um sistema de premissas teóricas que representa, explica e orienta a forma como se aborda o currículo e que se concretiza nas práticas pedagógicas e nas interações professor-aluno-objeto de estudo/conhecimento”. A AP é constituída por: a) elementos organizacionais, b) conteúdo, c) aspectos metodológicos e d) aspectos tecnológicos. A adequação do Módulo nestes aspectos seria:

a) Quanto aos Elementos Organizacionais

O Módulo corresponde a 40 horas/aula, sendo 20 horas de leituras e vídeos e outras 20 horas em atividades acessórias, para subsidiar o aprendente nas respostas dos exercícios. Ele (o Módulo) poderá ser integrado a outros currículos já existentes; será hospedado em páginas da web com acesso livre, sem ônus, exigindo apenas cadastro prévio. O aluno fará o módulo no seu tempo, pois a forma com que foi concebido permite o acesso a qualquer momento, sem perda de tarefas já realizadas.

Os links permitirão ao aprendente acesso imediato aos conceitos referenciados. Nas instruções iniciais o aluno é informado dos objetivos do módulo e os atributos a serem trabalhados. (BEHAR, 2008; ZABALA, 1998; AMERICAN FEDERATION OF TEACHERS, 1999).

b) Quanto ao Conteúdo

Para que ocorra a aprendizagem significativa, são necessárias duas condições: primeiro o aluno precisa ter uma disposição para aprender e segundo o conteúdo a ser aprendido deve potencialmente ser significativo (AUSUBEL, NOVAK, HANESIAN, 1980).

O formato desenvolvido no Módulo instiga o aluno na melhoria da sua performance, pois em quase todas as atividades são trabalhadas a curiosidade, imaginação e outros atributos cognitivos. Inicialmente o aluno é motivado a traçar o seu perfil, que será pontuado numa régua de 0 (zero) a 25 (vinte e cinco).

O Módulo conta ainda, como produtos acessórios para auxiliar professores e alunos, com cinquenta “estudos de casos” de empresas internacionais e trinta de empresas brasileiras; 130 artigos científicos; vinte vídeos com autorrelatos; trinta livros relacionados ao tema; 30 projetos de “como montar” negócios variados; atividades específicas para melhoria de performance; avaliação com medição final de performance e emissão de certificado;

O uso de estudos de casos, leitura, vídeos de autorrelatos, multimídias com atividades práticas fazem parte do portfólio do módulo. Os conteúdos obedecem as abordagens conceitual, factual, atitudinal e procedimental.

Esse conjunto de elementos foi planejado para que, a partir deles, seja possível construir conhecimento, desenvolver processos cognitivos, habilidades e competências, conforme citado por Zabala, (1998); Pallof e Pratt, (2004); Behar, (2008). Os conteúdos podem integrar diversas mídias, como som, imagem, vídeo, texto, hipertextos, abrangendo diferentes estilos de aprendizagem. (PALLOF e PRATT, 2004; BEHAR, 2008).

c) Quanto aos Aspectos Metodológicos

A metodologia proposta será oferecida sem intermediação do professor ou tutor. O Módulo foi estruturado com uma sequência didática contando com variado portfólio de atividades, vídeos e estudos de caso à disposição dos docentes e alunos para uso em salas de aula, tornando-se uma motivação a mais para o uso e reuso do Módulo.

Segundo Abbad (2012) um curso de capacitação deve produzir reações favoráveis aos professores. Neste sentido, e de acordo com Alliger (1989), Kirk Patrick (1976, 1977;1998), e Hamblin (1978), o nível de avaliação de reação deverá mensurar as opiniões dos professores sobre o curso de capacitação e sobre diversos aspectos. Para validar o ambiente virtual sob o ponto de vista da medida de reação revalidada por Borges-Andrade (2002), apresenta-se os dois itens analisados: procedimentos e ambiente / apoio. Os instrumentos de avaliação adotados no MADE PERFIO, consiste em questionários validados que foram adaptados de Abbad et.al (2012) à realidade do Modelo Pedagógico deste Módulo. (Anexo1).

d) Quanto aos Aspectos Tecnológicos

No desenvolvimento deste Módulo pretende-se ainda observar as estratégias de atenção, relevância, confiança e satisfação mencionadas por Ally (2004), que recomenda que se informe da importância e os benefícios do curso e sua aplicabilidade, fornecendo feedback e assegurando ao aprendiz que ele obterá êxito nas atividades.

O objetivo principal do Módulo não é competir com os cursos já existentes e sim proporcionar a eles o acesso livre à uma metodologia criada a partir da pesquisa realizada. Existe ainda, a possibilidade de algumas das atividades propostas já estarem sendo desenvolvidas por algum curso, neste caso o Módulo poderá ser utilizado para reforço, uma vez que foi desenvolvido a partir de pesquisas científicas, revestidas de ineditismo.

Os seguintes sistemas foram utilizados no desenvolvimento do MADE-PERFIO:

Linux Debian Server: Sistema operacional do servidor de hospedagem. O servidor é um computador responsável por hospedar o conteúdo de um sistema, site. Ele gerencia os pedidos HTTP de clientes, geralmente os navegadores, processa o pedido e retorna geralmente com uma página web, tais como documentos HTML.

HTML:É uma das linguagens utilizadas para desenvolvimento de sites e sistemas web. HTML é o acrônimo de HYPERTEXT MARKUP LANGUAGE, que significa Linguagem de Marcação Hipertexto. O HTML é uma linguagem de marcação, de acordo com a marcação (tag) utilizada o navegador identifica e exibe.

CSS - Cascading Style Sheets, que significa Folhas de estilo em cascata. É uma especificação que define como os elementos que compõem uma página, um documento ou aplicação Web serão exibidos. Através dos estilos aplicados no CSS, o conteúdo de uma página web é formatado e exibido pelo Navegador.

JAVASCRIPT: linguagem de programação cliente-side, ou seja, não precisa de um compilador ou servidor configurado especificamente para processar o código e exibir, todo processamento fica por parte do navegador do cliente. É muito utilizada devido a fácil integração com o HTML e CSS, podendo manipular o conteúdo e dar dinamicidade a página.

PHP - Hypertext Preprocessor, é uma linguagem de programação para Web e trabalha em conjunto com o HTML. É uma linguagem back-end, ou seja, é processado diretamente no computador servidor que contém o PHP instalado e exibe o resultado para o cliente, através do navegador.

3.3 Estrutura metodológica das atividades

Inicia-se as atividades preenchendo o questionário para identificar o “perfil empreendedor” apresentado no início do curso (Figura 7). Ao término das respostas o aluno terá o perfil quantificado de 0 (zero) a 25 (vinte e cinco).

O Questionário do “Perfil Empreendedor” contém 15 perguntas relacionadas a busca, identificação e exploração de oportunidades, e tem como objetivo verificar o momento inicial do respondente, antes das atividades propostas. Este questionário foi adaptado do modelo já validado pelo SEBRAE.

A fórmula de cálculo da performance inicial também é validada pelo SEBRAE e adaptada pelo autor para atender os objetivos da pesquisa. Cinco questões (4,9,12,13e14) entram na fórmula reduzindo o resultado. São considerados pontos negativos no indivíduo, assim como no modelo validado pelo SEBRAE.

As questões 1 e 2 estão relacionadas à criatividade e capacidade de observação; a questão 3 indica a capacidade de planejamento, lógica e visão preditiva; a questão 5 está relacionada a memória e observação; as questões 6 e 7 exploram a curiosidade capacidade de imaginação; a questão 8 estabelece a relação com a capacidade de planejamento, tomada de decisão e criatividade; questões 10,11 e 15 relacionam-se com a criatividade, inovação, observação e pensamento lateral.

O Módulo é composto de seis atividades relacionadas com o tema da pesquisa e com o objetivo de desenvolver a capacidade do aluno em identificar oportunidade de negócios.

QUESTIONÁRIO MADE - 01	
1) Observo o ambiente ao meu redor buscando melhorar processos, imaginando formas de fazer mais rápido, com menos recursos e com mais qualidade.	<input type="text"/>
2) Uso a minha expertise para observar nos ambientes físicos e virtuais que frequento, quais os problemas que posso resolver e que necessidades poderiam ser atendidas a partir da criação de soluções simples.	<input type="text"/>
3) Consigo identificar possibilidades de negócios em localidades e ambientes que estejam fazendo investimentos estruturantes (construção de grandes projetos, shoppings, novas frentes, novos públicos, novas tecnologias novas tendências de consumo etc.)	<input type="text"/>

4) Prefiro executar tarefas que domino perfeitamente e em que me sinto seguro.	<input type="text"/>
5) Consigo relacionar novos ambientes visitados com ambientes já frequentados comparando e identificando mudanças, criando uma imagem mental de novos processos ou produtos.	<input type="text"/>
6) Sou muito curioso. Quando viajo trago novas ideias nas bagagens. Estimulo-me com as novidades encontradas. Analiso as possibilidades e busco viabilizar, de todas as formas possíveis, os recursos necessários para implementar minhas ideias.	<input type="text"/>
7) Quando estou em novos ambientes ou leio sobre novas tendências, estímulo a minha mente ultrapassando os limites da aceitação passiva do mundo tal como ele nos é oferecido e exploro o meu imaginário. Penso em futuros radicais, no inesperado, no improvável. Gosto de provocar a inércia mental	<input type="text"/>
8) Analiso todas as informações e consigo transformar situações-problemas em boas ideias.	<input type="text"/>
9) Executo tarefas arriscadas	<input type="text"/>
10) Diante de algum novo produto lançado, pelo qual tenha interesse em adquirir, conhecer ou que chame minha atenção, torno-me curioso e fico motivado em saber como aquilo foi concebido. Exploro a minha imaginação invertendo a ordem das coisas assim como uma criança que desmonta seu brinquedo para saber como funciona. Gosto de estimular minha capacidade de reconstrução para que sirva de atividade prática no meu processo de descobrir e criar.	<input type="text"/>
11) Olhando situações aleatórias ou desconexas, consigo identificar possíveis novos relacionamentos entre coisas, pessoas ou situações. Consigo ainda, observar, de forma deliberada, detalhes no meu entorno.	<input type="text"/>
12) Aborreço-me quando não consigo o que quero	<input type="text"/>
13) Tive fracassos no passado	<input type="text"/>
14) Em algumas ocasiões obtive vantagens de outras pessoas	<input type="text"/>
15) Para mim, um problema a ser resolvido é sempre urgente e uma oportunidade é sempre importante. Portanto, consigo trabalhar bem o meu “pensamento projetivo” e não tento solucionar um problema sem antes transformá-lo em uma oportunidade.	<input type="text"/>

Figura 7 Questionário Perfil Empreendedor MADE 1

Fonte: <http://www.nead.ufma.br/madepferfio/portal/perfilEmpreendedor/>

Todas as atividades foram desenvolvidas para fortalecer e melhorar a performance nos quatro principais atributos dos indivíduos: Processos cognitivos, Estoque de conhecimento, Heurísticas, Habilidades criativas.

As atividades obedecem ao seguinte roteiro metodológico:

Identifique: Identificar imagens contidas em um estereograma.

Quando se está diante de uma imagem ou cena e observa-se algo ou algum efeito que não existe naquela imagem estamos diante de uma ilusão de ótica. A ilusão de ótica se refere a sensações produzidas pelo sistema visual humano. Essa sensação faz com que vejamos coisas que podem existir ou não e ainda revelar “mensagens ocultas”.

O uso de estereogramas e outras ilusões de ótica estão associados à cognição espacial, que é a capacidade de um indivíduo de perceber as relações espaciais entre os objetos bem como trabalhar as noções de solidez, distância e profundidade. Essa capacidade cognitiva está intimamente correlacionada com a percepção espacial. Também contribui para disciplinar a visão e descobrir o potencial de concentração e observação. (MATTEI & MATTEI, 2005).

Os estereogramas exercitam, principalmente, atividades no lobo frontal como percepção, curiosidade, criatividade e raciocínio, estimulando também o córtex visual. A melhor forma de conseguir ver a “mensagem oculta” em um estereograma é fixar o olhar em um ponto focalizado entre os dois olhos em direção à figura (olhar estrábico). (NASCIMENTO & NASCIMENTO, 2010; LEITE, 2011; PARISOTO, 2011).

Através do cérebro aprendemos a questionar e discernir o que nos é transmitido pelos sentidos sendo induzidos tanto a admitir como a rejeitar o que nos é inculcido pelos estímulos que nos rodeiam; é assim que construímos nosso estoque de conhecimento e nossa cultura visual. (HOFFMAN, 1998; SOLSO, 1994).

Ver implica em primeiro lugar, olhar. Portanto, compreender o modo como olhamos e, sobretudo, o que isso significa, permite-nos desde logo compreender alguns aspectos fundamentais da intrincada teia sensorial, cognitiva, estética e emotiva, que estabelecemos com o mundo à nossa volta. (REIS, 2001).

Desenvolva:

São atividades preparatórias para serem desenvolvidas com o objetivo de estabelecer novos conceitos a partir de técnicas da neurociência, as chamadas atividades neuróbicas. Atendendo à uma base teórica, poder-se-ia enquadrar essas atividades como o processo mental de Assimilação proposto por Ausubel (1998): “durante a aprendizagem estabelece-se uma interação profunda entre a “nova ideia” a ser incorporada e o conceito subsunso (esteio ou âncora) ; tanto um como outro devem possuir um sentido lógico (e psicológico) diferente, de modo a que a ideia a ser aprendida (assimilada), embora ainda esteja ligada ao subsunso, possua “discriminalidade” para se destacar do material já existente”.

Responda:

Perguntas relativas às atividades desenvolvidas e que irão compor a avaliação da performance do aluno.

Leia:

Corresponde sempre a um “estudo de caso” relacionado com a contextualização provocada na atividade preparatória desenvolvida. Tomando como exemplo a “atividade 1”, como contextualização é solicitado “a viagem inesquecível”. O estudo de caso refere-se a um empreendedor cuja oportunidade foi identificada durante uma de suas viagens, que neste caso é a história da Red Bull. Um dos objetivos da escolha proposital do texto a ser lido é para que o respondente tenha condições de correlacionar os ambientes de busca de oportunidades.

A leitura exercita o córtex pré-frontal trabalha com o córtex entorrinal, parietal superior e cíngulo anterior e com o hipocampo, portanto a atividade elétrica neuronal do córtex pré-frontal. Os axônios ao atingir a extremidade destes, liberam neurotransmissores sobre proteínas receptoras dos neurônios seguintes, comunicando, assim, a estes, traduções bioquímicas da informação processada. Nessas “traduções”, e também, na qualidade delas, é

que está fundamentada a possibilidade da atividade neuróbica pelo ato de ler. (IZQUIERDO et, al., 1998; ARTIGES et. Al.; 2000; IZQUIERDO, 2002, p.20).

Assista:

Todos os vídeos apresentados referem-se a autorrelatos, palestras ou entrevistas com empreendedores.

A linguagem audiovisual desenvolve múltiplas atitudes perceptivas: solicita constantemente a imaginação e reinveste a afetividade com um papel de mediação primordial no mundo, enquanto que a linguagem escrita desenvolve mais o rigor, a organização e a análise lógica.

O vídeo ajuda a um professor, atrai os alunos, mas não modifica substancialmente a relação pedagógica. Aproxima a sala de aula do cotidiano, das linguagens de aprendizagem e comunicação da sociedade urbana, e também introduz novas questões no processo educacional. O vídeo está umbilicalmente ligado à televisão e a um contexto de lazer, de entretenimento, que passa imperceptivelmente para a sala de aula. Vídeo, na concepção dos alunos, significa descanso e não "aula", o que modifica a postura e as expectativas em relação ao seu uso. Precisa-se aproveitar essa expectativa positiva para atrair o aluno para os assuntos da nossa proposta pedagógica. (MORÁN, 1995)

3.4 Objetivos das atividades propostas à luz da neurociência

Atividade 1 (Figura 8) - Objetivo: Fortalecer a cognição espacial, percepção, memória, curiosidade, observação e concentração; correlacionar os objetivos a exemplos reais.

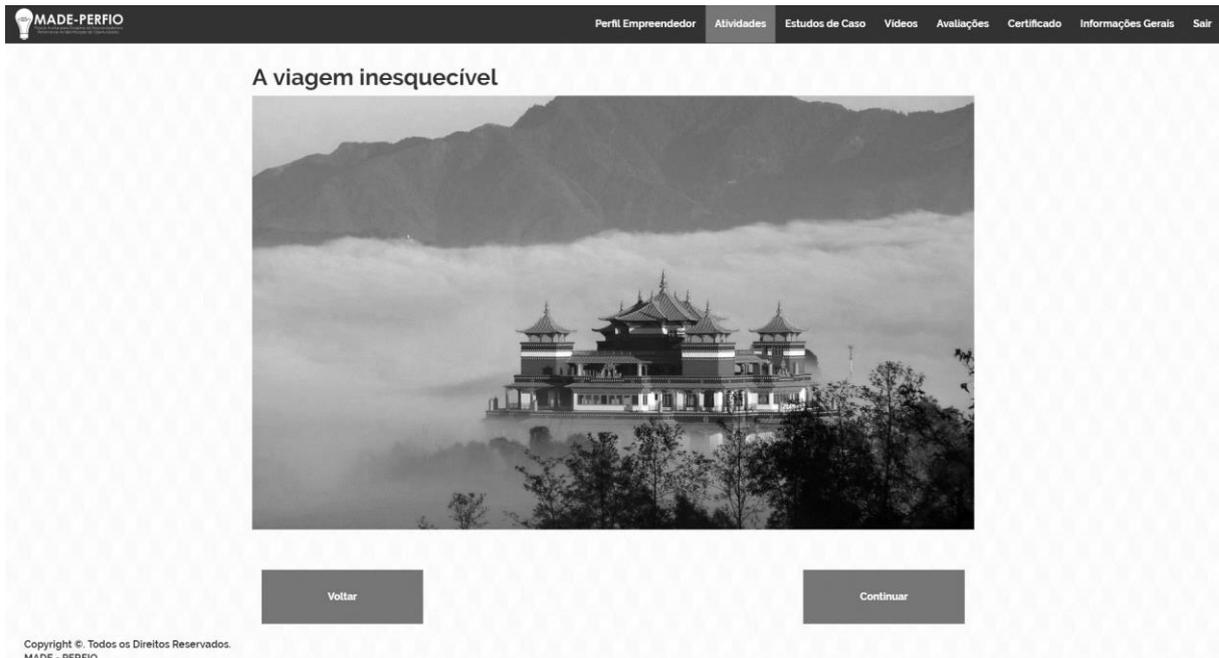


Figura 8 Atividade 1 - A Viagem Inesquecível

Fonte: MADE-PERFIO

As atividades de estímulo dos lobos frontais devem envolver a prática de planejamento, estratégias e, principalmente, a criatividade, atenção, intuição e memória. Para isso é importante a atenção estar focalizada em diversas operações de informação.

A memória e criatividade são geradoras de novas ideias, novas abordagens, novas respostas. A criatividade é um desafio mental, pois exige a contribuição de várias atividades, funções, processos e conteúdos cerebrais e psíquicos. Dessa forma uma das atividades de estímulo a criatividade é a curiosidade.

Com a contextualização resgatando “A viagem inesquecível”, pretende-se reprocessar alguma atitude passiva diante de oportunidades perdidas, muitas vezes provocadas pela rigidez mental e a inércia mental perante as coisas do mundo. Essa atividade explora o neocortex e em particular os lobos frontais assim como o sistema límbico (emoções), resgatando imagens arquivadas, estimulando a imaginação e conseqüentemente o cortex visual. (DE BONO, 1967,1989; HOFFMAN, 1998; SOLSO, 1994; REIS, 2001; MATTEI & MATTEI, 2005; ALLISON, McCARTHY, PUCE & BELGER, 2005).

Atividade 2 (Figura 9) -Objetivo: Fortalecer a cognição espacial, curiosidade, memória, criatividade, inovação e heurística; correlacionar o objetivo a exemplos reais.

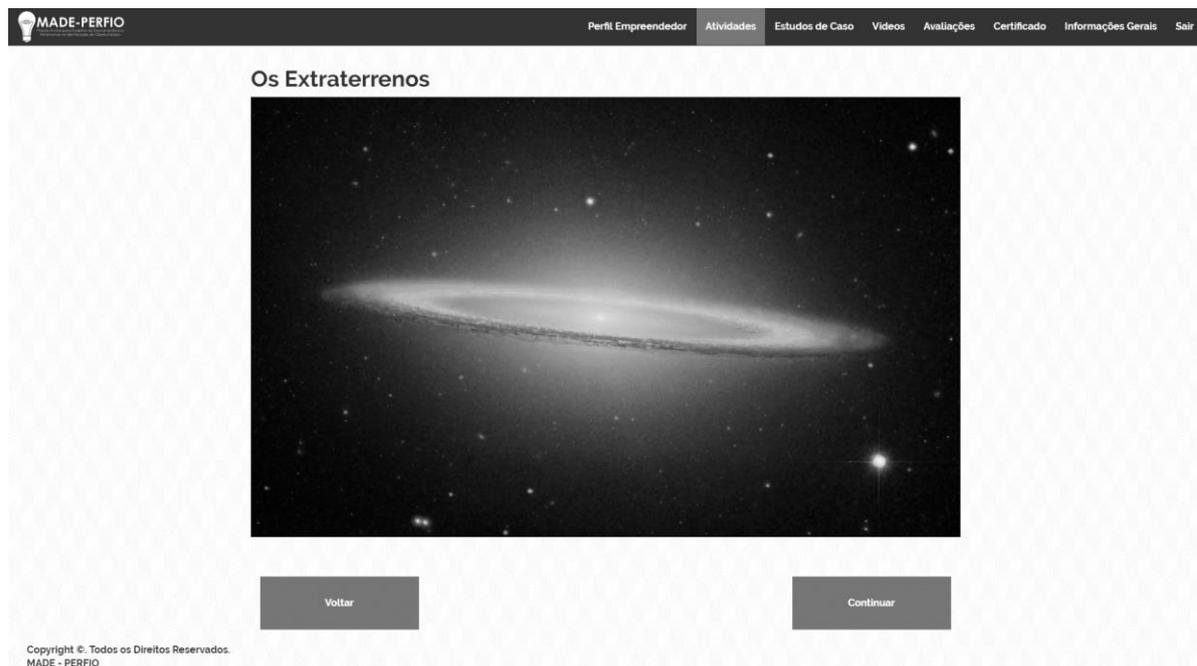


Figura 9 Atividade 2 - Os Extraterrenos

Fonte: MADE-PERFIO

Essa atividade tem o objetivo também de provocar a inércia mental. Pretende-se estimular a curiosidade e principalmente a capacidade de inovação, atraindo a atenção para eventos não cotidianos, situações e objetos que ampliem a visão que as pessoas têm do mundo e dos seus agentes. Sair de respostas lógicas e mecânicas, praticando a curiosidade ativa com novas descobertas, novas informações, novos saberes e ampliação mental. Essa atividade provoca a abertura mental necessária ao processo de criação e inovação, proporcionada não só pela curiosidade como também pelo exercício intencional. Essa atividade tem o objetivo de proporcionar a aceitação de novas ideias, conceitos, noções e perspectivas.

Quando utilizamos a curiosidade para explorar o desconhecido estimulamos diferentes áreas cerebrais, em especial o lobo frontal direito e o córtex visual. Por outro lado muitas informações são registradas no hipocampo e depois guardadas na memória semântica (de longo prazo), formando a base da criatividade e inovação. Pensar em algo inovador requer estímulo à abertura mental, através da exploração de visões utópicas do mundo e imaginação de futuros radicais. Quando se explora o imaginário, o inesperado e o não improvável provocamos a inércia natural da mente. (PEYACHAUX, 2003; SPRINGER, S P. & DEUTSH, G., 1998; DE BONO, 1967; 1989).

Atividade 3 (Figura 10) – Objetivo: Fortalecer a cognição espacial, pensamento lateral, linguagem, memória, tomada de decisão, observação, imaginação, concentração, criatividade, inovação e heurística; correlacionar o objetivo a exemplos reais.



Figura 10 Atividade 3 - Como Utilizar o Conhecimento

Fonte: MADE-PERFIO

O cérebro, quando, estimulado de forma contínua e diversificada, é capaz de agregar as diferentes características cerebrais, o que resultará num bom desempenho e funcionamento lógico-criativos, onde, as funções cerebrais se unem criando um desempenho simultâneo entre as potencialidades dos dois hemisférios.

Desenvolver a criatividade para evoluir e crescer não acontece apenas porque se usa o raciocínio ou se pratica a leitura. Isso não basta. A realidade deve ser sentida, isto é compreendida e não apenas entendida intelectualmente. Compreensão exige emoção, coração, vivenciar de forma inteira usando todo o potencial do cérebro humano, é enxergar a vida sob uma ótica diferente. (PEYACHAUX, 2003; SPRINGER, S P. & DEUTSH, G., 1998; DE BONO, 1967; 1989).

Essa atividade, objetiva fortalecer o pensamento lateral e foi adaptada de De Bono (1967 p.27). A figura mostrada apesar de ser simples torna-se complicada quando temos que optar pelo quadro de linguagens sugerido. Quando se relaciona uma imagem conhecida com

outra desconhecida, ativamos nossas funções executivas cerebrais na tentativa de montar os ‘quebra cabeças’. Neste caso, quando tentamos estabelecer o relacionamento entre peças que são familiares com desenhos não familiares, a versatilidade e a utilidade geral da unidade “T” garante ser a forma mais acertada de compor a imagem. Mais uma vez o hipocampo é acionado a intervir como o córtex visual através do recurso à imaginação criativa e da construção de imagens não arquivadas.

Essa atividade é preparatória para resolver as questões seguintes envolvendo a engenharia reversa, ou destruição criativa.

O objetivo da destruição criativa é provocar esquemas mentais instalados ao longo dos anos e forçar a imaginação a assumir total liberdade. É o resgate da mente infantil que há em cada adulto.

A destruição criativa exerce também um efeito relaxante e abre portas para a recriação inovadora. Os processos gerais de pensamento ativados são traduzidos diretamente em termos visuais que fornecem um contexto para o exercício do pensamento lateral. (DE BONO, 1967; 1989).

Atividade 4 (Figura 11) – Objetivo: Fortalecer a cognição espacial, visão paralela, curiosidade, percepção, imaginação e memória; correlacionar os objetivos a exemplos reais.

The screenshot shows a web interface for 'MADE-PERFIO'. At the top, there is a navigation bar with links: Perfil Empreendedor, Atividades, Estudos de Caso, Vídeos, Avaliações, Certificado, Informações Gerais, and Sair. The main content area features a 3D brain diagram with various regions highlighted and labeled. The labels include: cingulate cortex, corpus callosum, corpus callosum (corona), insula, striatum, 1-caudate nucleus, 2-putamen, 3-nucleus accumbens, amygdala, hippocampus, prefrontal cortex, orbitofrontal cortex, and ventral tegmental area (VTA). Below the diagram, the title 'Visões Paralelas' is displayed. Underneath the title is a paragraph of text: 'Nesta atividade você deverá passear em um shopping ou algum lugar movimentado. Pode ser o seu trajeto para casa, o percurso que você toma para ir ao trabalho, ida a uma loja de departamentos etc. Exponha-se a uma grande variedade de estímulos. O importante é você entender que não é para comprar nem procurar nada de forma deliberada. Sua atividade consiste em ANOTAR 10 (DEZ) COISAS OU SITUAÇÕES que chamaram a sua atenção durante o passeio. Você está a caça de coisas ou situações aparentemente irrelevantes. Não existe necessidade de analisar ou de dar importância a qualquer coisa que seja observada. É uma "atitude de coleta de lixo": tudo que atrai a atenção, por qualquer motivo, é captado pela sua mente.' At the bottom of the activity area, there are two buttons: 'Voltar' and 'Continuar'. At the very bottom of the page, there is a copyright notice: 'Copyright ©. Todos os Direitos Reservados. MADE - PERFIO'.

Figura 11 Atividade 4 - Visões Paralelas

Fonte: MADE-PERFIO

Aquela forma do mundo que constitui o meio ambiente imediato poderia ser chamada de uma situação. Portanto, outro modo de encará-la seria considerar uma situação como algo que inclui tudo que é acessível à atenção imediata. A qualquer momento, a atenção pode ser dirigida a apenas uma parte da situação. O resultado dessa atenção é uma percepção. A percepção consiste de informações obtidas por qualquer número de sentidos diferentes naquela parte do meio ambiente que está sendo objeto de atenção. Todos os sentidos podem contribuir para a percepção, mas apenas um já seria suficiente. (DE BONO, 1967; 1989).

Acredita-se que os artistas, por exemplo, desenvolvem mais esses potenciais, pois tais pessoas trabalham com a linguagem que está ligada ao mundo da emoção. Por esse motivo, eles são capazes de gerar um ponto de vista diferente, um ponto de vista criativo, fora dos padrões lineares e repetitivos comandados pelos programas mecânico e racional.

Um dos princípios básicos do pensamento lateral é o uso do acaso na criação de novas ideias. Pode parecer paradoxal sugerir que alguma coisa possa ser produzida por acaso, uma vez que, por definição, os eventos casuais não podem ser produzidos preconcebidamente. É esse precisamente seu valor na condução das novas ideias. No entanto, os processos casuais sempre podem ser usados de forma proveitosa.

Sem interferir com os próprios processos casuais, é possível utilizá-los deliberadamente, criando uma situação adequada em que eles possam ocorrer, e depois colhendo os resultados das interações casuais. Inúmeras contribuições valiosas ao progresso foram iniciadas com eventos casuais. Segundo De Bono (1967), um exemplo clássico seria a descoberta do Raio X, que ocorreu quando Roentgen esqueceu-se de tirar uma tela fluorescente especialmente preparada de cima da mesa em que estava fazendo experiências com um tubo de raios catódicos.

“Portanto, uma técnica para estimular ideias novas é, de propósito, vagar por um lugar que esteja cheio de coisas que não seriam deliberadamente procuradas e expor-se a uma grande variedade de estímulos. Os objetos mais irrelevantes é que costumam ser capazes de estimular a mente na direção de uma ideia nova.” (DE BONO, 1967, p.86-91).

Atividade 5 (Figura 12) – Objetivo: Fortalecer a cognição espacial, planejamento, heurística, imaginação, criatividade e visão lateral; correlacionar o objetivo a exemplos reais.



Figura 12 Atividade 5 - O Cão de Guarda

Fonte: MADE- PERFIO

A criatividade, a heurística e o pensar fora da caixa, permitem exercitar diferentes áreas cerebrais e ainda reforçar ou ampliar a abertura à experiência, sensibilidade, percepção, atenção e exploração do banco de ideias; permite a flexibilização, a mobilidade de pensamento, a capacidade de suportar a ambiguidade, a capacidade de abordagens múltiplas e diferentes respostas; permite também a utilização do conhecimento existente (na memória) na formulação de novas ideias.

Essa atividade tem o objetivo de explorar a abertura mental. Desmontar e destruir situações, as mais estranhas possíveis, reconstruindo-as sob novas ideias e novas perspectivas, explorando a imaginação, invertendo a ordem das coisas, retrocedendo e aceitando o impensável.

A abertura mental exige uma postura acrítica, de aceitação, mas não de resignação. O mundo traz todos os dias mudanças de paradigmas e alterações nos destinos e nas tendências. Para De Bono (1967), no caso do “cão de guarda que não late”, quando se utiliza a abertura mental e o pensamento lateral, o problema se transforma em oportunidade. Apesar das várias ideias sugeridas na questão, a opção de colocar uma placa: “Cuidado! O cão não late”, seria a mais acertada, pois o fato de um perigoso cão se movendo silenciosamente e atacando sem aviso pode ser mais assustador do que um cão que late. Tratar o silêncio do cão como uma

oportunidade é usar o pensamento lateral. Essa atividade exercita a capacidade de transformar problemas em oportunidade utilizando outra forma de pensar.

Atividade 6 (Figura 13) – Objetivo: Fortalecer a cognição espacial, visão paralela, planejamento, percepção, observação e pensamento lateral; correlacionar os objetivos a exemplos reais.



Figura 13 Atividade 6 – O Guarda Florestal

Fonte: MADE-PERFIO

Esta atividade foi incluída para que se pudesse mostrar o uso do pensamento vertical e pensamento lateral na busca de oportunidades. O caso do “guarda florestal”, proposto por De Bono (1967, p.26), estabelece os parâmetros entre o pensamento reativo (vertical) e o pensamento lateral.

O pensamento reativo inclui a solução de problemas, e também o discernimento. A maioria dos executivos chegou onde está porque é capaz destas tarefas. Há um problema a ser solucionado. Há algo a ser julgado. Em ambos os casos, há algo lá adiante – algo que se pode ver e enfrentar. Mas, se você dissesse a um executivo qualquer: “acho que há uma oportunidade em algum lugar, nesta situação; você poderia encontrá-la”. O desempenho dele será bem inferior.

“Um problema é algo que você quer realizar, mas não consegue. Uma oportunidade é algo que você ainda não sabe que quer realizar, mas é capaz de fazê-lo.”

Por treinamento, inclinação e expectativa, os executivos tendem a ser solucionadores de problemas. Isto porque são capazes, inteligentes e sensatos. Qualquer deficiência no funcionamento de uma empresa é um problema, e é tarefa dos executivos resolvê-lo, mantendo as coisas funcionando até que o próximo problema apareça. Tentar solucionar um problema sem buscar uma oportunidade resultaria em estagnação. O estagnado não muda, não inova. (DE BONO, 1967, p. 26)

4 Metodologias das pesquisas

4.1 Experimento 1: Mapeamento cognitivo cerebral com uso de EEG

Os estudos foram desenvolvidos através de uma pesquisa quantitativa, que envolveu o processamento matemático e estatístico dos sinais do EEG e análise estatística inferencial dos dados de respostas dos voluntários. Também foram realizados testes de descoberta de oportunidades e tomada de decisão no contexto do empreendedorismo.

Os indivíduos estudados, todos graduados em áreas diversas, estavam na faixa etária média de 34 anos para empreendedores e 35 para não empreendedores. Todos os empreendedores, segundo as normas do GEM (2013), foram classificados como “empreendedores estabelecidos”, ou seja, aqueles que administram e são proprietários de um negócio tido como consolidado, que pagou salários, gerou pró-labores ou qualquer outra forma de remuneração aos proprietários por mais de 42 meses (3,5anos). Os não empreendedores declararam estar empregados com carteira assinada em empresas maranhenses.

4.1.1 Amostra

A amostra foi composta por 7 empreendedores atuando em diversas áreas e 7 não empreendedores. Os participantes concederam consentimento tácito para a execução da pesquisa, assinando o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido”.

Segundo Birnberg e Gauguly (2011) o tamanho reduzido da amostra em estudos que envolvem ferramentais das neurociências tem recebido críticas à utilização. Por outro lado, segundo Carvalho Junior (2012), em estudos dessa natureza, pequenas amostras apresentam resultados significativos em função da ativação dos mesmos núcleos cerebrais de todos os participantes, o que poderia ser atestado em meta análise envolvendo diversos estudos ao longo do tempo, segundo constatado em Harbauch, Mayr & Burghart (2007).

4.1.2 Validade do Experimento

A utilização do método experimental para responder ao problema de pesquisa proposto deveu-se pelas próprias características desse estudo considerando que o desenho de pesquisa utilizado deve ser responsável pela garantia da credibilidade, utilidade e viabilidade. Por outro lado, quando se analisa a validade interna alguns fatores podem fragilizar o poder do experimento, principalmente tendo seres humanos como foco da experimentação. Entretanto, cabe aqui, visando mitigar os riscos inerentes à relevância dos achados, citar Gall, Galle e Borg (2003), onde eles chamam a atenção para a necessidade de estabelecer a garantia da validade interna e externa destes estudos.

Segundo Carvalho Junior (2012), entende-se por validade interna o quanto as variáveis externas são controladas pelo pesquisador, fazendo com que qualquer efeito observado seja atribuído apenas ao tratamento. A validade externa é a extensão com que os resultados de um estudo experimental podem ser aplicados para indivíduos e lugares além daqueles estudados, ou seja, diretamente associada à generalização dos achados. Ameaças internas e externas foram devidamente controladas.

Na fase de planejamento e execução dos testes dessa pesquisa utilizaram-se questionários validados, instrumentação com uso continuado, indivíduos com características similares e quanto a variável “Maturação”, citada por Gall, Gall e Borg (2003), como ameaça a testes comportamentais realizados em humanos representada pelas possíveis mudanças físicas e psicológicas que eles podem sofrer, foi controlada pelo curto período em que os indivíduos foram submetidos ao experimento, onde cada teste demorou em média 40 minutos.

Ainda segundo Gall, Gall e Borg (2003), outra ameaça é a “Rivalidade compensatória pelo grupo controle”, ou seja, quando o grupo controle apresenta desempenho superior por perceberem que estão competindo com o grupo experimental. A medida de controle do pesquisador foi fazer as coletas de dados de forma individualizada, sem identificar a qual grupo pertencia.



Figura 14 Voluntários durante a tarefa

Fonte: autor

Os indivíduos ficaram devidamente acomodados em frente ao monitor de um computador, enquanto permaneceram conectados aos eletrodos do EEG, conforme Figura 14.

4.1.3 Técnica de mapeamento cerebral

Considerando-se o modelo de funcionamento cerebral associado à teoria de Sistema Inteligente de Processamento Distribuído e à Teoria de Grafos (Rocha et al. 2005; 2011; Ribas et al. 2013), podemos supor que o fluxo de informação $h(c_i)$ registrado pelo eletrodo c_i de uma rede, como é o cérebro, possa ser mensurado pela entropia da correlação $c_{i,j}$ entre as mensagens trocadas entre as regiões do eletrodo c_i e dos outros eletrodos c_j .

Para se calcular $h(c_i)$, efetua-se inicialmente o sincronismo do momento em que o voluntário clica na opção de resposta da atividade apresentada com o trecho de registro do eletroencefalograma e se separa as épocas do EEG correspondentes a um período de dois segundos antes de cada tomada de decisão em cada uma das atividades realizadas pelo voluntário (Figura 15). Considera-se que nos dois segundos anteriores à tomada de decisão o

cérebro do voluntário esteja organizado de maneira a estabelecer as conexões necessárias para a solução da atividade.

Como a frequência de registro da atividade elétrica é de 256 Hz, separa-se assim 512 pontos de cada época do EEG. Com os valores de amplitude elétrica registrados para cada um desses pontos, se calcula os coeficientes de correlação linear $c_{i,j}$ da atividade elétrica registrada por cada eletrodo c_i referenciada à atividade registrada por cada um dos demais 19 eletrodos c_j (Figura 8). Esses $c_{i,j}$ são utilizados para se calcular a entropia $h(c_{i,j})$ para cada eletrodo c_i da seguinte maneira:

$$h(c_{i,j}) = -c_{i,j} \log_2 c_{i,j} - (1 - c_{i,j}) \log_2 (1 - c_{i,j}) \quad (1)$$

tal que $h(c_{i,j}) \rightarrow 1$ se $c_{i,j} \rightarrow 0,5$ e $h(c_{i,j}) \rightarrow 0$, caso contrário. Esse valor representa a possibilidade da atividade elétrica de cada eletrodo estar associada à atividade elétrica de cada um dos outros eletrodos.

Com esses valores pode-se calcular a entropia da correlação média $h(\bar{c}_i)$ de cada eletrodo com todos os demais da seguinte forma:

$$h(\bar{c}_i) = -\bar{c}_i \log_2 \bar{c}_i - (1 - \bar{c}_i) \log_2 (1 - \bar{c}_i) \quad (2)$$

de tal maneira que $h(\bar{c}_i) \rightarrow 1$ se $\bar{c}_i \rightarrow 0,5$ caso contrário $h(\bar{c}_i) \rightarrow 0$. Com esses valores pode-se agora efetuar a somatória das diferenças entre a entropia da correlação média e a entropia de um dado eletrodo com todos os outros.

Assim, o fluxo de informação $h(c_i)$ no eletrodo c_i é calculado como:

$$h(c_i) = \sum_{j=1}^n h(\bar{c}_i) - h(c_{i,j}) \quad (3)$$

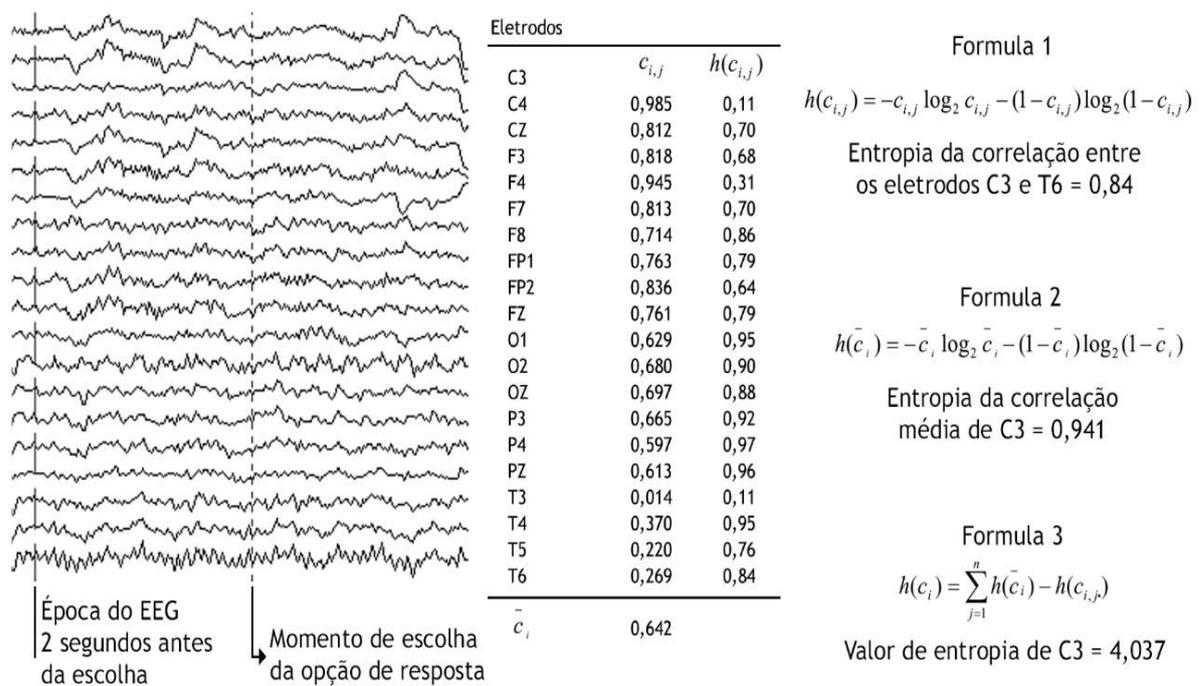


Figura 15 O cálculo de entropia

Fonte: O autor

EEG: eletroencefalograma; $c_{i,j}$: correlação entre o eletrodo C3 e cada um dos outros 19 eletrodos; $h(c_{i,j})$: entropia da correlação entre o eletrodo C3 e cada um dos outros 19 eletrodos; \bar{c}_i : correlação média entre os 20 eletrodos.

Monta-se uma planilha com uma coluna para cada eletrodo c_i e se preenche as linhas com os valores de entropia gerados a partir de cada época de cada uma das atividades realizadas por cada um dos voluntários (Tabela 1). Os dados dessa planilha são utilizados para geração dos Mapas Cognitivos Cerebrais e para a análise da estrutura de rede.

4.1.4 Os mapas cognitivos Cerebrais

A análise multivariada exploratória é utilizada para se estudar como a $h(c_i)$ covaria em uma dada atividade, agrupando-se todas as épocas de todos os voluntários. Se os fatores gerados justificarem 60% ou mais dessa covariância e possuírem autovalores (eigenvalue)

maior que 1 (Tabela 1), os seus respectivos Mapas Cognitivos Fatoriais são desenhados com suas cores ilustrando o peso da $h(c_i)$ de cada eletrodo c_i em cada um dos fatores (Figura 16).

Tabela 1. Análise Fatorial

ANÁLISE FATORIAL			
	FATOR 1	FAOTR 2	FATOR 3
Auto Valores	13,63772	2,015992	1,352399
C3	0,136845	0,816973	0,517718
C4	0,792197	0,430938	0,214824
CZ	0,295376	0,779572	-0,26948
F3	0,681121	0,616853	0,030375
F4	0,847009	0,407527	-0,00736
F7	0,720829	0,481198	0,172189
F8	0,869291	0,066089	0,393862
T3	0,802565	0,369907	0,330954
T4	0,726464	0,411529	0,158902
T5	0,315285	0,300425	0,714932

Fonte: autor

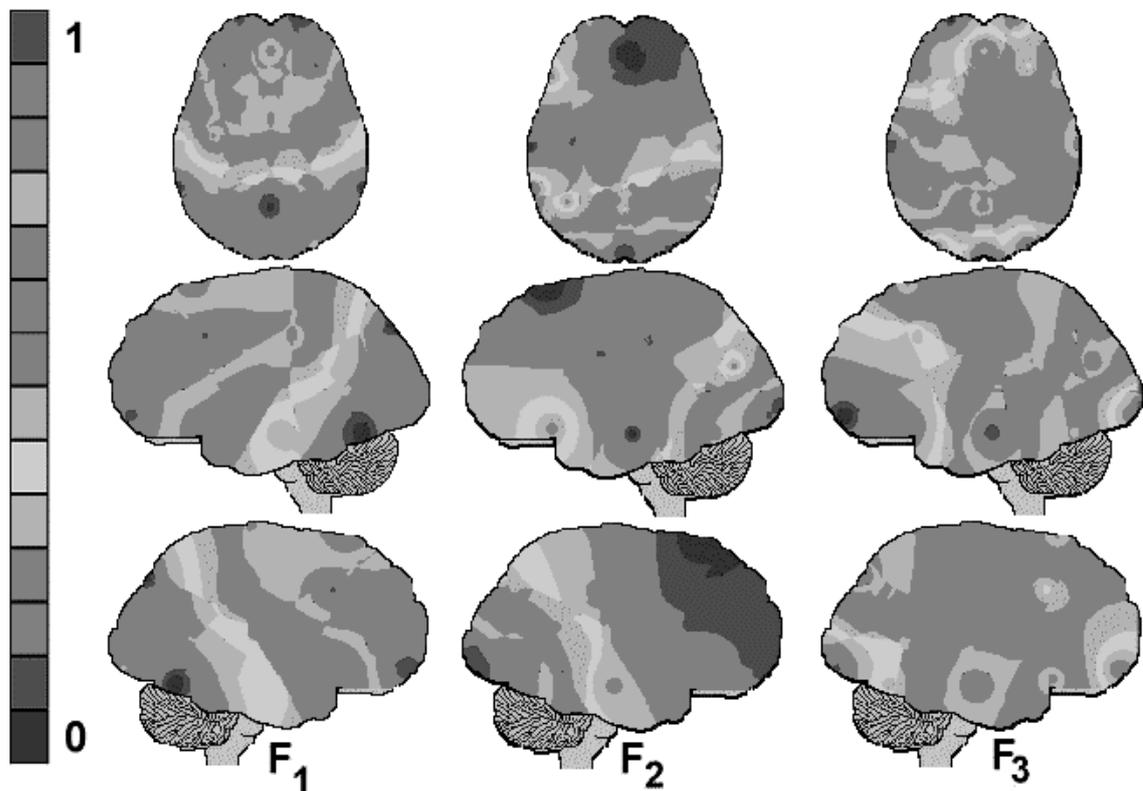


Figura 16 Mapas Cognitivos Cerebrais

Fonte: autor

4.2 Experimento 2: A metodologia proposta através de um objeto de aprendizagem

Ancorados pelas narrativas até aqui demonstradas, elaboramos uma pesquisa quantitativa com as coletas de dados executadas em duas turmas, com propósitos diferentes, porém com finalidades iguais: testar a metodologia MADE-PERFIL.

As turmas selecionadas foram denominadas de: a) Turma de Capacitação e b) Turma de Módulo Auxiliar:

Turma de Capacitação

População e Amostra: Com o objetivo de capacitá-los na metodologia proposta, essa turma foi formada por 45 professores de graduação e pós graduação, sendo 22 homens e 23 mulheres, na faixa etária média de 34 anos, de diversas instituições de ensino do Maranhão, que se inscreveram voluntariamente no curso a partir de uma chamada feita pelas redes sociais e convites distribuídos nas principais faculdades e universidades do Maranhão.

Foram inscritos 76 professores, mas selecionou-se uma amostra de 45 professores que declararam ter afinidades com a Disciplina de Empreendedorismo ou similar (Gestão de Pequenos Negócios, Inovação e Criatividade, Contabilidade de Micro e Pequenas Empresas), incluindo aqueles que já haviam desenvolvido atividades incentivadoras de empreendedorismo nas suas salas de aulas.

Haviam 26 professores cuja origem era de cursos de Administração, 8 de Ciências Contábeis, 2 lecionavam Psicologia, 4 de Direito, 2 de Pedagogia, 1 de Engenharia Civil e 2 de Ciências da Computação. Nenhum deles eram donos de empreendimentos, apesar de não ser fator impeditivo.



Figura 17 Professores em atividade

Fonte: autor



Figura 18 Professores em atividade

Fonte: autor

Local da pesquisa: A pesquisa foi realizada no auditório cedido pela Escola de Negócios ENE-Excellence, localizada em São Luís, Maranhão, no Bairro do Angelim. (Figura 19)



Figura 19 Local da Pesquisa

Fonte: autor

No auditório foram disponibilizados pontos de energia elétrica para atender 45 computadores dos professores e senhas de WI-FI. A Internet foi ampliada para que os vídeos pudessem ser utilizados sem travamentos, mesmo com acesso conjunto.

Cronograma: A pesquisa foi realizada nos dias 6,7 e 8 de Maio de 2016, totalizando 40 horas, divididas em 20 horas de atividades online e 20 horas em atividades externas, para atender a três questões propostas no módulo.

Instrumento de pesquisa utilizado: Ao final da capacitação foram aplicados os questionários de avaliação (Anexo), denominado de “Escala de Reação ao Curso de Capacitação – (ERC)” validados. Todos os professores preencheram os formulários e após o curso receberam os certificados online.

Turma de Módulo Auxiliar

População e amostra: Com o objetivo de complementar a disciplina de Empreendedorismo, Criatividade e Inovação, oferecida nos cursos de pós graduação em: Gestão Estratégica, Gestão da Qualidade e Logística, pela Escola de Negócios ENE. O MADE-PERFIO foi aplicado como Módulo Auxiliar aos 50 alunos que estavam regularmente matriculados na disciplina e que concordaram em participar da pesquisa. A Escola de Negócios, para efeito de formalização no escopo da disciplina, inclui o MADE-PERFIO como: Seminário sobre o Comportamento Empreendedor na Identificação de Oportunidades de Negócios. A amostra de 50 alunos era composta de 17 homens e 33 mulheres, na faixa etária média de 29 anos.



Figura 20 Turma do Módulo Auxiliar

Fonte: autor



Figura 21 Melhores performances

Fonte: autor

Todos os alunos eram graduados e não possuíam empreendimento. Dos 50 alunos referenciados, 29 eram graduados em Administração, 12 em Ciências Contábeis, 4 em Hotelaria, 1 em Engenharia da Produção, 1 em Engenharia Ambiental e 3 em Ciência da Computação.

Local da pesquisa: A pesquisa foi realizada no auditório cedido pela Escola de Negócios ENE-Excellence, localizada em São Luís, Maranhão, no Bairro do Angelim.

Cronograma: A pesquisa foi realizada nos dias 14,15 e 16 de Junho de 2016, totalizando 40 horas, divididas em 20 horas de atividades online e 20 horas em atividades externas, para atender a três questões propostas no módulo.

Instrumento de pesquisa utilizado: Ao final do curso foram aplicados os questionários de avaliação desenvolvidos e validados pela Escola ENE. Todos os alunos preencheram os formulários. Apesar dos alunos terem recebidos seus resultados de performance, foram avaliados pela participação no seminário de acordo com critério da escola, ou seja, 30% da composição da nota para os alunos que compareceram durante todo o Seminário.

5 Resultados da Pesquisa

5.1 Experimento 1: mapeamento cognitivo cerebral com EEG

O Mapeamento Cognitivo Cerebral, descrito na metodologia, revelou 3 padrões de conectividade neural cortical, evidenciados por 3 fatores com autovalores maiores que 1 para um dos nossos grupos de estudo. A seguir, apresentamos os mapas referentes aos momentos em que os voluntários estavam:

- a) Visualizando um vídeo com peças de bijuteria com preços de atacado, evidenciando uma possível oportunidade de negócio (Busca de oportunidades);
- b) Decidindo sobre opções de crédito para investimento no mercado de bijuterias (Propensão a risco em tomada de decisão).

a) Busca de oportunidades

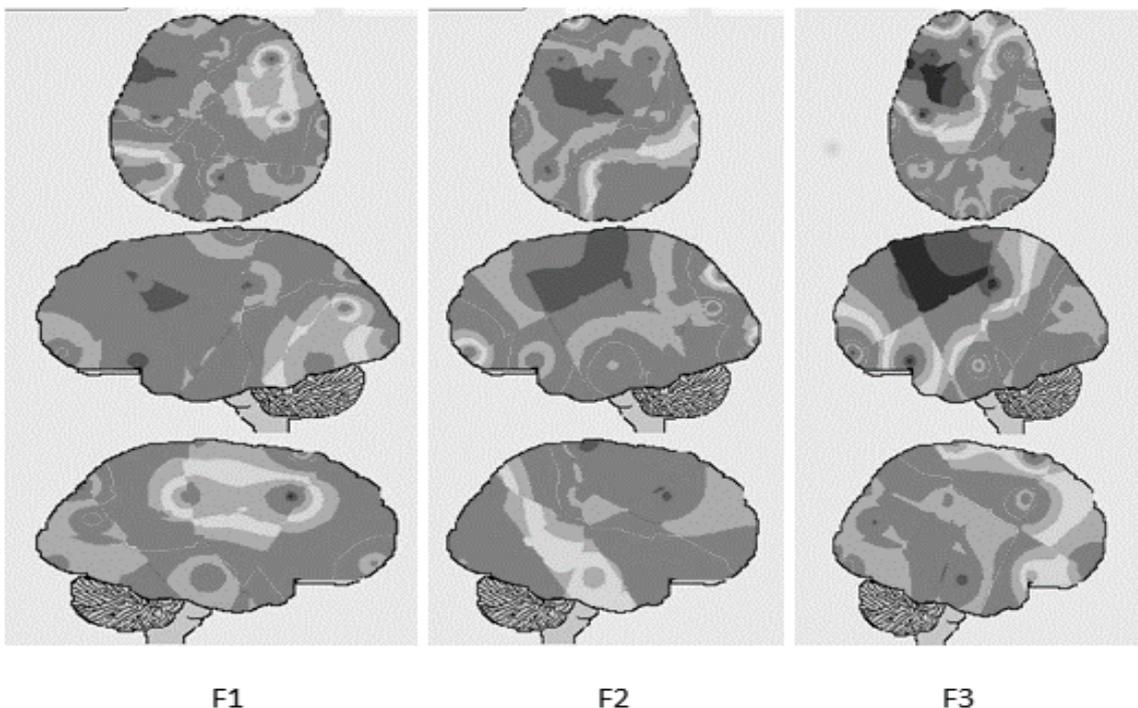


Figura 22 Mapas Cognitivos Cerebrais dos Não Empreendedores durante a busca de Oportunidade de Negócio. 1a linha: visão superior do cérebro; 2a linha: visão do hemisfério esquerdo; 3a linha: visão do hemisfério direito.

Fonte: autor

Durante a visualização do vídeo, os voluntários não empreendedores organizaram sua conectividade neural em uma rede composta por um circuito frontal esquerdo (F1), um circuito medial bilateral (F2) e outro circuito temporo-parietal esquerdo (F3), mostrado na Figura 22.

Já os voluntários empreendedores mostraram um circuito envolvendo áreas frontais do hemisfério direito e áreas temporais posteriores (F1), outro circuito frontal direito (F2) e por fim um circuito envolvendo apenas duas áreas mais específicas temporais do hemisfério esquerdo e direito (F3), conforme Figura 23.

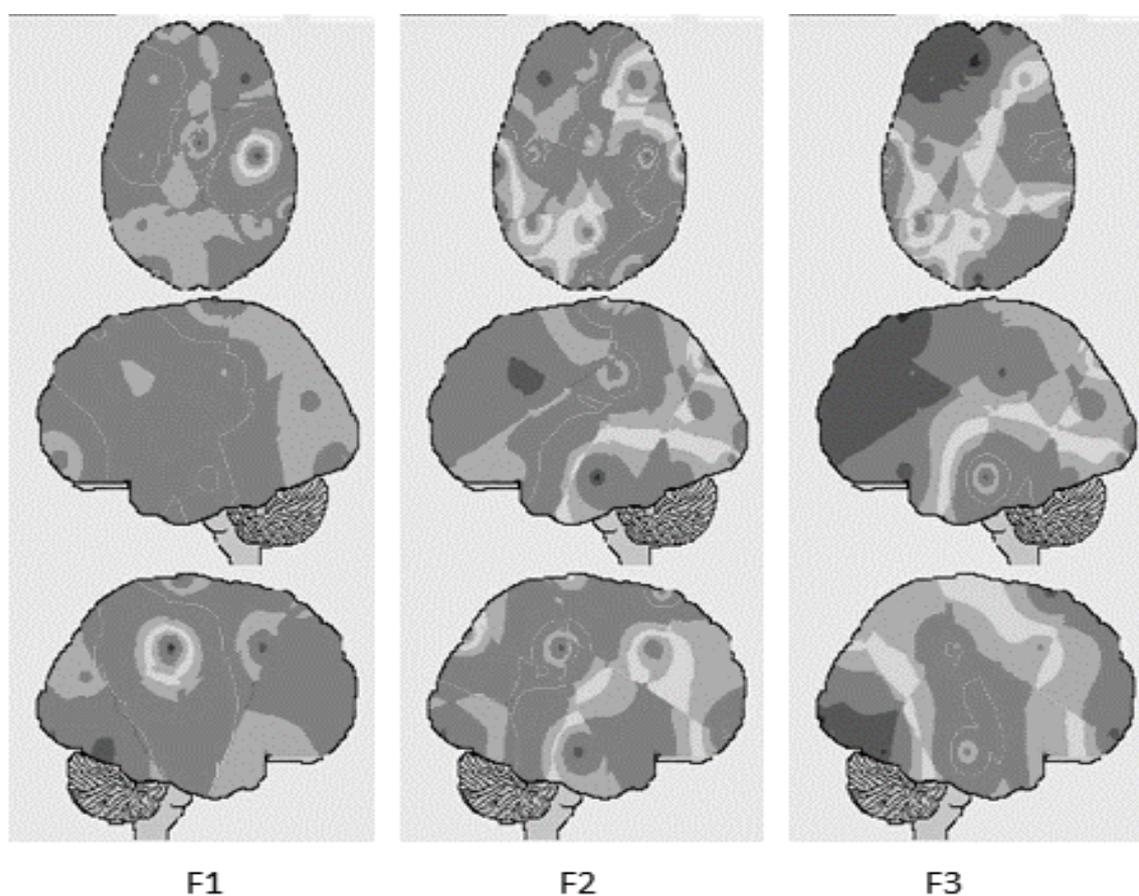


Figura 23 Mapas Cognitivos Cerebrais dos Empreendedores durante a busca de Oportunidade de Negócio. 1a linha: visão superior do cérebro; 2a linha: visão do hemisfério esquerdo; 3a linha: visão do hemisfério direito.

Fonte: autor

b) Propensão ao risco e tomada de decisão

Durante a decisão acerca de opções de crédito para investimento no mercado de bijuterias, os voluntários Não Empreendedores apresentaram um circuito neural frontal mais forte no hemisfério direito (F1), um circuito posterior bilateral (F2) e outro posterior mais medial (F3), mostrado na Figura 24.

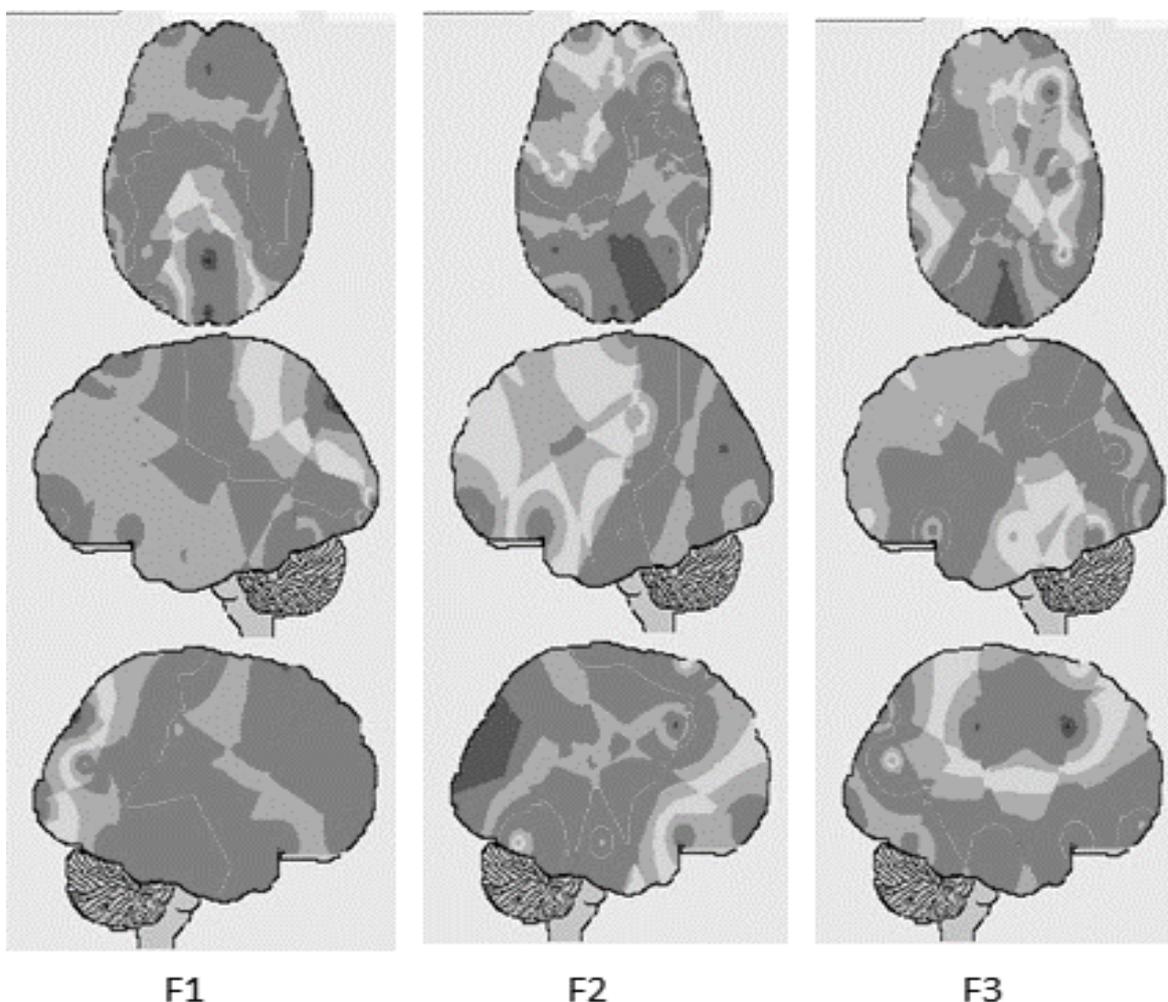


Figura 24 Mapas Cognitivos Cerebrais dos Não Empreendedores durante avaliação de Propensão ao risco. 1a linha: visão superior do cérebro; 2a linha: visão do hemisfério esquerdo; 3a linha: visão do hemisfério direito.

Fonte: autor

Os voluntários Empreendedores utilizaram um circuito frontal bilateral (F1), e outro circuito envolvendo apenas uma área frontal específica do hemisfério direito e outra específica

medial na região parietal (F2), enquanto que o último fator (F3) não evidencia nenhum circuito neural claro, conforme se pode observar na Figura 25.

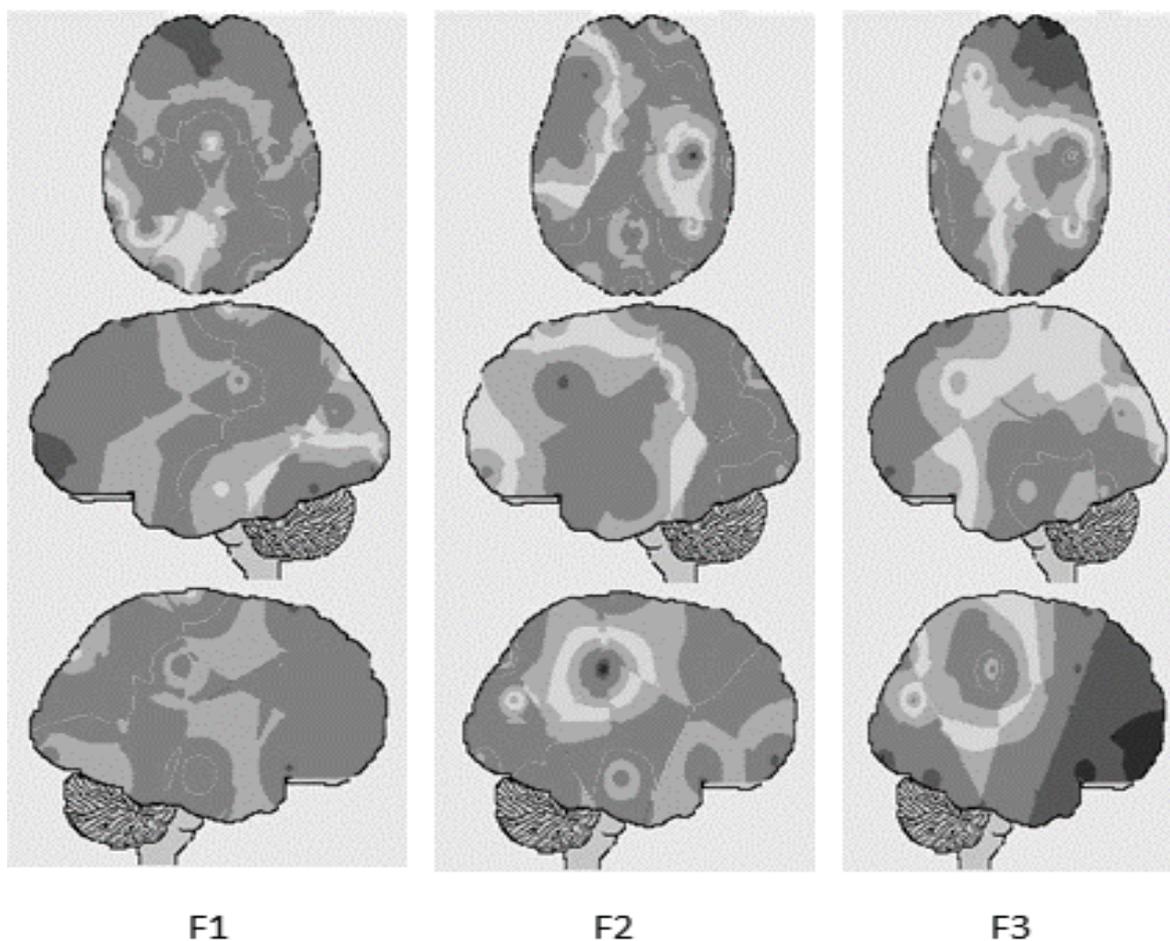


Figura 25 Mapas Cognitivos Cerebrais dos Empreendedores durante a avaliação de Propensão a risco. 1a linha: visão superior do cérebro; 2a linha: visão do hemisfério esquerdo; 3a linha: visão do hemisfério direito.

Fonte: autor

5.2 Experimento 2: Objeto de aprendizagem com a metodologia proposta

5.2.1 Turma de Capacitação

Composta por 45 professores, de diversas disciplinas, a pesquisa realizada apresentou os seguintes resultados:

5.2.1.1 Quanto a programação

O resultado demonstrado na Tabela 2 é sobre os valores quantitativos em relação ao item “Quanto a Programação”, composta de sete quesitos.

Tabela 2. Valores Quantitativos

Quanto à Programação	Ótimo	Muito Bom	Bom	Regular	Ruim	NA
1. Clareza na definição dos objetivos do módulo	29	12	4	0	0	0
2. Compatibilidade dos objetivos do curso de capacitação	17	21	7	0	0	0
3. Carga horária programada para as atividades teóricas	12	23	9	1	0	0
4. Ordenação do conteúdo programático	21	14	9	1	0	0
5. Carga horária programada para as atividades práticas	16	18	10	1	0	0
6. Carga horária diária	12	26	7	0	0	0
7. Adequação do conteúdo programático aos objetivos do módulo	20	21	3	1	0	0
Totais	127	135	49	4	-	-

Fonte: autor

Na Figura 26, tem-se uma representação desta variação de pontuação. Observa-se que o maior valor foi alcançado na primeira pergunta com valor 29 (ótimo). A segunda pergunta mais favorecida foi a sexta (6) no qual alcançou o valor igual a 26 (muito bom). A terceira melhor colocada foi a terceira pergunta com valor 23 (muito bom). Abaixo temos o gráfico 2 com o ranking desses somatórios referentes a estas perguntas.

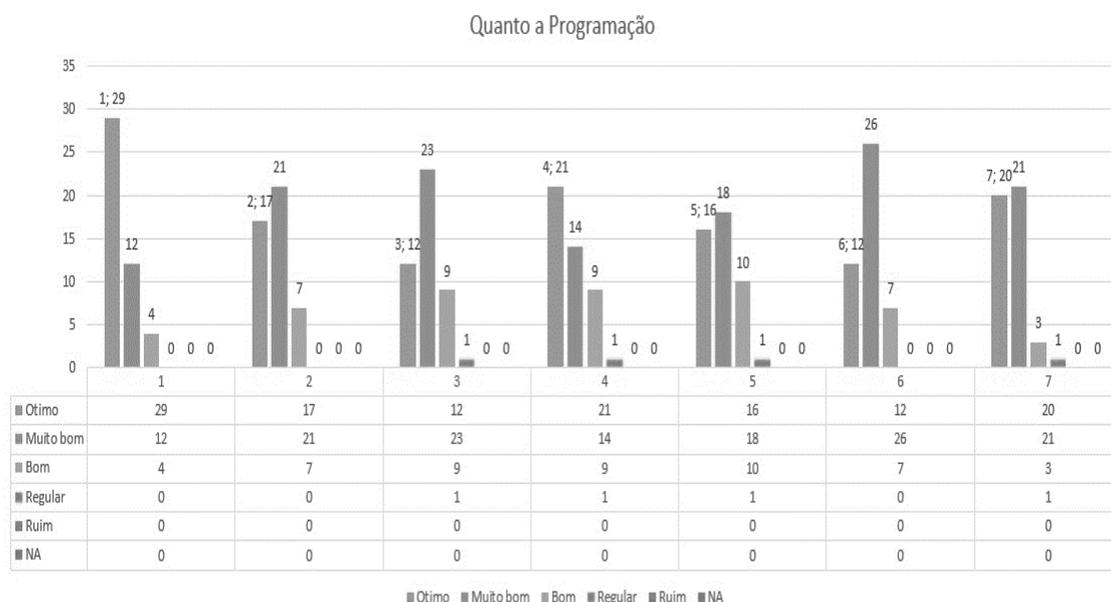


Figura 26 Valores gráficos do item “Quanto a programação”

Fonte: autor

Uma análise estatística mostra os principais valores percentuais alcançados. A Figura 27 abaixo, mostra os percentuais deste item. O destaque é o padrão de resposta “Muito bom” que possui 43%.



Figura 27 Valores percentuais em “Quanto a Programação”

Fonte: autor

No entanto é necessário avaliar os valores da média e também das demais informações que são calculadas pela estatística.

Tabela 3. Valores Estatísticos do item “Quanto a Programação”

Calculo	Otimo	Muito Bom	Bom	Regular	Ruim	NA
Média	16,33333333	20,5	7,5	0,666666667	0	0
Erro padrão	1,56347192	1,688194302	1,024695077	0,210818511	0	0
Mediana	16,5	21	8	1	0	0
Modo	12	21	7	1	0	0
Desvio padrão	3,829708431	4,135214626	2,50998008	0,516397779	0	0
Variância da amostra	14,66666667	17,1	6,3	0,266666667	0	0
Curtose	-1,822933884	0,401149072	1,851851852	-1,875	Inexistente	Inexistente
Assimetria	-0,061718442	-0,458195526	-1,309059905	-0,968245837	Inexistente	Inexistente
Intervalo	9	12	7	1	0	0
Mínimo	12	14	3	0	0	0
Máximo	21	26	10	1	0	0
Soma	98	123	45	4	0	0
Contagem	6	6	6	6	6	6

Fonte: autor

A Tabela 3 mostra a avaliação do quesito “Quanto a Programação”.

5.2.1.2 Quanto ao apoio dado ao desenvolvimento do módulo

O item “Apoio ao desenvolvimento do Módulo” possui três (03) quesitos, no questionário onde estão as perguntas 8,9 e 10. A Tabela 4 mostra a votação do total de respostas referentes aos padrões de perguntas.

As perguntas de 8 a 10 são as seguintes:

- 8 - Qualidade das instalações
- 9 – Qualidade e organização do material didático
- 10 – Quantidade de material didático disponível

Tabela 4. Valores quantitativos no item “Apoio ao desenvolvimento do Módulo

Apoio ao desenvolvimento do módulo	Ótimo	Muito Bom	Bom	Regular	Ruim	NA
1. Qualidade das instalações	29	12	4	0	0	0
2. Qualidade e organização do material didático	20	17	8	0	0	0
3. Quantidade de material didático disponível	22	19	4	0	0	0
Totais	71	48	16	-	-	-

Fonte: autor

A Figura 28 a seguir, mostra esses valores individualmente em forma de gráfico de barras para um melhor entendimento dos valores alcançados pelo padrão de respostas.

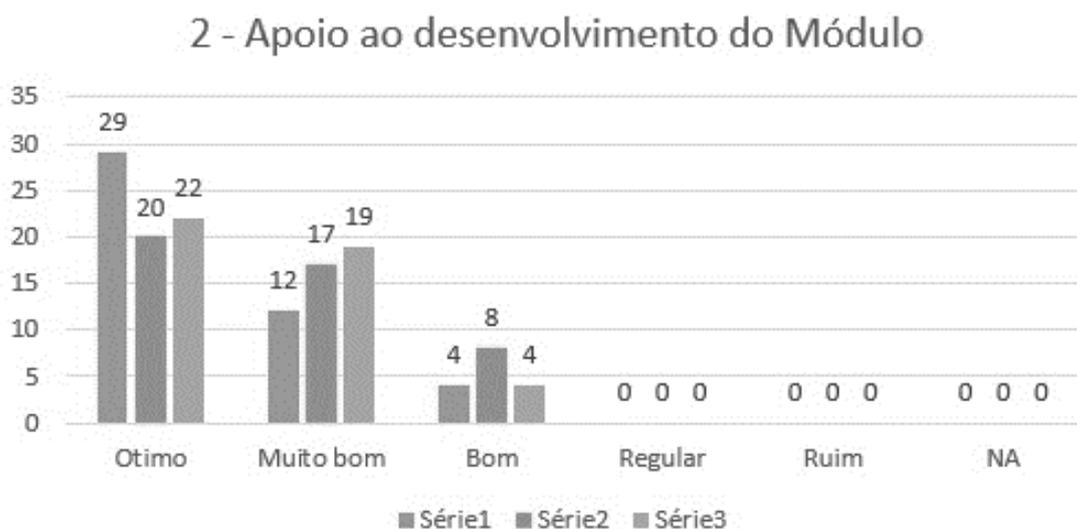


Figura 28 Valores gráficos do item 2 “Apoios ao desenvolvimento do Módulo”

Fonte: autor”

A qualidade das instalações recebeu o maior valor, o valor 29. O segundo mais votado do padrão “Ótimo” foi a “Quantidade de material disponível”, alcançando o valor 22. A qualidade e organização do material didático recebeu 20 votos.

Os valores percentuais para o “Apoio ao desenvolvimento do módulo”, possuem um percentual de 53% como “ótimo”, no padrão de resposta.

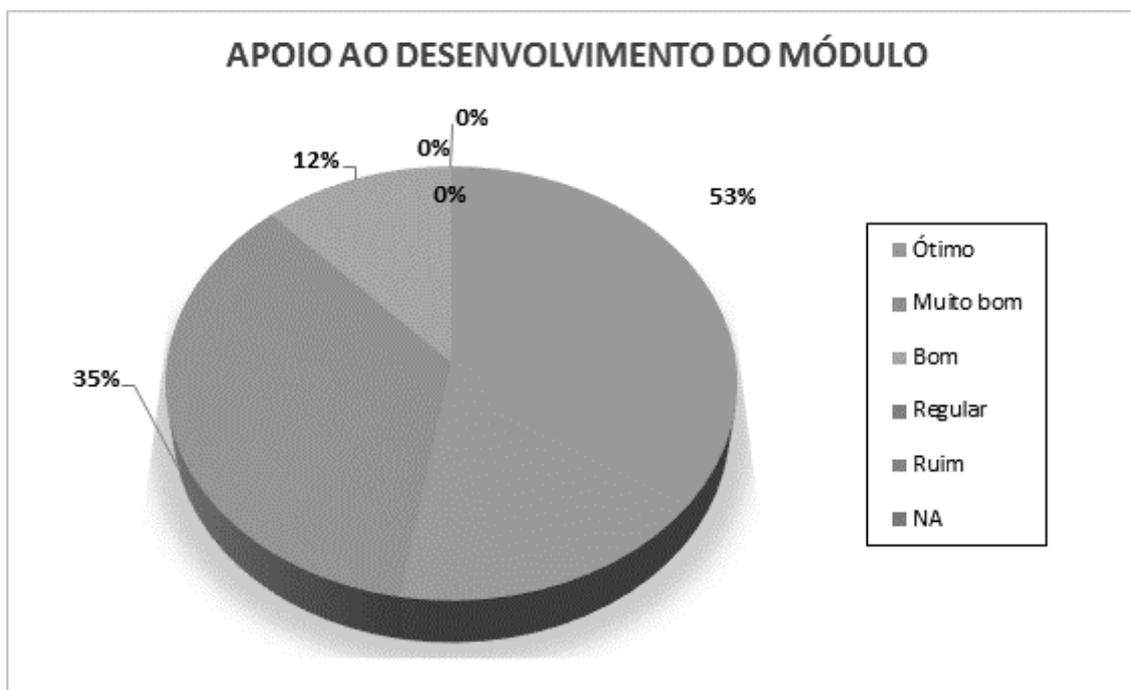


Figura 29 Valores percentuais em “Apoio ao desenvolvimento do Módulo

Fonte: autor

Neste item foi também analisado a estatística descritiva do padrão de respostas mencionado anteriormente e visualizado pela Tabela 5.

Tabela 5. Valores estatísticos do item “Apoio ao desenvolvimento do Módulo

Calculo	<i>Otimo</i>	<i>Muito bom</i>	<i>Bom</i>	<i>Regular</i>	<i>Ruim</i>	<i>NA</i>
Média	23,66666667	16	5,333333333	0	0	0
Erro padrão	2,728450924	2,081665999	1,333333333	0	0	0
Mediana	22	17	4	0	0	0
Modo	Inexistente	Inexistente	4	0	0	0
Desvio padrão	4,725815626	3,605551275	2,309401077	0	0	0
Variância da amostra	22,33333333	13	5,333333333	0	0	0
Curtose	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente
Assimetria	1,389636139	-1,152069638	1,732050808	Inexistente	Inexistente	Inexistente
Intervalo	9	7	4	0	0	0
Mínimo	20	12	4	0	0	0
Máximo	29	19	8	0	0	0
Soma	71	48	16	0	0	0
Contagem	3	3	3	3	3	3

Fonte: autor”

A Tabela 5 realiza uma análise no qual o item mais votado do padrão de resposta “ótimo” possui média 23,66. O valor mínimo 20 e valor máximo igual a 29.

5.2.1.3 Quanto a aplicabilidade e utilidade do curso de capacitação

O terceiro item composto pelas perguntas 11 até a 13. O padrão de resposta “Ótimo” possui o maior valor total igual a 75. Tendo a pergunta 11, representada pela “utilidade dos conhecimentos e habilidades enfatizadas”, possui 28 pontos de votação (Tabela 6).

As perguntas deste item são:

1 – Utilidade dos conhecimentos e habilidades enfatizadas na capacitação para resolução de problemas.

2 – Possibilidade de aplicação em curto prazo dos conhecimentos adquiridos na execução de suas tarefas.

3 – Conveniência da disseminação da capacitação para outros professores da instituição.

Foram votadas mediante questionários este item composto por estas três (03) questões, conforme a Tabela 6, obtendo os resultados abaixo.

Tabela 6. Valores quantitativos do item “Aplicabilidade e Utilidade do curso de capacitação

Aplicabilidade e Utilidade do curso de capacitação	Ótimo	Muito Bom	Bom	Regular	Ruim	NA
1. Utilidade dos conhecimentos e habilidades efetuadas na	28	13	4	0	0	0
2. Possibilidade de aplicação em outro prazo dos	22	19	4	0	0	0
3. Conveniência da disseminação da capacitação para outros professores da instituição	25	16	3	1	0	0
Totais	75	48	11	1	-	-

Fonte: autor

A Tabela 6 possui novamente como padrão de resposta “Ótimo”, o mais relevante pois alcança o maior valor total. A Figura 29 mostra a variação desses valores quantitativos deste terceiro item da escala.

3 - Aplicabilidade e Utilidade do curso de capacitação

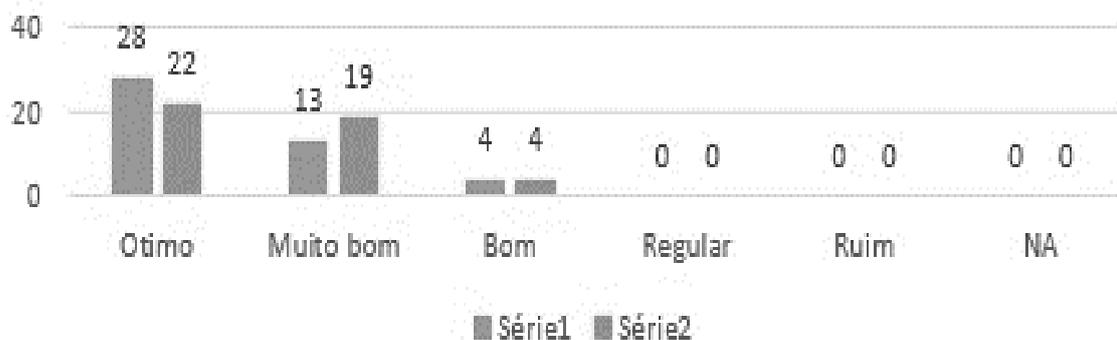


Figura 30 Valores gráficos da “aplicabilidade e utilidade do curso de capacitação

Fonte: autor

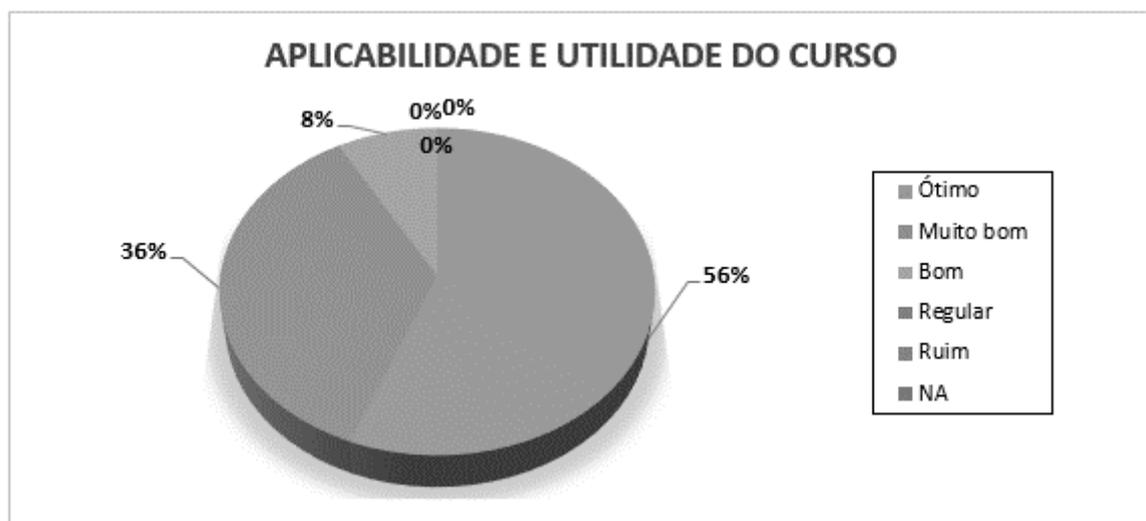


Figura 31 coloca em valores percentuais o padrão de resposta “Ótimo” com alcance de 56%.

Fonte: autor

A análise estatística mostrada na Tabela 7 mostra um resumo das ações que podem ser consideradas como o cálculo da média do padrão com maior percentual. Este alcança a média igual a 25, tendo como valor mínimo o 22 e o valor máximo 28.v

Tabela 7. Valores estatísticos do item “Aplicabilidade e Utilidade do curso de capacitação

Calculo	Otimo	Muito bom	Bom	Regular	Ruim	NA
Média	25	16	3,66666667	0,333333333	0	0
Erro padrão	1,73205081	1,732050808	0,333333333	0,333333333	0	0
Mediana	25	16	4	0	0	0
Modo	Inexistente	Inexistente	4	0	0	0
Desvio padrão	3	3	0,57735027	0,577350269	0	0
Variância da amostra	9	9	0,333333333	0,333333333	0	0
Curtose	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente
Assimetria	0	0	-1,7320508	1,732050808	Inexistente	Inexistente
Intervalo	6	6	1	1	0	0
Mínimo	22	13	3	0	0	0
Máximo	28	19	4	1	0	0
Soma	75	48	11	1	0	0
Contagem	3	3	3	3	3	3

Fonte: autor

A Tabela 7 mostra uma análise do item “Aplicabilidade e Utilidade do curso de capacitação”, o foco fica em torno do padrão de resposta mais votado, o padrão “Ótimo”, ele possui uma média igual a 25, o desvio padrão, a variância da amostra e o intervalo, iguais ao padrão de resposta “Muito Bom”.

5.2.1.4 Quanto ao resultado do curso de capacitação

O item “Resultado do curso de capacitação”, possui como valores quantitativos mostrados na Tabela 8, desta vez o padrão “Muito bom”, possui o maior valor somado. Este valor é igual 154. As questões envolvidas foram as de número 14 a 21.

Tabela 8. Valores quantitativos do item “Resultado do curso de capacitação”

Resultados do curso de capacitação	Otimo	Muito bom	Bom	Regular	Ruim	NA
14 - Assimilação do conhecimento transmitido no módulo	16	20	7	0	0	2
15 - Capacidade de reconhecer as situações em sala de aula onde é aplicado	16	21	6	0	0	2
16 - Probabilidade de melhorar seus níveis de desempenho em sala de aula	18	19	6	0	0	2
17 - Capacidade de transmitir os conhecimentos adquiridos na capacitação a outros	12	20	10	1	0	2
18 - Probabilidade de promover melhorias nas atividades	15	23	3	2	0	2
19 - Contribuição do curso de capacitação para sua integração	20	17	4	1	0	3
20 - estímulo decorrente da capacitação, para aplicar em sala de aula, os conhecimentos adquiridos	20	17	4	2	0	2
21 - Intenção de aplicar em sala de aula os conhecimentos adquiridos no módulo	18	17	5	3	0	2
Totais	135	154	45	9		

Fonte: autor

Uma representação gráfica da Tabela 8 é mostrado na Figura 32.

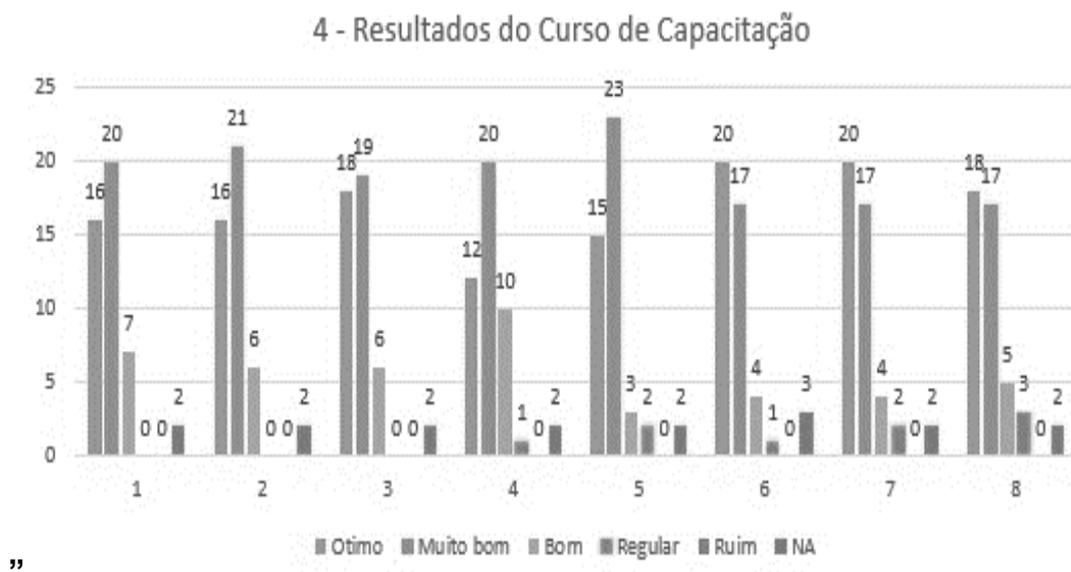


Figura 32 Valores gráficos do item “Resultado do curso de capacitação”

Fonte: autor”

Neste item, a pergunta 18, contendo a questão “Probabilidade de promover melhorias nas atividades” contém o valor com maior votação, cujo valor é igual a 23.

Em formato de percentual o gráfico 13 mostra os valores conforme Figura 33.



Figura 33 Valores percentuais do item “Resultado do curso de capacitação

Fonte: autor

A Tabela 9 mostra a estatística descritiva do item “Resultado do curso de capacitação”. O padrão de resposta melhor avaliada em termos quantitativos foi o “Muito bom”, pois esse padrão possui média igual a 19,25, valor mínimo igual a 17 e valor máximo igual a 23.

Tabela 9. Valores estatísticos do item “Resultado do curso de capacitação

Calculo	<i>Otimo</i>	<i>Muito bom</i>	<i>Bom</i>	<i>Regular</i>	<i>Ruim</i>	<i>NA</i>
Média	16,875	19,25	5,625	1,125	0	2,125
Erro padrão	0,953143296	0,773443137	0,777760062	0,39809816	0	0,125
Mediana	17	19,5	5,5	1	0	2
Modo	16	17	6	0	0	2
Desvio padrão	2,695896352	2,187627547	2,199837656	1,12599163	0	0,353553
Variância da amostra	7,267857143	4,785714286	4,839285714	1,26785714	0	0,125
Curtose	0,112710611	-0,638716863	1,418128838	-0,9886927	Inexistente	8
Assimetria	-0,582375717	0,450293574	1,065157433	0,48783291	Inexistente	2,828427
Intervalo	8	6	7	3	0	1
Mínimo	12	17	3	0	0	2
Máximo	20	23	10	3	0	3
Soma	135	154	45	9	0	17
Contagem	8	8	8	8	8	8

Fonte: autor”

O último item desta análise de escala é o “Suporte Organizacional”.

5.2.1.5 Quanto ao suporte organizacional

Neste item mostrado na Tabela 10, o padrão de resposta mais votado foi “Muito bom”, cujo valor é igual a 51. As questões envolvidas foram de 22 a 24 questão.

Tabela 10. Valores quantitativos do item “Suporte Organizacional

Suporte Organizacional	Ótimo	Muito Bom	Bom	Regular	Ruim	NA
22. Probabilidade de dispor dos instrumentos materiais, suprimentos	13	19	13	0	0	0
23. Oportunidades de práticas as novas habilidades em sala de aula	18	16	8	1	0	2
24. Probabilidade de encontrar no seu ambiente de sala de aula um clima propício ao uso das habilidades aprendidas na capacitação	18	16	8	1	0	2
Totais	49	51	29	2	-	4

Fonte: autor

A Figura 34 mostra as variações dos valores votados no “Suporte organizacional”, destacando a questão número 22 que possui a maior votação com padrão “Muito bom”, o valor 19.



Figura 34 Valores gráficos do item “Suporte organizacional

Fonte: autor

A representação percentual desta avaliação está na Figura 35. Cujo valor percentual dominante é “Muito bom” com percentual igual a 38%.



Figura 35 Valores percentuais do item “Suporte organizacional”

Fonte: autor

Abaixo a Tabela 11 com valores estatísticos, tendo como destaque o padrão “Muito Bom” que possui o maior percentual igual a 38% e valor quantitativo igual a 51.

Tabela 11. Valores Estatísticos do item “Suporte Organizacional”

Calculo	<i>Otimo</i>	<i>Muito bom</i>	<i>Bom</i>	<i>Regular</i>	<i>Ruim</i>	<i>NA</i>
Média	16,33333333	17	9,666666667	0,666666667	0	1,333333333
Erro padrão	1,666666667	1	1,666666667	0,333333333	0	0,666666667
Mediana	18	16	8	1	0	2
Modo	18	16	8	1	0	2
Desvio padrão	2,886751346	1,732050808	2,886751346	0,577350269	0	1,154700538
Variância da amostra	8,333333333	3	8,333333333	0,333333333	0	1,333333333
Curtose	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente
Assimetria	-1,732050808	1,732050808	1,732050808	-1,73205081	Inexistente	-1,732050808
Intervalo	5	3	5	1	0	2
Mínimo	13	16	8	0	0	0
Máximo	18	19	13	1	0	2
Soma	49	51	29	2	0	4
Contagem	3	3	3	3	3	3

Fonte: autor

5.2.1.6 Escala de reação aos procedimentos instrucionais

Esta escala trabalha com a avaliação em relação aos procedimentos instrucionais. Para esta escala foram realizadas doze (12) perguntas. Os totais são correspondentes aos padrões de perguntas que obedecem o mesmo padrão das escalas anteriores. Abaixo na Tabela 12, os valores são demonstrados em 12 itens.

Tabela 12. Valores quantitativos da escala “Reação aos procedimentos instrucionais

Itens	Total
1 Ligação entre o conteúdo proposto e os objetivos do módulo	419
2 Ligação entre o conteúdo colocado e os seus objetivos pessoais	414
3 Sequência de apresentação das atividades	417
4 Linguagem utilizada no material	423
5 Leituras recomendadas	431
6 Novidades verificadas no material didático	423
7 Links disponibilizados	423
8 Exercícios de fixação propostos	426
9 Atividades propostas no ambiente	430
10 Orientação para solução de erros em exercícios de fixação	422
11 Quantidade de exercícios propostos nas atividades	418
12 Quantidade de horas de estudo sugerida para cada atividade proposta	413

Fonte: autor

O somatório possui o valor total para todos os padrões de resposta para a pergunta solicitada. A Figura 36 mostra graficamente os valores totais de cada pergunta (somatório de todos os padrões de respostas).



Figura 36 Valores gráficos da escala “Reação aos procedimentos instrucionais

Fonte: autor

O percentual de cada pergunta sobre cada padrão de resposta é de aproximadamente valor igual a 2%. Por possuírem este valor, não foi realizado e não foi necessário nenhum gráfico por total de padrão individual (pergunta).

Na Tabela 13 são mostrados os valores estatísticos, sobre a escala “Reação aos procedimentos instrucionais”. Os questionários de número 18, 27, 28, 39 e 40 possuem um total igual a 120, esse valor é o maior valor alcançado.

Tabela 13 Valores Estatísticos da escala “Reação aos procedimentos instrucionais

Calculo	Pergunta 1	Pergunta 2	Pergunta 3	Pergunta 4	Pergunta 5	Pergunta 6	Pergunta 7	Pergunta 8	Pergunta 9	Pergunta 10	Pergunta 11	Pergunta 12
Média	9,34	9,23	9,25	9,39	9,57	9,41	9,39	9,45	9,55	9,36	9,30	9,18
Erro padrão	0,14	0,13	0,13	0,13	0,09	0,14	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13
Mediana	10	9	9,5	10	10	10	10	10	10	10	10	9
Modo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Desvio padrão	0,91	0,89	0,87	0,87	0,62	0,90	0,81	0,79	0,79	0,89	0,88	0,87
Variância da amostra	0,83	0,78	0,75	0,75	0,39	0,81	0,66	0,63	0,63	0,79	0,77	0,76
Curtose	2,62	2,50	-0,63	-0,12	0,37	0,68	0,35	0,98	1,73	-0,39	-0,56	-0,07
Assimetria	-1,52	-1,32	-0,75	-1,08	-1,17	-1,33	-1,11	-1,32	-1,63	-1,01	-0,85	-0,81
Intervalo	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
Mínimo	6	6	7	7	8	7	7	7	7	7	7	7
Máximo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Soma	411	406	407	413	421	414	413	416	420	412	409	404
Contagem	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44

Fonte: autor”

Conforme a tabela 13, a pergunta 9 possui o valor igual a 420. A pergunta que possui este valor igual a 420 é “Atividades propostas no ambiente”.

5.2.1.7 Escala de reação a interface gráfica

A escala de reação a interface gráfica possui 15 perguntas. A Tabela 14 possui os valores totais para cada pergunta, sobre este ângulo a pergunta 5 (“Indicação sobre o que fazer para atingir meus objetivos instrucionais”), possui o valor máximo de votação no valor de 415.

Tabela 14. Valores quantitativos da escala “Reação a interface Gráfica

	Totais
1 Relação entre os nomes e as siglas dos comandos e suas funções	397
2 Relação entre o icone (desenho, seta) e sua função	405
3 Manutenção da função de um mesmo comando em todas as telas	400
4 Clareza das mensagens que o ambiente eletrônico dá como resposta as minhas ações	407
5 Indicação sobre o que fazer para atingir meus objetivos instrucionais	415
6 Quantidade de passos para chegar na informação que preciso	407
7 Apresentação visual das telas	394
8 Disposição dos comandos na tela para encontrar as informações desejadas	404
9 Informações que me permitam evitar erros de navegação	396
10 Quantidade de conteúdo por tela	409
11 Indicação de onde estou no ambiente a minha experiencia com o uso da internet	398
12 Adequação ao ambiente eletrônico no ambiente a minha experiência com o uso da internet	384
13 Letras (cor, tipo, tamanho) usados nos textos	388
14 Qualidade das mensagens que recebo no ambiente eletrônico quando cometo erros de navegação	381
15 Velocidade das respostas no ambiente as minhas ações	394

Fonte: autor”

Em termos de somatório por questionário, o questionário 19 e 44 alcançam o maior valor que é 149. Esse valor é o somatório de notas referentes a todas as perguntas referentes a estes números de questionário. Observando que a nota máxima que pode ser alcançada é o valor 150. A Figura 37, mostra esses percentuais.

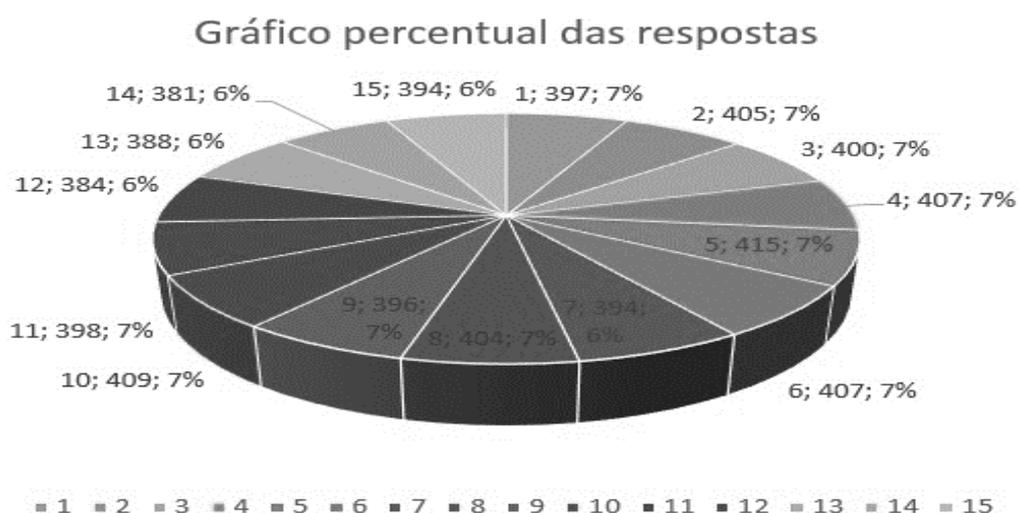


Figura 37 Valores percentuais da Escala “Reação a interface Gráfica

Fonte: autor

Os valores percentuais ficam variando entre 6% e 7%.

Uma verificação das notas atribuídas as perguntas, a questão de número 5, possui a melhor nota (média 9.22), a pergunta é sobre a “Indicação sobre o que fazer para atingir meus objetivos instrucionais”.

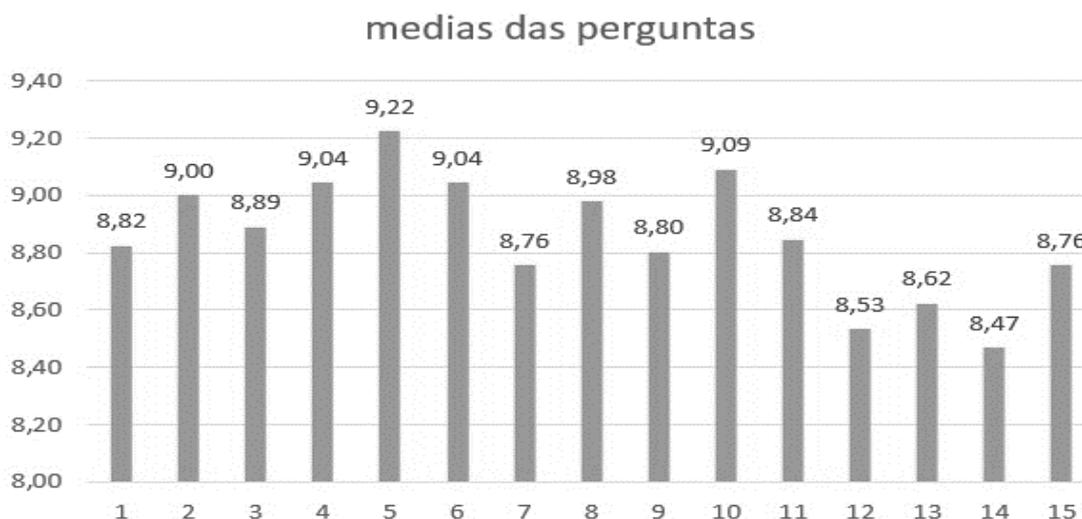


Figura 38 Valores quantitativos da escala “Reação a Interface gráfica

Fonte: autor

Na Tabela 15 é mostrado os valores estatísticos da escala “Reação a Interface gráfica”. Tendo como valor médio 132,87, o menor valor 112 e o maior valor igual a 149.

Tabela 15. Valores Estatísticos da escala “Reação a Interface gráfica

Calculo	Questionarios
Média	132,87
Erro padrão	1,63
Mediana	134,00
Modo	139,00
Desvio padrão	10,92
Variância da amostra	119,35
Curtose	-1,15
Assimetria	-0,14
Intervalo	37,00
Mínimo	112,00
Máximo	149,00
Soma	5979,00
Contagem	45,00

Fonte: autor

5.2.1.8 Escala de reação aos resultados

A Tabela 16 possui os valores quantitativos da escala de “Reação aos Resultados”, tendo como valor máximo a pergunta número 1 (Capacidade de aplicar o conhecimento ensinado na disciplina em diferentes situações).

Tabela 16. Valores quantitativos da escala “Reação aos Resultados

1	Capacidade de aplicar o conhecimento ensinado na disciplina em diferentes situações	420
2	Assimilação do conteúdo da disciplina	411
3	Capacidade de transmitir os conhecimentos adquiridos na disciplina a outras pessoas	406

Fonte: autor”

Uma representação gráfica desses valores quantitativos está na Figura 39. Os números abaixo das barras indicam o número da questão.

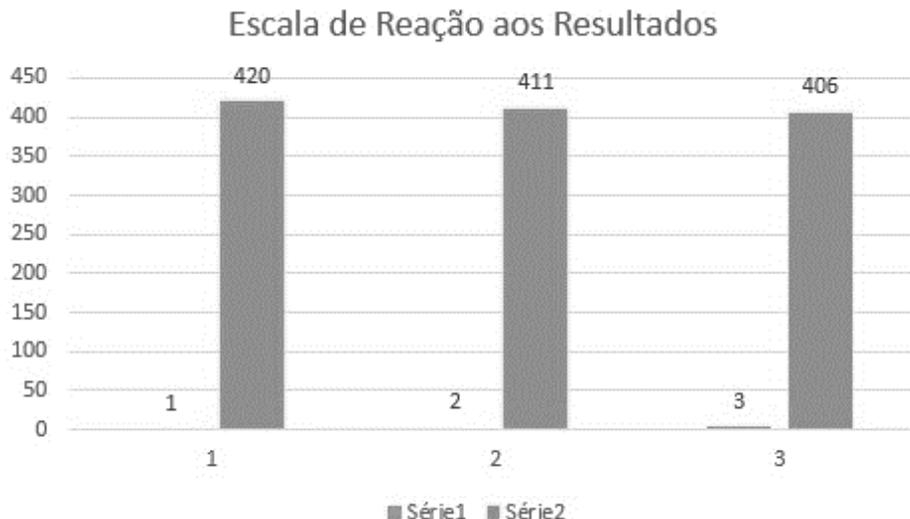


Figura 39 Valores gráficos da escala “Reação aos Resultados

Fonte: autor

Em termos percentuais o gráfico 40 mostra que o valor 420 ocupa o maior percentual que é igual a 34%. Observando que o valor 420 (34%) corresponde a primeira pergunta, o valor 411 (33%) corresponde a segunda pergunta, o valor 406 (33%) corresponde a terceira pergunta.

Percentual da escala

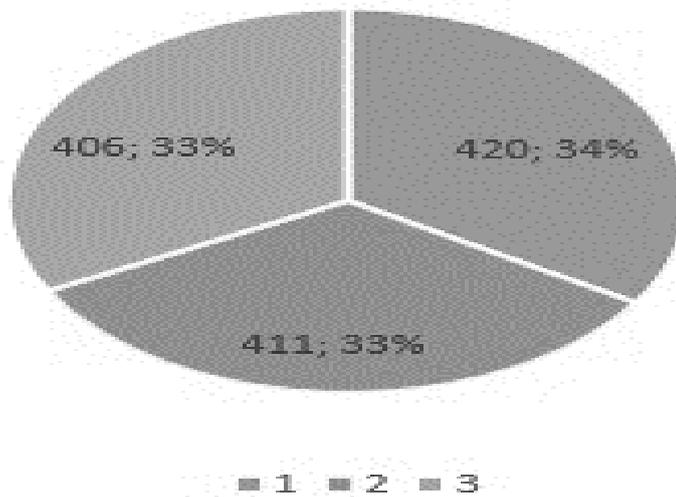


Figura 40 Valores percentuais da Escala “Reação aos Resultados

Fonte: autor

5.2.1.9 Resultados da avaliação

Para cada um dos avaliados (total de 45) foi realizado uma escala de performance, a esses foi dada a nota do perfil, a nota da avaliação / ajuste. Foi analisado o percentual de melhoria entre a primeira nota antes do treinamento e depois após o treinamento. A performance é calculada a partir do percentual de crescimento entre a primeira e a segunda nota. (Tabela 17).

Tabela 17. O funcionamento da análise de performance

Escala de Performance	Nota
Nota do Perfil	Xxxx
Nota da Avaliação / Ajuste	Xxxx
Performance	%

Fonte: autor

Tabela 18. A média da Escala de Performance

Escala de Performance	Nota media
Nota do Perfil	15.44
Nota da Avaliação / Ajuste	18.64
Performance	21.42%

Fonte: autor

A Figura 41 mostra os valores somatórios dos 45 questionários com relação a nota do perfil (antes do treinamento), a nota de avaliação / ajuste (após o treinamento) e finalmente a avaliação de crescimento em percentual. O valor percentual é diferente da Tabela 18, a razão disso é a realização do somatório das três notas. Assim os percentuais passam a ser um valor do somatório geral.

Percentuais da Escala de Performance

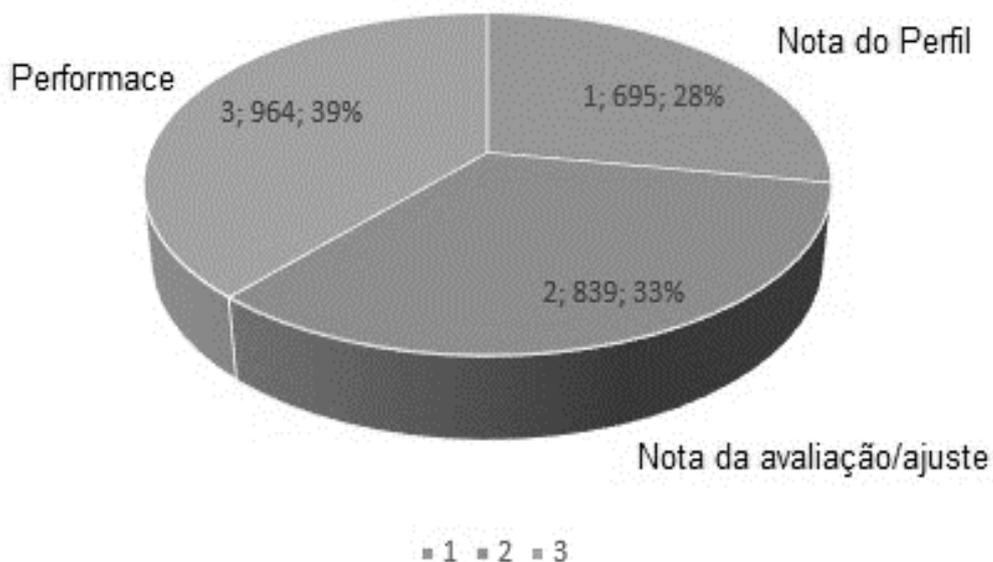


Figura 41 Valores percentuais da Escala de Performance

Fonte: autor

Uma verificação estatística da nota perfil, a média encontrada foi igual a 15,48. O menor valor igual a 11 e maior valor igual a 19.(Tabela 19)

Tabela 19 Valores Estatísticos da Nota do Perfil

Calculo	Notas do perfil
Média	15,48
Erro padrão	0,31
Mediana	15
Modo	18
Desvio padrão	2,03
Variância da amostra	4,12
Curtose	-0,90
Assimetria	-0,06
Intervalo	8
Mínimo	11
Máximo	19
Soma	681
Contagem	44

Fonte: autor

O mesmo ocorre com a nota da avaliação / ajuste, a média é igual a 18,68. O menor valor igual a 15 e o maior valor igual a 22. (tabela 20)

Tabela 20. Valores Estatísticos da Nota da avaliação / ajuste

Calculo	Nota da avaliação/ajuste
Média	18,68
Erro padrão	0,28
Mediana	18,5
Modo	18
Desvio padrão	1,89
Variância da amostra	3,57
Curtose	-0,48
Assimetria	-0,08
Intervalo	7
Mínimo	15
Máximo	22
Soma	822
Contagem	44

Fonte: autor

Avaliando estes dados pode se concluir que o treinamento realiza um crescimento positivo para o empreendedorismo.

5.2.2 Turma de módulo auxiliar



Figura 41 – Ficha de Avaliação da Disciplina

Fonte: ENE- Escola de Negócios Excellence

Os 50 alunos fizeram uma auto avaliação (Figura 41), sobre pontualidade, assiduidade, atenção ao conteúdo e às aulas, sua participação nos trabalhos em grupo e em sala de aula. Foi solicitado aos alunos que no quesito “trouxe o material (apostila) para a aula”, considerassem o material de leitura oferecido no objeto de aprendizagem MADE-PERFIO.

Para efeito de avaliação do MADE-PERFIO, estes quesitos do questionário são de extrema relevância, uma vez que os alunos avaliaram a essência do Módulo. Com relação ao item “atividades práticas interessantes e relevantes”, 66% deram conceito “Excelente” e 34% conceito “Bom”.

Quanto ao material impresso distribuído e atendimento realizado aos alunos, os quesitos avaliados foram a qualidade gráfica do material distribuído e facilidade de compreensão dos conteúdos, disponibilidade dos recursos audiovisuais, as condições das salas de aula e o atendimento do pessoal técnico, acadêmico e administrativo. Todos os alunos responderam ao solicitado no questionário (Figura 42).

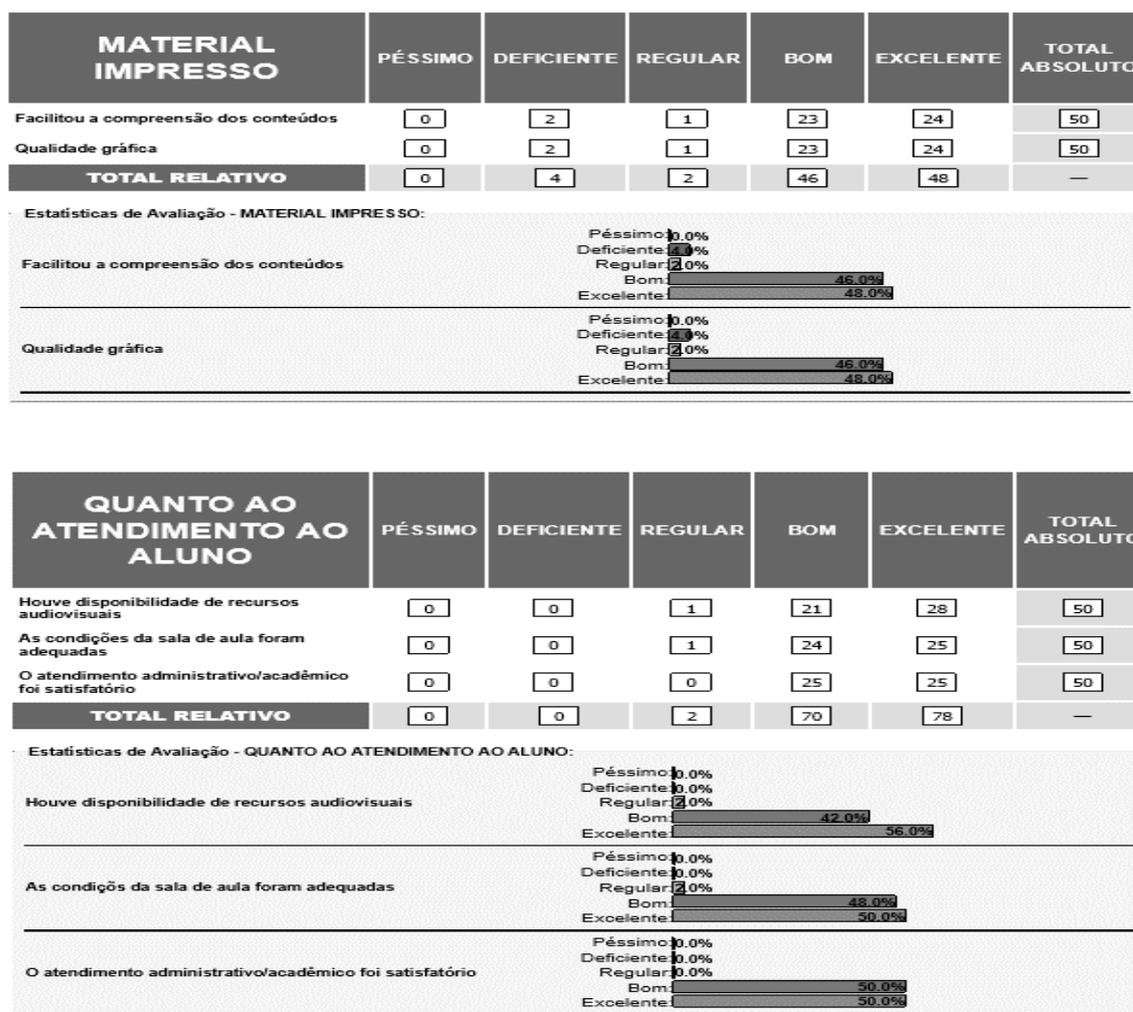


Figura 42 Ficha de Avaliação da Disciplina: Quanto ao Material Impresso e Atendimento ao Aluno

Fonte: ENE – Escola de Negócios Excellence

Com relação ao professor, as respostas de todos os 50 participantes foram reportadas em formulário mostrado na Figura 43. Os quesitos referiam-se ao grau de conhecimento do professor, segurança mostrada por ele no esclarecimento de dúvidas, grau de atualização dos assuntos ministrados. Também foram avaliados os quesitos relacionados a didática e a condução dos conteúdos em atividades práticas.

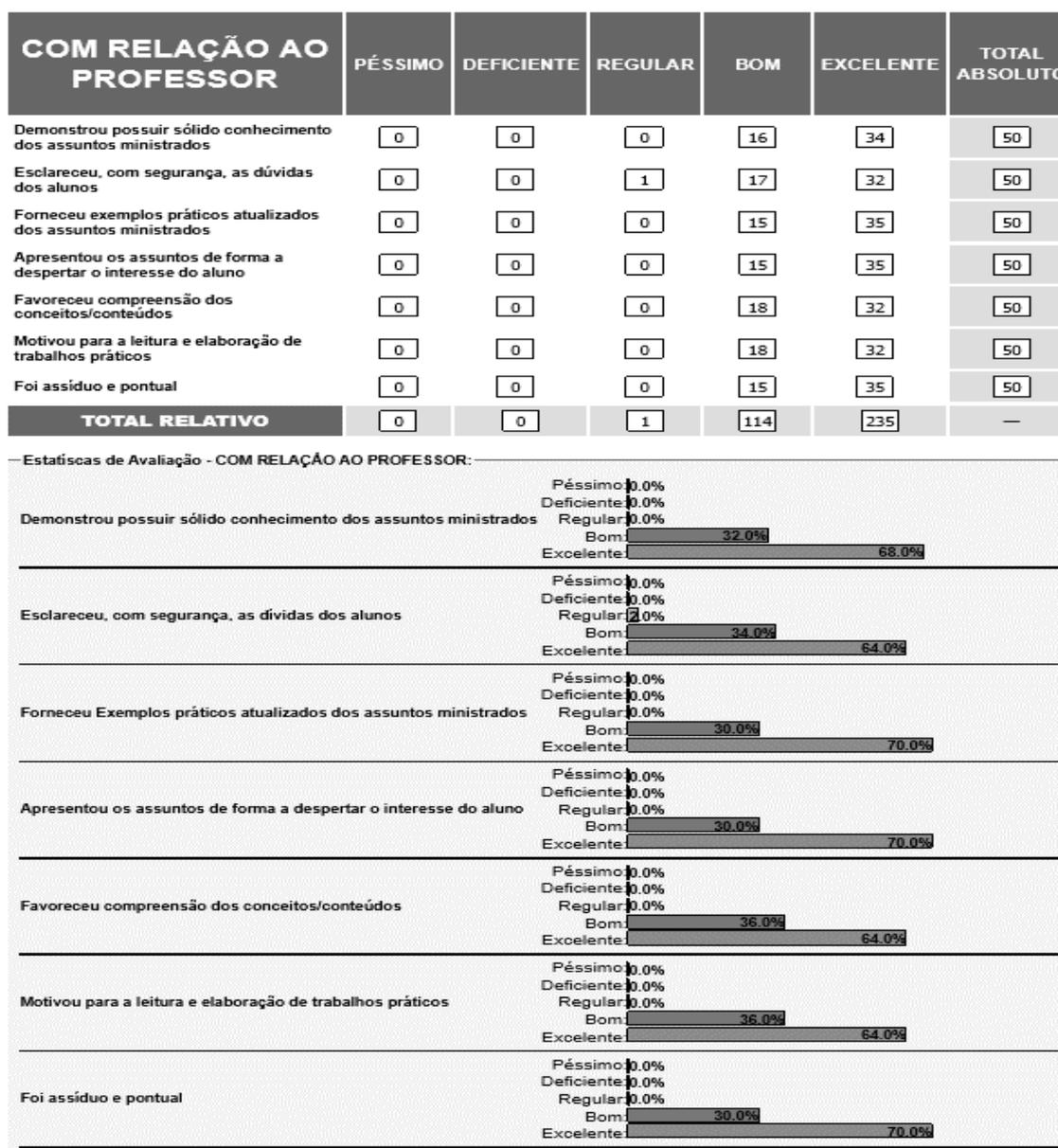


Figura 43 Ficha de Avaliação da Disciplina: Com Relação ao Professor

Fonte: ENE – Escola de Negócios Excellence

No preenchimento do questionário “quanto a disciplina” (Figura 44) foi solicitado aos alunos que analisassem o MADE-PERFIO nos quesitos seguintes: A relevância das atividades práticas, o uso de ilustrações satisfatórias dentro do objeto, a compatibilidade de tempo e conteúdo e o atendimento das expectativas.

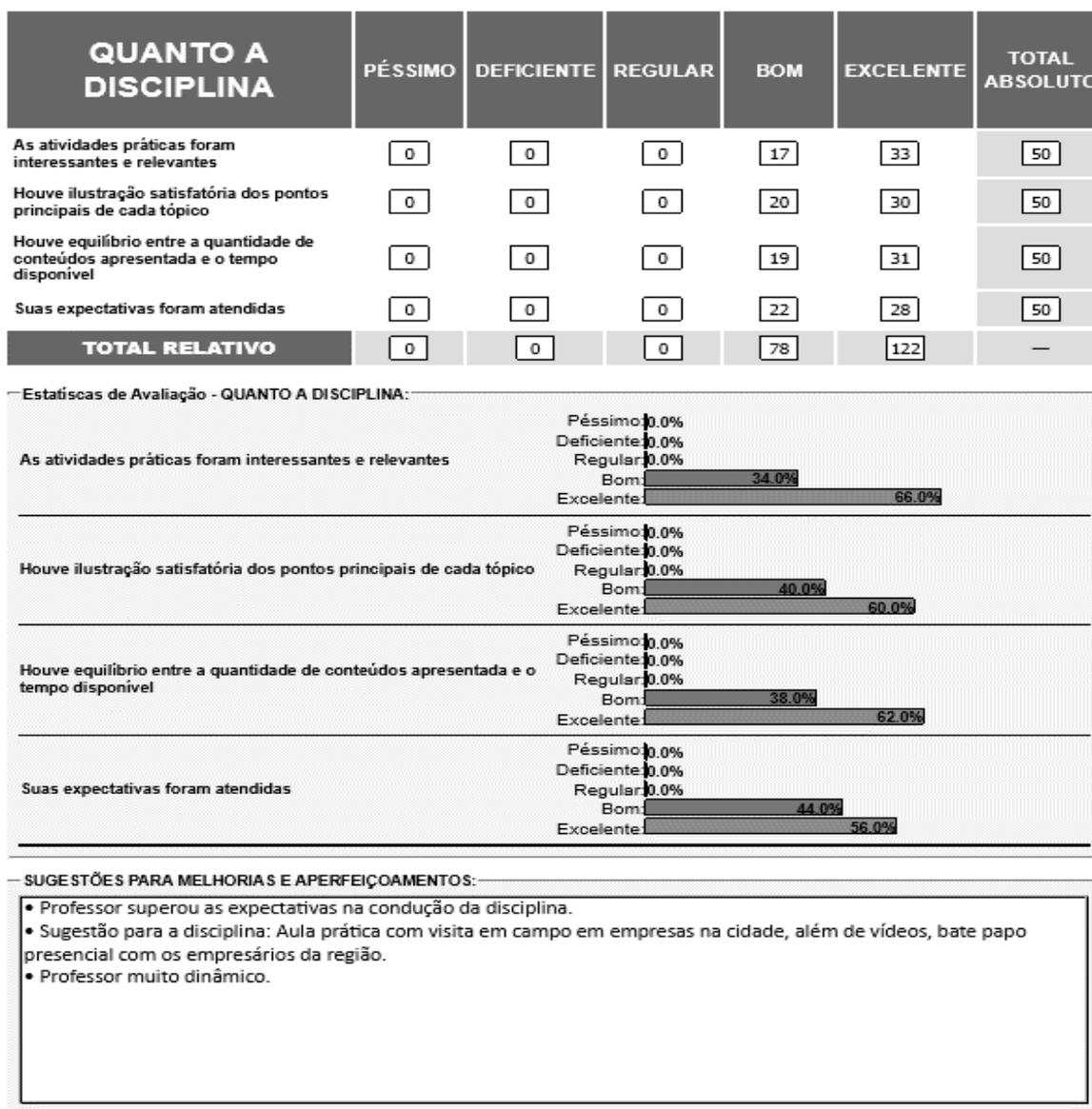


Figura 44 Ficha de Avaliação da Disciplina: Quanto a Disciplina

Fonte: ENE – Escola de Negócios Excellence

6 Análise dos Resultados

Experimento 1: Mapeamento Cognitivo Cerebral com uso de EEG

Observando os mapas dos Empreendedores durante os dois principais momentos do teste (visualização do vídeo de oportunidade de negócio e decisão acerca de diferentes opções de risco) vemos que as áreas frontais direita de um circuito (F1 em Fig. 23) e frontais esquerda de outro (F2 em Fig. 23), evidenciadas durante a visualização do vídeo com as peças de bijuteria, voltam a ser recrutadas durante a avaliação de propensão de risco, agora em um único circuito (F1 em Fig. 25).

Por outro lado, os Não Empreendedores mostraram organizações neurais bem distintas durante os dois momentos. Enquanto esse grupo utilizou áreas mais frontais (F1 em Fig. 22), mediais (F2 em Fig. 22) e temporais (F3 em Fig. 22) durante a visualização das oportunidades de negócio, durante a avaliação risco passou a utilizar mais áreas posteriores (F2 e F3 em Fig. 24), além de um circuito frontal direito (F3 em Fig. 24).

Podemos dizer, com esses resultados, que os Empreendedores podem ter utilizado a memória das informações processadas durante a visualização das oportunidades de negócio para calcular o risco de cada uma das opções de crédito apresentadas.

Diferentemente, os Não Empreendedores não parecem ter considerado o contexto apresentado para avaliar as situações de risco simulado no final do teste. Isso nos mostra que o grupo de empreendedores realmente estava envolvido com o teste no sentido de praticar sua habilidade de negócio em um contexto simulado, sendo essa atitude talvez uma principal diferença entre empreendedores e não empreendedores. Enquanto um empreendedor é capaz de considerar todo e qualquer contexto para avaliação dos riscos financeiros, um não empreendedor pode depender de um contexto mais pessoal para ser capaz de calcular adequadamente os riscos que pode ou não correr.

Os resultados encontrados no MCC sugerem que, nos dois momentos, os empreendedores usaram atividades cognitivas localizadas nas áreas frontais esquerda e direita do cérebro e uma vez que, o Lobo Frontal é uma área envolvida com planejamento estratégico, tomada de decisão, execução de múltiplas tarefas e também monitora o quanto são interessantes as oportunidades perdidas (OKUDA et al., 2003, 2007; PASSINGHAM, 2012; NEUBERT et al., 2013), recomenda-se testar nos conteúdos programáticos dos cursos

de empreendedorismo, atividades práticas como: Fixação de Metas Pessoais, Planejamento Financeiro, Resgate de Oportunidades Não Exploradas, Descoberta de Novas Oportunidades, Autorrelatos de Insucesso (por perdas de oportunidades) com possível resgate cognitivo, tomada de decisão em empreendimentos de risco moderado e outras atividades que possam ativar o desenvolvimento de clusters neurais localizados no Lobo Frontal.

Associado aos objetivos dessa pesquisa, o banco de dados construído com base nas coletas efetuadas nos indivíduos por meio dos eletrodos do EEG não foi explorado em sua plenitude. Com isso, com as coletas realizadas, surgem diversas perspectivas para a continuidade dos estudos, incluindo, de forma mais efetiva, a avaliação da sensibilidade dos indivíduos a cada bloco de informações, correlacionando tais achados ao tempo de resolução das tarefas e a correlação dos fatores emocionais e motivacionais dos voluntários.

Experimento 2: Metodologia Proposta Através de um Objeto de Aprendizagem.

Turma de Capacitação

Quanto a programação, diante de sete (07) itens analisados, a escolha “Muito Bom” foi a mais destacada em relação aos demais, pois os seus valores possuem uma variação muito pequena tomando-se como referência em relação aos demais itens.

Foram avaliados os padrões de resposta “ótimo”, “Muito Bom”, “Bom”, “Regular”, “Ruim” e “NA”. A segunda melhor média ficou com o padrão “Ótimo”, com valor 16.33, o padrão melhor votado foi “Muito bom”, com valor 20,5.

Foram seis (06) opções de resposta avaliadas de “Ótimo” até “NA”. A avaliação possui um levantamento de todas as sete (07) perguntas realizadas, sendo destacada a opção “Muito Bom” como a que possui melhor média. Na opção “Regular” foi encontrado o menor desvio da média.

Com relação à ERPI- Escala de Reação aos Procedimentos Instrucionais, de um total de 450 pontos (10x45 indivíduos), foi obtida uma média de 421,58 representando 93,68% do total de pontos máximos permitido, demonstrando portanto que os participantes aprovaram com conceito “Excelente” os quesitos analisados. Os itens melhor avaliados

foram os de números 4 a 9, com destaque para: item 5- “leituras recomendadas” e item 9- “atividades propostas no ambiente”.

A avaliação da ERIG- Escala De Reação à Interface Gráfica, obedecendo também um total de 450 pontos (10x45), ficou com uma média de 398,00 pontos representando 88,58% do total, sinalizando a necessidade de melhorias, principalmente com relação aos itens 14, 12 e 13 (letras-cor, tipo, tamanho). Neste caso das “Letras”, já foram tomadas providencias para melhorias. O ponto melhor avaliado foi o item 05 – “Indicação sobre o que fazer para atingir meus objetivos instrucionais”. O item 10 “Quantidades de conteúdo por tela” foi o segundo melhor indicado. Mas, por outro lado, o desempenho no ERIG, poderia ser classificado como muito bom de acordo com a escala abaixo.

Também de um total possível de 450 pontos (10x45), no ERR - Escala de Reação aos Resultados, o MADE-PERFIO demonstrou um desempenho considerado “muito bom”, uma vez que a média obtida nos três itens analisados 412,33 pontos ou 91,63% do total possível. O destaque ficou com o item 01- “Capacidade de aplicar o conhecimento ensinado na disciplina em diferentes situações” com 420 pontos de um total máximo possível de 450. No resultado geral a metodologia apresentada trará “muita” contribuição para a aprendizagem dos respondentes.

Os resultados obtidos na “escala de reação ao curso de capacitação” foram totalmente favoráveis à metodologia do MADE-PERFIO. Com um percentual médio total de 45%, o conceito de reação ao curso foi de “ótimo” e 40% classificou como “muito bom”. Os destaques ficaram com os itens 5.1.2 “quanto ao apoio dado ao desenvolvimento do módulo”, onde inclui a qualidade e quantidade do material didático disponível, que obteve 53% de conceito “ótimo” e item 5.1.3 “quanto a aplicabilidade e utilidade do curso”, com um conceito “ótimo” de 56% e “muito bom” 36%.

Um dos itens mais importantes que seria “Quanto ao resultado do curso”, 39% classificou como “ótimo” e 45% como “muito bom”, evidenciando a importância da metodologia proposta.

Os valores médios da nota do perfil, a nota da avaliação/ ajuste e performance, estão na Tabela 20. A avaliação anterior ao treinamento é igual 15.44 (média). Após a nota da avaliação/ajuste é igual a 18.64 (média). E finalmente o valor percentual de crescimento igual a 21.42% (média). Interessante observar que dentre os 45 questionários, 03

questionários obtiveram um crescimento de 36% (maior valor). E os menores valores de crescimento foram 02 questionários com valores de crescimento igual a 11% (menor valor).

O objeto de aprendizagem MADE-PERFIO foi desenvolvido com o objetivo de melhorar a performance do aluno no processo de identificação de oportunidades de negócios. Esse era um dos resultados mais esperados. Ao final constatou-se que os professores melhoraram, em média, 21,42% e os alunos em 23,12% das suas capacidades de identificar oportunidades de negócios, o que justifica plenamente a recomendação desta metodologia.

Alguns depoimentos de professores após a capacitação:

“...Gostei muito da metodologia e do material disponibilizado, pretendo utilizar na sala de aula, pois achei uma proposta bastante inovadora” . (Prof. Helio Matos - UFMA);

“A metodologia representa um tema pouco explorado, mas acho que da forma que foi apresentado no objeto de aprendizagem vai permitir trabalhar bem melhor os nossos alunos em sala de aula. Parabéns, muito bom!”. (Prof. Handerson Mirando-UFMA);

“Gostei muito do material apresentado e acho perfeitamente viável o uso em sala de aula, com possibilidade de sucesso” (Prof. Hilderson Marques-Faculdade Pitágoras);

“Apesar da dificuldade em identificar imagens no estereograma, estou muito otimista quanto a este trabalho e tenho certeza que os alunos irão conseguir desenvolver suas capacidades em identificar oportunidades”; (Prof. Ricardo Carreira, ENE – Escola de Negócios Excellence);

“Gostei muito da forma com que foram desenvolvidas as atividades. Neste formato inovador tenho certeza que os alunos irão gostar muito”. (Professora Graziela Campos – Faculdade Pitágoras).

Turma do Módulo Auxiliar

A escala de conceitos da “Ficha de Avaliação da Disciplina” era composta de “Péssimo”, “Deficiente”, “Regular”, “Bom” e “Excelente”. Com relação a Auto Avaliação, 52% declararam o conceito “excelente” para o quesito “Fui atento às explicações do professor” e 46% indicaram o conceito “bom”. No quesito “colaborei positivamente nos

trabalhos da turma e do grupo” 48% marcaram o conceito “excelente” e 50% escolheram o conceito “bom”. Com relação a pontualidade e assiduidade, foram registrados os percentuais de 28 % e 34% respectivamente. O resultado da auto avaliação mostra o comprometimento dos alunos com relação ao curso. Com um total relativo de 128 para “excelente” e 163 para “bom” conclui-se que os alunos participaram de forma efetiva no seminário.

Com relação ao material impresso, que como já havíamos mencionado foi solicitado aos alunos que, neste item, analisassem o conteúdo do MADE-PERFIL, disponibilizado para todos. Com um conceito de “excelente”, 48% dos alunos aprovaram o conteúdo apresentado pelo Módulo e 48% classificou como “excelente a “qualidade gráfica”. Com um total relativo de 78 para “excelente” os recursos audiovisuais e condições da sala de aula foram considerados amplamente adequados.

Para efeito de avaliação do MADE-PERFIO, estes quesitos do questionário são de extrema relevância, uma vez que os alunos avaliaram a essência do Módulo. Com relação ao item “atividades práticas interessantes e relevantes”, 66% deram conceito “Excelente” e 34% conceito “Bom”.

No quesito “houve ilustração satisfatória dos pontos principais de cada tópico” 60% dos alunos consideraram “Excelente” e 40% classificaram com o conceito “Bom”. Quanto ao item “houve equilíbrio entre a quantidade de conteúdo apresentada e o tempo disponível”, uma das preocupações quando do desenvolvimento do Módulo, 62% dos alunos avaliaram em “Excelente” e 38% deram conceito “Bom”.

Outro item de grande relevância é em relação as expectativas. No quesito “suas expectativas foram atendidas”, a maioria dos alunos, ou seja, 56% responderam o conceito “Excelente” e 44% avaliaram em “Bom, reafirmando que o Módulo atendeu as expectativas.

A aprovação do Módulo, pelos alunos, é confirmada quando verifica-se um total relativo de 122 respostas “Excelente”, contra 78 respostas com o conceito “Bom”, demonstrando que a metodologia proposta é plenamente viável e útil.

7 Conclusão

Durante o desenvolvimento deste estudo, sempre houve a preocupação de não se perder o foco quanto ao objetivo determinado no início dos trabalhos: “Propor, através de um objeto de aprendizagem, uma metodologia, desenvolvida à luz da neurociência, que melhorasse a performance dos alunos no processo de identificar oportunidades de negócios.” Buscando respostas às questões e problema de pesquisa, chegou-se a resultados relevantes, como a aprovação da metodologia proposta através do módulo, não só pelos professores que concederam um total de 420 pontos (de um total de 450), para a “capacidade de aplicar o conhecimento ensinado na disciplina em diferentes situações”, como também pelos alunos cuja relevância do conteúdo do Módulo recebeu o conceito “Excelente”, por 56% dos pesquisados. Nos depoimentos dos professores e manifestações dos alunos, inclusive nas redes sociais, motivados com seus desempenhos na busca de uma melhor performance, vislumbrando possibilidades de empreenderem e passando a ver o empreendedorismo como opção de carreira são fatores que incentivam prosseguir em pesquisas futuras, no sentido que se possa melhorar os índices de alunos que saem das universidades a se tornarem “empreendedores por oportunidade e inovação”.

O ineditismo das pesquisas empregando ferramentas da neurociência, como o uso do eletroencefalograma no Mapeamento Cognitivo Cerebral em empreendedores e não empreendedores, abre caminho para estudos mais aprofundados sobre o empreendedorismo, na busca de respostas cada vez mais assertivas de como os empreendedores pensam e decidem.

O reflexo nacional e internacional dessa pesquisa coloca o país na vanguarda de estudos do empreendedorismo com emprego de técnicas da neurociência. O artigo publicado em maio deste ano, já obteve mais de 3.000 downloads.

Sprenger (2008), cita que o cérebro adora histórias, pois é a forma natural que ele encontra para organizar as informações, desde que essa história esteja relacionada com o conteúdo que está sendo construído, pois o cérebro precisa desenvolver conexões emocionais entre a história e o conteúdo para conseguir alimentar o processo de memorização de longo prazo. Propositadamente, o MADE carrega essa possibilidade, a de ser um contador de histórias através de “viagens” mentais correlacionando-as com o mundo

empreendedor, com autorrelatos, estudos de casos e outras literaturas que fazem parte de sua biblioteca.

A proposta do MADE busca em todas as atividades fortalecer e desenvolver as conexões emocionais entre a história e o conteúdo, hora exigindo depoimentos pessoais, correlacionando-os com experiências vividas, hora exigindo uma aproximação de contextos entre os ambientes das histórias e dos empreendedores relatados nos estudos de caso. O objeto de aprendizagem MADE, busca em todos os momentos reforçar o poder que a leitura provoca nas conexões neurais.

Nas seis atividades do objeto de aprendizagem, observou-se a necessidade de se promover o resgate dos conhecimentos já adquiridos do aluno aliando-os aos novos conceitos e aos novos saberes. Acredita-se que seja uma das razões por ter-se obtido uma relevante média percentual na evolução da capacidade do aluno na sua performance em identificar oportunidades.

A construção dessa proposta metodológica, através da pesquisa realizada, mostrou ser efetiva no processo de melhorias da performance do aluno com relação à capacidade de identificar oportunidades de negócios, principalmente quando resultado representou o aumento médio de 21,42% nessa capacidade, respondendo plenamente o objetivo geral proposto.

Precisa-se aprofundar mais nas pesquisas e nos novos saberes relacionados à neurociência aplicada ao estudo do empreendedorismo. Saber como realmente o cérebro aprende e que transformação ele (o cérebro) sofre quando aprende é de fundamental importância para se avançar e explorar melhor as relações entre a neurociência, a pedagogia e a educação empreendedora.

7.1 Limitações do trabalho

Durante essa pesquisa e posterior montagem do MADE-PERFIO, ocorreram algumas limitações: na primeira etapa, durante o Mapeamento Cognitivo Cerebral em empreendedores, por ser necessário um equipamento exclusivo do Instituto Enser, um eletroencefalograma acoplado com um software que transformava imagens de ondas cerebrais em imagens do cérebro em 2D, este equipamento foi levado de São Paulo a São

Luis-MA, gerando um custo mais elevado; por se tratar de uma pesquisa inédita, sem referências históricas, ocorreram algumas desistências de quatro empreendedores pré selecionados, por acharem que o método seria invasivo, o que era totalmente inverídico, pois os eletrodos do eletroencefalograma foram apenas colados com gel especial no couro cabeludo; na última etapa, na construção do MADE-PERFIO, mais especificamente da “Biblioteca”, o atraso na chegada de algumas autorizações provocou o bloqueio temporária da literatura disponível.

7.2 Sugestão para trabalhos futuros

Este trabalho é apenas a fase embrionária de prováveis futuras descobertas na compreensão do comportamento empreendedor com o uso, cada vez mais, dos princípios e técnicas da neurociência. Independente de que disciplina se pretende ensinar, não se permite mais negligenciar a importância dos processos cognitivos daqueles que ensinam e também dos que aprendem. A construção de um ensino de qualidade passa pelo aprofundamento nas pesquisas que buscam descobrir como o cérebro aprende e que transformações o homem pode ter com a plasticidade cerebral. Como o cérebro precisa ser ensinado, que ferramentas são mais adequadas, como motivar alunos a serem mais efetivos. Questões que só a pesquisa pode responder.

Haverá o dia em que será possível identificar e isolar todas as partes do cérebro responsáveis por cada elemento particular do comportamento empreendedor e diferenciar, com precisão, indivíduos com potenciais específicos para empreender. No futuro de Baron (2004) e Mitchell et.al (2007), com o avanço dos estudos do empreendedorismo aliados a técnicas da neurociência, aprofundando as pesquisas no conhecimento dos mecanismos cognitivos, será possível responder outras perguntas formuladas por eles: Como os empreendedores pensam? Por que apenas alguns empreendedores obtêm êxito nos negócios? e Por que apenas alguns indivíduos decidem se tornar empreendedores? Espera-se que este trabalho contribua na construção não só dessas respostas, como também desse futuro em que novos empreendedores, criativos, inovadores e exploradores de oportunidades sejam formados nas universidades.

Trabalho publicado

Milton Antonio Zaro, Léa da Cruz Fagundes, Fábio Teutto Rocha, Walter Cezar Nunes. Mapeamento Cerebral Cognitiva utilizados no estudo do comportamento empresarial - Test Pilot com o uso de Eletroencefalograma - EEG durante o processo de identificação de oportunidades de negócios. American Journal of Educational Research. Vol. 4, No. 6, 2016, pp 472-478.<http://pubs.sciepub.com/education/4/6/5>

8 Referências Bibliográficas

ABBAD, G. e Colaboradores, **Medidas de avaliação de procedimentos, processos e apoio instrucionais em TD&E**. Em J. E. Borges-Andrade, G. Abbad & L. Mourão (Orgs.), Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas (p.395-468). Porto Alegre: Artmed. 2006.

_____,& SALLORENZO, L. H. **Desenvolvimento e validação de escalas de suporte à transferência de treinamento**. Revista de Administração, 36(2), 33-45. 2001.

_____. GAMA, A.L.G.; BORGES-ANDRADE, J.E. **Treinamento: Análise do relacionamento da avaliação nos níveis de reação, aprendizagem e impacto do treinamento no trabalho**. Revista de Administração Contemporânea - RAC, Rio de Janeiro, v. 4, n. 3, p. 25-45, 2000.

_____. **Um modelo integrado de avaliação do impacto do treinamento no trabalho - IMPACT**. Tese de Doutorado, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, DF, Brasil. 1999.

_____. MOURÃO L., MENESES, P.P.M., ZERBINI, T., ANDRADE, J.E.B. & VILAS-BOAS, P.,**Medidas de avaliação em treinamento, desenvolvimento e educação: ferramentas de gestão de pessoas**. Porto Alegre: Artmed, 2012.

ACS, Z., AUDRETSCH, D., DAY, M., KRUEGER, N., STANTON, A. & WELPE, I. (2008) **What can entrepreneurship learn from neuroscience?** Presentation at the Academy of

Management, Anaheim. Andreasen, N. (2005) **Creating Brain: Neuroscience of Genius**, Chicago: University of Chicago Press.

AITKEN, V., FRASER, D., & Price, G. (2007). **Negotiating the spaces: Relational pedagogy and power in drama teaching**. *International Journal of Education & the Arts*, 8(14). Retrieved [date] from <http://www.ijea.org/v8n14/>. Acesso 18/04/2015.

ALLIGER, G.M. & Janak, E.A. **Kirkpatrick's levels of training criteria: Thirty years later**. *Personnel Psychology*, 42(2), 331-342. 1989.

ALLY, M. (2004). **Foundations of educational theory for online learning**. In T. Anderson & F. Elloumi(Eds.), *Theory and practice of online learning*. Athabasca, Canada: Creative Commons: Athabasca University.

AMEN, D.G., **Magnificent mind at any age:natural ways to unleash your brain's maximum potential**. New York : Random House Audio, 2009.

AMERICAN FEDERATION OF TEACHERS REVIEW OF CONTEMPORARY RESEARCH & NATIONAL EDUCATION ASSOCIATION . **A Review of Contemporary Research on the Effectiveness of Distance Learning in Higher Education**. 1999. From <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED429524.pdf>. Acesso 19/04/2015.

ANDERSECK, K. **Institutional and Academic Entrepreneurship: Implications for University Governance and Management**. *Higher Education in Europe*, Vol. XXIX, No. 2, July 2004

ANDRADE, F.H.S. (org.) **Neuropsicologia hoje**. São Paulo: Artes Médicas, 2004.

ANDREASEN, N. (2005) **Creating Brain: Neuroscience of Genius**, Chicago: University of Chicago Press.

APPEL, V, WEINSTEIN, S., & WEINSTEIN, C., (1980), "**Brain-Activity Responses to Magazine and Television Advertising**", *Journal of Advertising Research*, 20.3 (57-63)

ARDICHVILI, A., CARDOZO, R., & RAY, S. (2003). **A theory of entrepreneurial opportunity identification & development**. *Journal of Business Venturing*, 18(1): 105-123.

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H.; **Psicologia educacional**. 2 ed. Trad. Eva Nick et. al. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

BACON, J. **A arte das comunidades virtuais: construindo a nova era de participação**. São Paulo: Novatec Editora, 2010. p.427

BANDURA, A. (1986), **Social foundations of thought and action: A social cognitive theory**, Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall

BANKOVA, A. (1991), **Introduction to management**, Sofia, Sofia University Press.

BARGH, J., CHAIKEN, S., RAYMONG, P. & C. H. **The automatic evaluation effect: Unconditional automatic attitude activation with a pronunciation task**, Journal of Experimental Social Psychology, 32(1): 104-128. (1996)

BARNEY, J.B. (1997), **Gaining and sustaining competitive advantage**, Reading, Mass.,

BARON, R. A. W. (1998), **Cognitive mechanisms in entrepreneurship: why and when entrepreneurs think differently than other people**, Journal of Business Venturing, Vol. 13, pp. 275-294

BARON, R. A. W. (2006). **Opportunity recognition as pattern recognition: How entrepreneurs connect the dots to identify new business opportunities**. Academy of Management Perspectives, 20(1), 104-119.

BARON, R. A.; SHANE, S. A. **Empreendedorismo: uma visão do processo**. São Paulo: Thomson Learning, 2007, p. 443

BARON, R. A.; WARD, T. B. (2004). **Expanding entrepreneurial cognition's toolbox: Potential contributions from the field of cognitive science**. Entrepreneurship Theory & Practice, 28(6):553-573.

BARRETO, H. (1989), **The Entrepreneur in Microeconomic Theory**, R

BAUMOL, W.J. (1990). **'Entrepreneurship: Productive, Unproductive and Destructive'**, The Journal of Political Economy 98(5): 893-921.

BEAR, M.F, CONNORS, B.W &PARADISO M.A. **Neuroscience: exploring the brain**. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2007. P.4-21, 26-7, 620-24.

- BEHAR, P. **Competência em educação a distância**. Porto Alegre: Penso, 2013
- BECKER, F. **Ensino e construção de conhecimento**. Porto Alegre, Artmed, 2001. 125p.
- BECKER, F. **A epistemologia do professor; o cotidiano da escola**. 10ª edição Petrópolis: Vozes, 2002. 344p.
- BECKER, F. **Da ação à operação: o caminho da aprendizagem**; J. Piaget e P. Freire. 2ª edição. Rio de Janeiro: DP&A, 1997
- BECKER, F. **Jean Piaget e António Damásio: Ensaio de aproximação**. Schème. REPEG. v.6; 2014.
- BERNARDO, A. B.; ZHANG, L. F.; CALLUEN, C. M. (2002). **Thinking Styles and Academia Achievement among Filipino Students**. The Journal of Genetic Psychology 163, v. 2, p. 149-163.
- BIRNBERG, J. G. & GANGULY, A.R., **Is Neuroaccounting Waiting in the Wings? An Essay** (November 16, 2011). Accounting, Organizations and Society, Forthcoming; Claremont McKenna College Robert Day School of Economics and Finance Research Paper No. 2011-05.
- BRANNBACK, M., K., N., C., A. (2007) **'Trying' to be entrepreneurial: A goal-specific challenge to the intentions model**. Presentation to the Babson Conference, Madrid.
- BUONOMANO, D. **O cérebro imperfeito**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 267p.
- BURGESS, P.W, GONEN-YAACOVY G, VOLLE E. (2011) **Functional neuroimaging studies of prospective memory: What have we learnt so far?** Neuropsychologia 49(8).
- BURGER, L, MAHADEA, D, O'NEILL, C. **The impact of previous knowledge and experience on the entrepreneurial attitudes of Grade 12 learners** South African Journal of Education. 2005 EASA Vol 25(2) 89–94
- BURMEISTER, K.; SCHADE, C. (2007). **Are entrepreneurs' decisions more biased? An experimental investigation of the susceptibility to status quo bias**. Journal of Business Venturing, 22(3): 340– 362.
- CACIOPPO, J., et al. (2002) **Foundations of Social Neuroscience**. MIT Press: Cambridge.
- CALLEGARO, M. **O novo inconsciente**. Porto Alegre: Artmed, 2011. 312p.

- CAMARGO, D., CUNHA, S.K., BULGACOV, Y.L. **A psicologia de McClelland e a economia de Schumpeter no campo do empreendedorismo.**RDE. Bahia, Ano X, nº 17. 2008.
- CAMERER, C., LOEWENSTEIN, G.; PRELEC, D. (2005) **Neuroeconomics: How Neuroscience Can Inform Economics**, Journal of Economic Literature, XLIII: 9-64.
- CAMERER, C. (2007) **Neuroeconomics: Using neuroscience to make economic predictions**, The Economic Journal, 117 (Mar): C26-C42.
- CARRARA, K. (Organizador). **Introdução à psicologia da educação: seis abordagens.** São Paulo: Avercamp, 2004. 186p.
- CARTER, N. M.; GARTNER, W.B.; SHAVER, K. G. & GATEWOOD; ELIZABETH J., 2003. **As razões de carreira dos empreendedores nascentes**, Journal of Business Venturing, Elsevier, vol. 18 (1), páginas 13-39, janeiro.
- CARTER, N.M. & GARTNER, WILLIAM B. & SHAVER, Kelly G. & GATEWOOD, ELIZABETH J., 2003. **The career reasons of nascent entrepreneurs**, Journal of Business Venturing, Elsevier, vol. 18(1), pages 13-39, January.
- CARVALHO JUNIOR, Cesar Valentim de Oliveira. **Neuroaccounting: mapeamento cognitivo cerebral em julgamentos de continuidade operacional.** 2012. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-03092012-192210/>>. Acesso em: 2015-03-27.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede.** 6ª Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999. 698p.
- CANTILLON, R. **Essai sur la nature du commerce en général.** Editado por Henry Higgs – (Coleção Reprints of Economic Classics). Nova Iorque: Augustus M. Kelley, [1734] 1931.
- CHEN, C. C. & GREENE, PATRICIA G. & CRICK, A, 1998. **Does entrepreneurial self-efficacy distinguish entrepreneurs from managers?**, Journal of Business Venturing, Elsevier, vol. 13(4), pages 295-316, July.

- CHRISTENSEN, P. S., O.O. MADSEN, AND R. PETERSON (1994) **Opportunity identification: The contribution of entrepreneurship to strategic management**, Denmark: Aarhus University Institute of Management.
- COYNE, C.J. AND LEESON, D.T. (2004). **'The Plight of Underdeveloped Countries'**, Cato Journal, 24(3): 235-49.
- CORSO, H.V. **Funções Cognitivas – convergências entre neurociências e epistemologia genética**. Educação e Realidade. 34(3): 225-246 set/dez 2009.
- COSENZA, R. M; GUERRA, L. B. **Neurociência e educação: como o cérebro aprende**. Porto Alegre: Artmed, 2011. 151p.
- LIEBERMANN, G.D.; KATZ, L.; HUGHES, M.D; BARTLETT, R.M.; McCLEMENTS, J.; FRANKS, I.M. **Advances in the application of information technology to sport performance**, Journal of Sports Sciences, 2002, 20, 755±769.
- DARIO G. LIEBERMANN, LARRY KATZ, MIKE D. HUGHES, ROGER M. BARTLETT, JIM McCLEMENTS and IAN M. FRANKS
- DAI, D. Y., & FELDHUSEN, J. F. (1999). **A validation of the thinking styles inventory: Implications for gifted education**. Roeper Review, 21(4), 302–307.
- DECI, E.L. VALLERAND, R.J., PELLETIER, L.G. & RYAN, R.M. (1991). **Motivation in education: the self-determination perspective**. The Educational Psychologist 26, 325-346.
- DECI, E.L., RYAN, R.M. & WILLIAMS, G.C. (1996). **Need satisfaction and the self-regulation of learning**. Learning and Individual Differences 8, 165-183
- DEMING, W. E. **A nova economia para a indústria, o governo e a educação**. Rio de Janeiro: Qualitymark ed., 1997.
- DICKHAUT, J.; BASU, S.; MCCABE, K.; WAYMIRE, G. (2010). **Neuroaccounting: Consilience between the biologically evolved brain and culturally evolved accounting principles**. Accounting Horizons, 24 (2), 221-255.
- DOLABELA, F. **O segredo de Luisa**. São Paulo: Cultura, 1999.
- DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 232p.

DOUGLAS, E. (2006) **New venture risk taking: Perceptions & preferences?** Paper at the Babson Conference, Bloomington, IN.

DOUGLAS, E. & SHEPHERD, D. (2000) **Entrepreneurship as a utility maximizing response.** Journal of Business Venturing 15(3): 231-251.

DRUCKER, P. F. **Sociedade Pós-Capitalista.** Tradução por Nivaldo Montingelli Jr. 7ª ed. São Paulo: Ed. Pioneira, 1999. 175 p.

_____. **Administrando em tempos de grandes mudanças.** Rio de Janeiro: Campus, 1999. 115p.

_____. **Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. 378p.

DUFFY, F.H., IYER, V.G., SURWILLO, W.W. **Eletroencefalograma clínica e mapeamento cerebral topográfico: tecnologia e prática,** tradução de Vilma Ribeiro de Souza Varga: Rio de Janeiro: Revinter; 1999.

EINA – **Estudos em Inteligência Natural e Artificial.** EEG. Disponível em: <http://www.eina.com.br/eeg_port.php>. Acesso em: 27/03/2015.

ESPINOSA, T.T., **Why Mind, Brain, and Education Science is the "New" Brain-Based Education.** Vol. IX No. 1, Winter Journal, 2011

EVANS, D. & JOVANOVIĆ, B. (1989) **An estimated model of entrepreneurial choice under liquidity constraints,** Journal of Political Economy, 97(4): 808-827.

FABIANO F., PARCILENE F. B., FERNANDO L. O., JACKSON G. S., CARLOS H. T. **Utilização de xml no desenvolvimento de hiperdocumentos educacionais.** Disponível em: <<http://www.ufrgs.ppgie.articles.pdf>>. Acesso em: 25.fev.2013

FERRO, M. **A manipulação da história no ensino e nos meios de comunicação.** São Paulo: IBRASA, 1983. 305p.

FILION, L. J. **“Empreendedorismo: empreendedores e proprietários – gerentes de pequenos negócios”.** Revista de Administração USP – abr/jun 1999.

FLORES-MENDOZA, C. e R. Colom (2006) **Introdução à Psicologia das diferenças,** Artmed, Porto Alegre.

FOUREZ, G.; MATHY, P., ENGLEBERT-LECOMTE, V, “**Un modèle pour un travail interdisciplinaire**”. ASTER. Vol 17,pp. 119-140, 1993.

FOUREZ, G. **Alfabetização científica e técnica. Essai sur les finalités de l'enseignement des sciences.** De Boeck Université, Bruxelles, 1994.

FOUREZ, G. (org.), **Approches didactiques de l'interdisciplinarité**, Deboeck Université, Bruxelles, 2002

FRIEDMAN, T.L. **O mundo é plano: uma breve história do século XXI.** Rio de Janeiro: Objetiva, 2007. 557p.

GALL, M. D., GALL, J. P., & BORG, W. R. (2003). **Educational research: An introduction** (7th ed.). Boston, MA: A & B Publications.

GARDNER, H. **Inteligências múltiplas: a teoria na prática.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. 257p.

GARDNER, H. **Mentes que mudam: a arte e a ciência de mudar as nossas ideias e as dos outros.** Porto Alegre: Artmed/Bookman, 2005. 229p.

GATEWOOD, E. , SHAVER, K., &GARTNER, W. (1995). **A longitudinal study of cognitive factors influencing startup behaviors & success at venture creation.** Journal of Business Venturing, 10(5):371-391.

GAVIN C., 2007. **Money, money, money? A longitudinal investigation of entrepreneur career reasons, growth preferences and achieved growth, Entrepreneurship & Regional Development,** Taylor & Francis Journals, vol. 19(1), pages 89-107, January.

GAZZANIGA, M.S., IVRY, R.B.& MANGUN G.R. **Neurociência cognitiva: a biologia da mente.** Porto Alegre: Artmed; 2006. p.19-40.

GERBER, M.E. **O mito do empreendedor.** 2ª Ed. São Paulo: Editora Fundamento Educacional, 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184p.

GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR. **Global Report: 2010**\ autores: Donna J. Kelley, Niels Bosma, José Ernesto Amorós.

GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR. **Empreendedorismo no Brasil: 2013** \ Coordenação de Simara Maria de Souza, Silveira Greco ; autores : Mariano Macedo Matos... [et al] -- Curitiba: IBQP, 2013.170 p. : il.

GOLDBERG, L. R. (1981). **Language and individual differences: The search for universals in personality lexicons**. Review of Personality and Social Psychology, 2, 141-165.

GOSWAMI, U. **Neuroscience and education**. British Journal of Educational Psychology, v. 74, p. 1-14, dec.2004.

GRIGORENKO, E. L., & STERNBERG, R. J. (1997). **Styles of thinking, abilities, and academic performance**. Exceptional Children, 63(3), 295–312

GRIMONI, J.A., REIS, L., TORI, R. **The use off multimedia in engineering education – an experience** In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING EDUCATION - ICEE, Rio de Janeiro, Ago/1998. Anais.

GROSS, C.G. **A hole in the head: more tales in the history of Neuroscience**.Cambridge: The MIT Press; 2009.

GUGLIELMI, A. **A linguagem secreta do corpo: a comunicação não verbal**. 3ª Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 255p.

GUIMARÃES, S. E. R, J. A. BZUNECK e E. BORUCHOVITCH (2003) **Estilos motivacionais de professores; propriedades psicométicas de um instrumento de avaliação**.Psicologia: Reflexão e Crítica, 19:24-38

HARBAUGH, H.T. MAYR, U., BURGHART, D.,et al.**Neural Responses to Taxation and Voluntary GivingReveal Motives for Charitable Donations. DOI: 10.1126/science.1140738 Science 316, 1622 (2007); William T. Harbaugh, et al.Reveal Motives for Charitable Donations**

HAMBLIN, A.C. **Avaliação e controle do treinamento**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil. 1978.

HARDIMAN M. and DENCKLA M. B., **“The Science of Education: Informing Teaching and Learning throughe Brain.Sciences,”** Cerebrum (2009).

- HARMON-JONES, E., HARMON-JONES, C., & AMODIO, D. M. (2012). **A neuroscientific perspective on dissonance, guided by the action-based model**. In B. Gawronski & F. Strack (Eds.), *Cognitive Consistency: A Fundamental Principle in Social Cognition* (pp. 47-65). New York, NY: Guilford Press.
- HISRICH, R D; PETERS, I P; SHEPHERD, D A. *Empreendedorismo*. Tradução Teresa Felix de Souza. 7ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 662p.
- HITT, M & BARR, S. (1989) **Managerial selection decision models**, *Journal of Applied Psychology*, 74(11): 53-61.
- HOUZEL, S.H. **O cérebro nosso de cada dia: descobertas da neurociência sobre a vida cotidiana**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2012. 223p.
- HUBBARD, R. G. “**Nondestructive Creation: Entrepreneurship and Management Research in the Study of Growth**.” *Journal of Policy Modeling*, Vol.30, No.4, 2008, 595-602.
- HUTZ, C. S., C. H. NUNES, A. D. SILVEIRA, J.S., M. ANTON L. S. WIECZOREK (1998) **O desenvolvimento de marcadores para a avaliação da personalidade no modelo dos cinco grandes fatores**. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 11:13-26
- HUTZ, C. S. **Avaliação em psicologia positiva**. Porto Alegre: Artmed, 2014. 151p.
- IVANOVA, E. & P. GIBBUS (2003), **The decision-making entrepreneur: literature review**, EIM, Zoetermeer
- IZQUIERDO, I. **Memória**. Porto Alegre: Artmed, 2002. 95p.
- JAPIASSU, H. **Ciências: questões impertinentes**. Aparecida, SP: Ideias & Letras, 2011. 254p.
- JAEGGI, S., BUSCHKUEHL, M, JONIDES, J. & PERRIG, W. (2008) **Improving fluid intelligence with training on 23 working memory**, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105(19): 6829-6833.
- JONASSEN, D. (1996). **O Uso das Novas Tecnologias na educação a Distância e a Aprendizagem Construtivista**. Brasília, ano 16, n. 70, abr./jun. p.70-88.
- KAHNEMAN, D. **Rápido e devagar: duas formas de pensar**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012. 610p.

- KANBUR, S.M. (1979). **'Of Risk-Taking and the Personal Distribution of Income'**, Journal of Political Economy, 87(4): 769-97.
- KANDEL, E. R.; SCHWARTZ, J.H.; JESSELL, T. M. **Principles of Neural Science**. 4. ed. New York, NY: McGraw-Hill Medical, 2000.
- KARATCHEV, A. A., & LAVROV, N. N. (2000, March). **Developing the state educational standard for higher vocational training on "Technology and Entrepreneurship" specialty**. To Enhance Training of the Teachers of Technology on the XXI Century Eve: Materials of Moscow Municipal Research and Practical Conference. Moscow: Promethean
- KEH, H. F., M. & Lim, B. (2002). **Opportunity evaluation under risky conditions: the cognitive processes of entrepreneurs**. Entrepreneurship, Theory and Practice, 27 (2), 125-148.
- KELMANN, G.; BERNARDO W.M., **O eletroencefalograma com mapeamento cerebral é superior ao eletroencefalograma tradicional no diagnóstico de patologias neurológicas?** Rev. Assoc. Med. Bras. vol.58 no.1 São Paulo Jan./Feb. 2012.
- KIRKPATRICK, D.L. **Evaluating training programs: The four levels**. 2nd edition. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers Inc. 1998.
- KIRZNER, I. (1973). **Competition & entrepreneurship** (1st ed.). Chicago: University of Chicago Press.
- KOLVEREID, L.& ISAKSEN, E., 2006. **New Business Start-up** .Journal of Business Venturing, Elsevier, vol. 21 (6), páginas 866-885, novembro.
- KRUEGER, N. & DICKSON, P. (1994) **Decision Sciences**, 25(3): 385-400.
- KRUEGER, N. **Neuroentrepreneurship: what can entrepreneurship educators (& practitioners) learn from neuroscience?** December, 2011. NeuroPsychoEconomics Conference Proceedings; 2011.
- KRUEGER, N. (2007). **What lies beneath: The experiential essence of entrepreneurial thinking**, Entrepreneurship Theory & Practice, 31(1).

KRUEGER, N., K., J., GUNDRY, L., VERMA, R. & WILSON, F. (2009) **In International Perspectives on Social Entrepreneurship**, J. Robinson & J. Mair (eds), Basingstoke: Palgrave.

KRUEGER, N., REILLY, M., & CARSRUD, A. (2000). **Competing models of entrepreneurial intentions**. *Journal of Business Venturing* 15(5-6), 411-432.

LASPITA, S. & BREUGST, NICOLE & HEBLICH, S. & PATZELT, H., 2012. **Transmissão Intergeracional das Intenções Empreendedoras**, *Journal of Business Venturing*, Elsevier, vol. 27 (4), páginas 414-435.

LEDOUX, J. **O cérebro emocional: os misteriosos alicerces da vida emocional**. Rio de Janeiro: Objetiva, 1996. 332p.

LEE, L & WONG, P K. & FOO, M. D. & LEUNG, A., 2011. **intenções empreendedoras: A influência de fatores organizacionais e individuais**, *Journal of Business Venturing*, Elsevier, vol. 26 (1), páginas 124-136, janeiro.

LEE N., LAURA CHAMBERLAIN, L., **Neuroimaging and Psychophysiological Measurement in Organizational Research**. 2007. Volume 1118, *The Social Cognitive Neuroscience of Organizations* pages 18–42, November 2007.

LEFRANÇOIS, G. R. (2008). **Teorias da aprendizagem**. São Paulo: Cengage Learning.

LEITE, M.F. T. T., BASTOS, H.P.P., LIMA, J.V., BIAZUS, M.C.V. MANSUR, A. F. U., AMORIM, M.J.V., ALBUQUERQUE, R. C., MACEDO, S. H. **Hiperdocumento aplicado a alunos do proeja: relato de experiência**. *Revista Ciências & Ideias*, n.1, v. 2;-2010.

LENT, Roberto. **Neurociência da mente e do comportamento**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 356p.

LENT, Roberto. **Sobre neurônios, cérebros e pessoas**. São Paulo: Editora Aheneu, 2011. 272p.

LENZI, F.C., KIESEL, M.D., ZUCCO, F.D., **Ação empreendedora: como desenvolver e administrar o seu negócio com excelência**. São Paulo. Globo, 2010.

LEVESQUE, Moren & SHEPHERD, Dean A. & DOUGLAS, Evan J., 2002. **Employment or self-employment: a dynamic utility-maximizing model**, Journal of Business Venturing, Elsevier, vol. 17(3), pages 189-210, May.

LIVINGSTON, D. (2010), **The Impact of Piaget's Learning Theory on Adult Education**. Knoji-Consumer Knowledge. (<https://cognition-perception-senses.knoji.com/the-impact-of-piagets-learning-theory-on-adult-education/>, acesso 17/04/2015).

LOURENÇO, F., JONES, O., **developing entrepreneurship education: comparing traditional and alternative teaching approaches**. International Journal of Entrepreneurship Education 4: 111-140. 2006, Senate Hall Academic Publishing.

LUECKE, R. **Ferramentas para empreendedores: ferramentas e técnicas para desenvolver e expandir seus negócios**/ Richard Luecke; tradução Ryta Magalhães Vinagre. – 4ª ed. – Rio de Janeiro: Record, 2010.

MACNEILL, N., SILCOX, S. Feb 2006, **'Pedagogic leadership: An alternative view of school leadership'**. (<http://trove.nla.gov.au/work/153071046?q&versionId=166822583> , acesso 18/04/2015).

MAIA, Heber. **Neurociências e desenvolvimento cognitivo**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011. 132p

MARKMAN, G. & BARON, R.. (2003). **Person–entrepreneurship fit: Why some people are more successful as entrepreneurs than others**. Human Resource Management Review, 13(2), 281–301.

MARQUES, O. , DALLEPIANE, J.I . **Educação na família e na escola**, Unijui. 2002. 168p.

MASI, Domenico de. **O futuro chegou: modelos de vida para uma sociedade desorientada**. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2014. 768p.

MATURANA, H. & REZEPKA, S. N. **Formação humana e capacitação**. Petrópolis: Vozes, 2000.

McCLELLAND, D.C. (1958). **Methods of measuring human motivation**. In J. W. Atkinson (Ed.), *Motives in fantasy, action and society* (pp. 1~ 42). Princeton, NJ: Van Nostrand.

_____, **The achievement society**, Princeton, NJ: D. Van Nostrand Co., 1961

_____, **A sociedade competitiva; realização e progresso social**. Trad. De Álvaro Cabral. Rio de Janeiro, expressão e Cultura, 1972.

McCLELLAND, D. C.; ATKINSON, J.W.; CLARK, R. A.; LOWELL, E. L. **The achievement motive**. ,Oxford, England: Irvington. (1976). xxii 386 pp.

McCLELLAND, D. C. (1979). **Inhibited power motivation and high blood pressure in men**. *Journal of Abnormal Psychology*, 88, 182-190

_____,. (1980). **Motive dispositions: The merits of operant and respondent measures**. In L. Wheeler (Ed.), *Review of personality and social psychology* (Vol. 1,pp. 10-41). Beverly Hills, CA: Sage.

McCLELLAND, D. C.& BOYATZIS, R. E. (1982). **The leadership motive pattern and long-term success in management** *Journal of Applied Psychology*, 67, 737-743

McCLELLAND, D. C, &PILON, D. A. (1983). **Sources of adult motives in patterns of parent behavior in early childhood**. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 564-574.

McCLELLAND, D. C. (1985a). **How motives, skills and values determine what people do**. *American Psychologist*, 40, 812-825.

_____, (1985b). **Human motivation**. Glenview, IL: Scott, Foresman.

_____. (1987a). **Biological aspects of human motivation**. In F. Halisch, & J, Kuhl (Eds.), *Motivation, intention and volition* (pp.11-19). New York: Springer-Verlag.

_____. (1987b). **Characteristics of successful entrepreneurs**. *Journal of Creative Behavior*, 3, 219-233.

_____. (1989). **Motivational factors in health and illness**. *American Psychologist*, 44, 675-683.

McCRAE, R. R. (2006) **O que é personalidade?** In FLORES-MENDOZA, C. e R.

- MCMULLEN, J.S., WOOD, M.S.&PALICH, L.E.,**Entrepreneurial cognition and social cognitive neuroscience**, 2014. Handbook of Entrepreneurial Cognition, EE. Chapter 9.
- MELLO, C.B. (org.) **Neuropsicologia do desenvolvimento**. São Paulo: Memnon, 2005.
- MICHENER, E.R. **Understanding understanding Mathematics**. Cognitive Science, v.2, n.4, 1978
- MINISTRY OF ECONOMY, **Trade and Industry Chubu Bureau of Economy**, Trade and Industry-2007;
- MINTZBERG, H., AND F. WESTLEY (2001), **Decision making: It's not what you think**, MIT Sloan Management Review, Vol. 42 (3), pp. 89-93
- MIRJAM Praag & ARJEN van Witteloostuijn & JUSTIN van der Sluis, de 2013. **The highest returns of formal education, for business against employees**, Small Business Economics, Springer, vol. 40 (2), páginas 375-396, fevereiro.
- MITCHELL, R. K., SMITH, B., SEAWRIGHT, K. & MORSE, E. (2000). **Cross-cultural cognitions and the venture creation decision**. Academy of Management Journal, 43(5), 974-993.
- MITCHELL, R. K., Busenitz, L., Bird, B., Gaglio, C., McMullen, J. & Morse, E.. (2007). **The central question in entrepreneurial cognition research**, Entrepreneurship Theory & Practice, 31(1), 1-27.
- MLITWA, Nhlanhla. (Editor). **It Ict research & inovations: a socio-technical approach**. South Africa: TVK e NNOVATIONS, 2012. 340p.
- MOREIRA, M.A. **Teorias de aprendizagem**. São Paulo: EPU, 1999.
- _____.**La teoría del aprendizaje significativo: un referente para organizar la enseñanza contemporánea**.Unión Revista Iberoamericana de Educación Matemática , n. 31, p. 9-20,2012.
- MURPHY, P.K. & ALEXANDER, P.A. (2000). **A motivated exploration of motivation terminology**. Contemporary Educational Psychology 25, 3-53.
- NAGER, Marc. et al. **Startup Weekend: how to take a company from concept to creation in 54 hours**. New Jersey: John Wiley & Sons, 1985. 171p.

NANARD, J. & NANARD, M. (1995), **Hypertext design environments and the hypertext design process**. CACM 38(8), 49 – 56.

NANDRAM, Sharda and Samsom, Karel J., **Entrepreneurial Behavior: New Perspectives Gained Through the Critical Incident Technique**. (April 2007). SSRN: <http://ssrn.com/abstract=982852> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.982852>

NELSON, R.R. & PACK, H. (1999). **'The Asian Miracle and Modern Growth Theory'**, The Economic Journal, 109(457): 416-36.

NEUBERT, F. X, Mars RB, Thomas AG, Sallet J, Rushworth MF (2014) **Comparison of human ventral frontal cortex areas for cognitive control and language with areas in monkey frontal cortex**. Neuron 81(3):700–713

NICOLELIS, Miguel. **Muito além do nosso eu: a nova neurociência que une cérebros e máquinas**. São Paulo: Companhia das Letras, 2011. 534p.

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Addressing and Measuring Entrepreneurship**. Paris, France, 2008.

OCHSNER, K. N., & LIEBERMAN, M. D..**The emergence of social cognitive neuroscience**. In.: American Psychologist, 2001.

OKUDA, J, et al. (2003) **Thinking of the future and past: The roles of the frontal pole and the medial temporal lobes**. Neuroimage 19(4):1369–1380.

OKUDA, J., et al. (2007) **Differential involvement of regions of rostral prefrontal cortex (Brodmann area 10) in time- and event-based prospective memory**. Int J Psychophysiol 64(3):233–246.

O'NEILL, M. & FLETCHER, K. (eds.). **Nonprofit Management Education: U.S. and World Perspectives**. Westport: Praeger, 1998.

ORNSTEIN, Robert. **A mente certa: entendendo o funcionamento dos hemisférios**. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 195p.

O'SHEA, Michael. **Cérebro**. Porto Alegre: L&PM, 2010. 159p.

PACHECO, J. **Caminhos para a inclusão: um guia para o aprimoramento da equipe escolar**. Porto Alegre. Artmed, 2007.

PALICH, L.E. & BAGBY, D.R. (1995). “**Using Cognitive Theory To Explain Entrepreneurial Risk-Taking: Challenging Conventional Wisdom.**” *Journal Of Business Venturing*, 10(6):425-438.

PALLOFF, R. M. e PRATT, K. **Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

ALLOF, R.M. **O aluno virtual.** Porto Alegre: Artmed, 2004

PANSANATO, Luciano Tadeu Esteves (1999). **Autoria de aplicações hipermídia para o ensino.** (IN) Revista Informática na Educação Brasileira, Nº 5, 1999.

PASSINGHAM, D., Wise S.P (2012) **The neurobiology of the prefrontal cortex: anatomy, evolution, and the origin of insight** (Oxford Univ Press, Oxford).

PEREIRA, P. T. AND P. S. MARTINS (2001), Portugal, in: C. Harmon, I. Walker and N. W. Nielsen, eds, **Education and Earnings in Europe – a cross country analysis of returns to education**, Edward Elgar, Cheltenham, Uk.

PERRENOUD, P., **Construir as competências desde a escola.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

_____, **Formando professores profissionais.** Porto Alegre: Atmed, 2001.

PINTRICH, P.R. (1991). **Editor's comments.** *Educational Psychologist* 26, 199-205.

PRAIA, J.; CACHAPUZ, A.; GIL-PÉREZ, D. **A hipótese e a experiência científica em educação em ciência: contributos para uma reorientação epistemológica.** *Ciência e Educação*, Bauru, v. 8, n. 2, p. 253-262, 2002. Disponível em:

LIMA, V. J. **projeto de hiperdocumentos e sua materialização em cd-rom**, Slides de Apresentação em Aulas. Disciplina Hiperdocumento como Material Didático, DINTER IE, PPGIE, UFRGS-UFMA-UEMA, São Luís:MA, 2012.

LOGOTHETIS, N. K. (2008). **What we can do and what we cannot do with fMRI.** *Nature*, 453, 869-878

RACHID, I. **Construindo a excelência em gestão escolar: curso de aperfeiçoamento: Módulo VIII – O impacto da neurociência na sala de aula / Secretaria de Educação. – Recife: Secretaria de Educação do Estado, 2012.**

- RELVAS, M. P. **Neurociência e transtornos de aprendizagem: as múltiplas eficiências para uma educação inclusiva**. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Wak Ed, 2011. 144p.
- RIBAS, L.M., ROCHA, F.T. ORTEGA, N.R.S., ROCHA, A.F., MASSAD, E. **Brain activity and medical diagnosis: an EEG study**, BMC Neuroscience, 2013, 14:109.
- ROBINSON, J., MAIR, J. (EDS), BASINGSTOKE: PALGRAVE. MARKMAN, G. & BARON, R.. (2003). **Person–entrepreneurship fit: Why some people are more successful as entrepreneurs than others**. Human Resource Management Review, 13(2), 281–301.
- ROCHA, A.F., **O cérebro: um breve relato de sua função**. Jundiaí: EINA; 1999.
- ROCHA, F.T., ROCHA, A.F., MASSAD, E.; MENEZES, R. **Brain mappings of the arithmetic processing in children and adults**. Cognitive Brain Research; 2004
- ROCHA, A.F., MASSAD, E., PEREIRA JUNIOR, A. **The brain: from fuzzy arithmetic to quantum computing**. Berlin: Springer Verlag Berlin Heidelberg; 2005
- ROCHA, A. F. da; ROCHA, F. T. ,**Neuroeconomia e processo decisório**. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 193p.
- ROSENFELD, I. **A invenção da memória: uma nova visão do cérebro**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1994. 256p.
- ROTTA, N. T. Introdução. In: ROTTA, N. T.; OHLWEILER, L.; RIESGO, R. S. (orgs.). **Transtornos da Aprendizagem: Abordagem Neurobiológica e multidisciplinar**. Porto Alegre: Artmed, 2007. p. 15-20.
- RYAN, R.M. & DECI, E.L. (2000). **Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions**. Contemporary Educational Psychology 25, 54-67.
- SANTOS, F.S., FRANCISCO, A.C, KLEIN, A.I. (2014), **Neurociência e Aprendizagem Significativa: Contribuição para o ensino de Genética**. <http://docplayer.com.br/8912722-Neurociencia-e-aprendizagem-significativa-contribuicoes-para-o-ensino-de-genetica.html>. Acesso em 30.06.2016.
- SARASON, Y., DEAN, T., & DILLARD, J. (2006). **Entrepreneurship as the nexus of individual & opportunity: A structuration view**. Journal of Business Venturing, 21(3), 286-305.

- SARASVATHY, D. K., SIMON, H. A., & Lave, L. (1998). **Perceiving & managing business risks: Differences between entrepreneurs & bankers**, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 33(2), 207-225.
- SCHADE, C. (2005) **Dynamics, experimental economics & entrepreneurship**, *Journal of Technology Transfer*, 30(4): 409-431.
- SCHULTHEISS, O.C., STANTON, S.J **The hormonal correlates of implicit power motivation**. *PMC Pers.* 2009 Oct 1; 43(5): 942.
- SCHUMPETER, J.A. **The theory of economic development**. Oxford University Press, 1978.
- SCHUMPETER, J.A. (1950). **Capitalism, Socialism and Democracy**. New York: Harper & Row.
- SCHUMPETER, J.A. (1961). **The Theory of Economic Development**. New York: Oxford University.
- SCHUMACKER, R., **Neurodidática**. *Revista Mente e Cérebro*. Espanha. n.20 p.89-91.20016.
- SCHEINER, C. W. and VOIGT, K. (2012) "**thinking patterns and gut feeling of habitual entrepreneurs in the opportunity identification and evaluation**" *Frontiers of Entrepreneurship Research*: Vol. 32: Iss. 6, Article 15.
Available at: <http://digitalknowledge.babson.edu/fer/vol32/iss6/15>
- SHANE, S. (2000). **Prior knowledge & the discovery of entrepreneurial opportunities**. *Organization Science*, 11(4), 448-469.
- _____ (2003). **A General Theory of Entrepreneurship: The Individual-Opportunity Nexus**. Cheltenham, UK: Edward Elgar. 24
- _____ (2004). **Academic Entrepreneurship: University Spinoffs & Wealth Creation**. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- SHANE, S., & VENKATARAMAN, S. (2000). **The promise of entrepreneurship as a field of research**. *Academy of Management Review*, 25(1), 217-226.
- SHANE, S., KOLVEREID, L., WESTHEAD, P., (1991). **An exploratory examination of the reasons leading to new firm formation across country and gender**, *Journal of Business Venturing*, Elsevier, vol. 6(6), pages 431-446, November.

- SHANE, S., L. E. & COLLINS, S. (2003) **Entrepreneurial motivation**, *Human Resource Management Review*, 13(2): 257-279.
- SHEPHERD, D., ZACHARAKIS, A. (1999) **Conjoint analysis: a new methodological approach for Researching the decision policies of venture capitalists**, *Venture Capital*, 1(3): 197-217.
- SHEPHERD, Gordon M. **Creating Modern Neuroscience: the revolutionary 1950s**. New York: Oxford, 2010. 291p.
- SILVA, R. S., C. G. SCHOLOTTFELDT, M. P. ROZENBERG, M. T. SANTOS AND A. J. LELÉ (2007) **Replicabilidade do modelo dos Cinco Grandes Fatores em medidas de personalidade**. *Mosaico: Estudos em Psicologia*, 1:37-49
- SIMON, H. A. (1979) "**Rational decision making in business organizations**" [Nobel Memorial Lecture], *American Economic Review*, 69(4), September: 493-513.
- SIMON H.A. **Rationality in Psychology and Economics**. *The Journal of Business*, Vol. 59, No. 4, Part 2: The Behavioral Foundations of Economic Theory. (Oct., 1986), pp. S209-S224.
- SKINNER, B. F. **Ciência e comportamento humano**. 5ª Ed. São Paulo: Martins Fontes, 1981. 420p.
- SOBRAL, D. T (2003) **Motivação do aprendiz de medicina: uso da escala de motivação acadêmica Psicologia: Reflexão e Crítica**, 19:23-37
- SMITH, D.(2010) "**The Role of Entrepreneurship in Economic Growth**," *Undergraduate Economic Review*: Vol. 6: Iss. 1, Article 7.
- SPÖRRLE, M., WELPE, I. M., & FÖRSTERLING, F. (2006). **Cognitions as determinants of (mal)adaptive emotions & emotionally intelligent behavior in an organizational context**. *Psicothema*, 18(suppl.), 165-171.
- STEL, A.V., WENNEKERS, S., HESSELS, J.; ZWAN, P.V. D., 2012. **Global Entrepreneurship Monitor de 2011 The Netherlands, Escalas Research Reports A201211**, EIM Business and Policy Research.
- STERNBERG, R. J. (1988). **Mental self-government: A theory of intellectual styles and their development**. *Human Development*, 31, 197–224.

- STERNBERG, R. J. (1997). **Thinking styles**. New York: Cambridge University Press.
- STERNBERG, R. J., & GRIGORENKO, E. L. (1995). **Styles of thinking in the school**. *European Journal for High Ability*, 6, 201–219.
- STERNBERG, R. J. **Psicologia cognitiva**. Porto Alegre: Artes médicas Sul, 2000, 494.
- STEVEN M. S., BRUCE R. R., **Mapping cognitive function**. Elsevier Neuroimaging Clinics of North America, Volume 17, Issue 4, Pages 469-484
- TENETILOVA, V.S., 2009. **Modern didactic conditions of training the preservice teachers of Technology for the entrepreneurial activities**. *Izvestia of the RSPU. named after A.I. Herzen*, 113: 208-211.
- TALEB, N.N. **A lógica do cisne negro: impacto do altamente improvável**. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Best Seller, 2011. 458p.
- TRACEY, P. & SCHLUPPECK, D. (2014) **Neuroentrepreneurship: ‘Brain pornography’ or new frontier in entrepreneurship research?** *Journal of Management Inquiry* 23(1): 101–103.
- ULBRICHT, V. R. et al. **Criatividade e conhecimento**. Florianópolis: Pandion, 2010. 272p.
- VALLERAND, R.J., PELLETIER, L.G., BLAIS, M.R., BRIÈRE, N.M., SENÉCAL, C. & VALLIÈRES, E.F. (1992). **The Academic Motivation Scale: a measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education**. *Educational and Psychological Measurement* 52, 1003-1017
- VALLERAND, R.J., PELLETIER, L.G., BLAIS, M.R., BRIÈRE, N.M., SENÉCAL, C. & VALLIÈRES, E.F. (1993). **On the assessment of intrinsic, extrinsic and amotivation in education: evidence on the concurrent and construct validity of the Academic Motivation Scale**. *Educational and Psychological Measurement* 53, 160-172.
- VENKATARAMAN, S. (1997) **The distinctive domain of entrepreneurship research: An editor’s perspective**, *Advances in entrepreneurship, firm emergence, and growth*, JAI Press.

VERHEUL, I., BLOCK, JORN H., **Adhd-Like Behavior and Entrepreneurial Intentions** (October 29, 2013). ERIM Report Series Reference No. ERS-2012-011-STR. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2149387>

VIOTTO F., I. A. T.; PONCE, R. F. e ALMEIDA, S.H.V. **As compreensões do humano para Skinner, Piaget, Vygotski e Wallon: pequena introdução às teorias e suas implicações na escola.** *Psicol. educ.* [online]. 2009, n.29, pp. 27-55. ISSN 1414-6975.

WADE, C. **Some cautions about jumping on the brain-scan bandwagon.** *Association for Psychological Science*: (2006). Retrieved from <https://aps.psychologicalscience.org/observer/getArticle.cfm?> acesso em 15/05/2016.

WALDMAN, D.A. BALTHAZARD, P.A. & PETERSON, S.J., **Leadership and Neuroscience: Can We Revolutionize the Way That Inspirational Leaders Are Identified and Developed? 2011.** February. *Academy of Management Perspectives*.

WARD, T.B., 2004. **Cognition, creativity, and entrepreneurship,** *Journal of Business Venturing*, Elsevier, vol. 19(2), pages 173-188, March.

WARD, T.B., de 2004. **A cognição, criatividade e empreendedorismo,** *Journal of Business Venturing*, Elsevier, vol. 19 (2), páginas 173-188, março.

WEISBERG, D. S., KEIL, F. C., GOODSTEIN, J., RAWSON, E., & GRAY, J. R. (2008). **The seductive allure of neuroscience explanations.**

Journal of Cognitive Neuroscience, 20, 470-477.

WHALLEY, P. (1993). **An Alternative Rhetoric for Hypertext.** In C. McKnight, A. Dillon, & J. Richardson, (Eds.), *Hypertext, a psychological perspective.* Ellis Horwood.

WOLF, G., (2013). **The Theory of Differentiation for adult learning - Positioning adult learning following Piaget.** *European Infonet Adult Education.* (<http://www.infonet-ae.eu/articles-science-55/1336-the-theory-of-differentiation-for-adult-learning-positioning-adult-learning-following-piaget>, acesso 17/04/2015).

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar.** Porto Alegre: Artmed, 1998

ZARO, M. AROSAT, R.M., MEIRELES L.R.O., MARILDA S., AZEVEDO, A.M.P. E, ROCHAF A.C. E TIMMG, M.I **Emergência da Neuroeducação: a hora e a vez da**

neurociência para agregar valor à pesquisa educacional. Ciências & Cognição, v. 15, n. 1, p. 199-210, .2010

ZHANG, L. F. (2005) **Validating the theory of mental self-government in a non-academic setting.** Personality and Individual Differences 38:1915–1925

_____ (1999) **Further cross-cultural validation of the theory of mental self Government.** The Journal of Psychology, 133(2), 165–181.

_____ (2004a). **Contributions of thinking styles to critical thinking dispositions.** The Journal of Psychology, 137(6), 517–544.

_____ (2004b). **Thinking styles: University students preferred teaching styles and their conceptions of effective teachers.** The Journal of Psychology, 138(3), 233– 252.

_____ (2004c) **Predicting cognitive development, intellectual styles, and personality traits from self-rated abilities** Learning and Individual Differences 15:67 – 88.

ZHANG, L. F., & Sternberg, R. J. (2000). **Are learning approaches and thinking styles related? A study in two Chinese populations.** The Journal of Psychology, 134(5), 469–489.

9 Apêndice



 Perfil Empreendedor Atividades Estudos de Caso Vídeos Desempenho Certificado Informações Gerais Sair

IMPORTANTE

O MADE-PERFIO é um objeto de aprendizagem com uma metodologia, desenvolvida à luz da neurociência, para auxiliar na formação de "empreendedores por oportunidade e inovação".

É proibida a comercialização ou uso comercial deste produto.

Seu acesso deve ser livre e gratuito

UM PAÍS SÓ CRESCE, ECONÔMICA E SOCIALMENTE, QUANDO ESTIMULA E FORTALECE O ESPÍRITO EMPREENDEDOR DA SUA POPULAÇÃO.

Em obediência à Lei nº. 9.610/98, de Direitos Autorais, todo o material de consulta, vídeos, artigos e livros, podem ser acessados através dos links originais oferecidos.

[Apresentação](#)

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Desenvolvedores:
Leonardo de C. Mesquita - leonardo.castro@ufma.br
João V. L. da Costa - joaovictoreti@gmail.com

Apresentação

Por que algumas pessoas reconhecem oportunidades de negócios, enquanto outras não?

Para pesquisadores de empreendedorismo, como Corbett, Baron, Palich & Bagby, Busenitz & Barney, Simon, Ward, Shane e outros, a capacidade de identificar e explorar uma oportunidade de negócio é determinada por quatro principais atributos do indivíduo:

 <p>Processos Cognitivos (Captação, análise e memória)</p> <p>Leitura</p>	 <p>Estoque de Conhecimento (Aprendizagem)</p> <p>Leitura</p>	 <p>Heurísticas (Atalhos mentais)</p> <p>Leitura</p>	 <p>Habilidades Criativas (Criatividade)</p> <p>Leitura</p>
--	--	--	--

Com emprego de técnicas da neurociência como mencionado por Krueger (p.321), Shane, Holan, Maw-Der Foo, Baron e Nunes, o estudo sobre empreendedorismo ganhou novas possibilidades de compreender melhor a mente do empreendedor com relação à esses atributos, verificando como ele pensa, identifica e explora as oportunidades de negócios.

O MADE-PERFIO - Módulo Auxiliar para Disciplina de Empreendedorismo - Performance na Identificação de Oportunidades, foi desenvolvido sob a orientação de uma equipe multidisciplinar, com o objetivo principal de auxiliar os professores com novas formas e técnicas a serem aplicadas no ensino do empreendedorismo, explorando e fortalecendo esses atributos.

Com portfólio de estudos de caso, vídeos, autorrelatos, livros, artigos científicos e testes específicos, o MADE-PERFIO, é um artefato tecnológico desenvolvido para proporcionar uma aprendizagem de forma lúdica, consistente e objetiva. Nossa expectativa é que o professor use este material em sala de aula da forma que melhor lhe convier, para desenvolver e fortalecer em seus alunos a capacidade em identificar e explorar oportunidades de negócios.

ÓTIMO CURSO E APROVEITEM!

Agradecimentos



endeavor

massaed
soluções em projetos educacionais



Continuar

PERFIL EMPREENDEDOR

MADE-PERFIO
Método de Avaliação de Desempenho em Empreendedorismo

Perfil Empreendedor Atividades Estudos de Caso Vídeos Desempenho Certificado Informações Gerais Sair

Perfil Empreendedor



Responda o questionário a seguir da forma mais realista possível. As respostas devem representar você hoje e não como você gostaria que fosse.
Ao final, você verá o seu desempenho dentro de uma régua de 25 pontos. Um dos objetivos do MADE-PERFIO é ajudá-lo a melhorar sua performance.

[Acessar Formulário](#)

[Continuar](#)

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

MADE-PERFIO
Método de Avaliação de Desempenho em Empreendedorismo

Perfil Empreendedor Atividades Estudos de Caso Vídeos Desempenho Certificado Informações Gerais Sair

Perfil Empreendedor

Este questionário se constitui de diferentes etapas em sequência. Leia atentamente todas as questões e marque conforme os indicadores abaixo:
1 = nunca / 2 = raras vezes / 3 = algumas vezes / 4 = usualmente / 5 = sempre

1) Observo o ambiente ao meu redor buscando melhorar processos, imaginando formas de fazer mais rápido, com menos recursos e com mais qualidade.

2) Uso a minha expertise para observar nos ambientes físicos e virtuais que frequento, quais os problemas que posso resolver e que necessidades poderiam ser atendidas a partir da criação de soluções simples.

3) Consigo identificar possibilidades de negócios em localidades e ambientes que estejam fazendo investimentos estruturantes (construção de grandes projetos, shoppings, novas frentes, novos públicos, novas tecnologias novas tendências de consumo etc.

4) Prefiro executar tarefas que domino perfeitamente e em que me sinto seguro.

5) Consigo relacionar novos ambientes visitados com ambientes já frequentados comparando e identificando mudanças, criando uma imagem mental de novos processos ou produtos.

6) Sou muito curioso. Quando viajo trago novas idéias nas bagagens. Estimulo-me com as novidades encontradas. Analiso as possibilidades e busco viabilizar, de todas as formas possíveis, os recursos necessários para implementar minhas idéias.

7) Quando estou em novos ambientes ou leio sobre novas tendências, estimulo a minha mente ultrapassando os limites da aceitação passiva do mundo tal como ele nos é oferecido e exploro o meu imaginário. Penso em futuros radicais, no inesperado, no improvável. Gosto de provocar a inércia mental.

8) Analiso todas as informações e consigo transformar situações-problemas em boas idéias.

[Continuar](#)

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Perfil Empreendedor



Responda o questionário a seguir da forma mais realista possível. As respostas devem representar você hoje e não como você gostaria que fosse. Ao final, você verá o seu desempenho dentro de uma régua de 25 pontos. Um dos objetivos do MADE-PERFIO é ajudá-lo a melhorar sua performance.

FORMULÁRIO RESPONDIDO

15,5 pontos

15,5 pontos

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

ATIVIDADES



Atividade 1



Atividade 2



Atividade 3



Atividade 4



Atividade 5



Atividade 6

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Atividade 1

MADE-PERFIO
Perfil Empreendedor Atividades Estudos de Caso Vídeos Desempenho Certificado Informações Gerais Sair

Atividade 1

Atividade 2

Atividade 3

Atividade 4

Atividade 5

Atividade 6

Copyright © Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

MADE-PERFIO
Perfil Empreendedor Atividades Estudos de Caso Vídeos Avaliações Certificado Informações Gerais Sair

ATIVIDADE 1 - OBSERVE A IMAGEM
INSERIDA NESTE ESTEREOGRAMA

By João Matheus Nunes

Continuar

Copyright © Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Caso não consiga identificar a imagem inserida no estereograma, veja algumas dicas aqui.

Para identificar imagens em estereogramas, relaxe os nervos óptico, tente não ficar ansioso ou agitado. Caso necessário, medite. Tente outras vezes durante o treinamento.

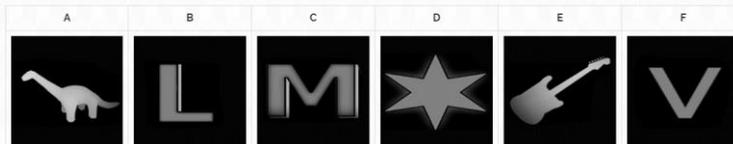
Meditar

Voltar

Continuar

Atividade 1

MARQUE A OPÇÃO QUE CORRESPONDE À IMAGEM INSERIDA NO ESTEREOGRAMA DA PÁGINA ANTERIOR



- A
- B
- C
- D
- E
- F

Responder

Voltar

Continuar

A viagem inesquecível

[Voltar](#)[Continuar](#)

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Esta atividade se constitui de diferentes etapas em sequência. Leia atentamente todas as instruções.

Fechе os olhos, relembre da melhor viagem que você fez (lazer, trabalho ou outra atividade), o local, período do ano, pessoas que conheceu, restaurantes que frequentou, espécie de comida que comeu, lanches, modo de vida das pessoas, costumes, cheiros, tipo de música que gostavam de ouvir e detalhes marcantes da cidade como arquitetura, ruas e tipo de comércio.

RECONSTRUA MENTALMENTE A SUA MELHOR VIAGEM.

[Voltar](#)[Continuar](#)

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Atividade 1.2

Após essa reconstrução da viagem, responda: (Escolhendo um opção)

a) Quando estou passeando quero esquecer do trabalho e de negócios e quando viajo a trabalho evito desviar a atenção para outras coisas.

- Sim
- Não

b) Não importa se é viagem de negócio ou lazer, procuro pelas novidades, curiosidades que poderiam se transformar em novas ideias de negócios na minha cidade de origem ou nos locais visitados. Nada passa despercebido.

- Sim
- Não

Assista



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=Hik8sNyxvc>

Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Atividade 1.3

Responda

Com relação aos pontos em comum entre o início da RedBull e LFC, podemos afirmar que os empreendedores identificaram e exploraram: (entenda interna e externa como dentro e fora do país e marque a opção).

- A) Oportunidades externas e possibilidades internas;
- B) Possibilidades internas e oportunidades externas;
- C) Possibilidades e oportunidades externas;
- D) Possibilidades e oportunidades internas;
- E) Possibilidades e oportunidades internas e externas.

Responder

Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Atividade 1 - Concluída

Voltar

Continuar - Atividade 2

Copyright © Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Atividade 2

 Atividade 1	 Atividade 2	 Atividade 3
 Atividade 4	 Atividade 5	 Atividade 6

Copyright © Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO



**ATIVIDADE 2 - OBSERVE A IMAGEM
INSERIDA NESTE ESTEREOGRAMA**

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

**Caso não consiga identificar a imagem inserida no estereograma,
veja algumas dicas aqui.**

Para identificar imagens em estereogramas, relaxe os nervos ópticos, tente não ficar ansioso ou agitado. Caso necessário, medite. Tente outras vezes durante o treinamento.

Meditar

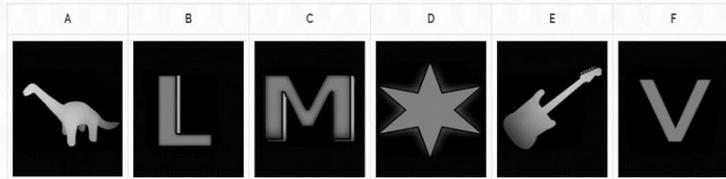
Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Atividade 2

MARQUE A OPÇÃO QUE CORRESPONDE À IMAGEM INSERIDA NO ESTEREOGRAMA DA PÁGINA ANTERIOR



- A
- B
- C
- D
- E
- F

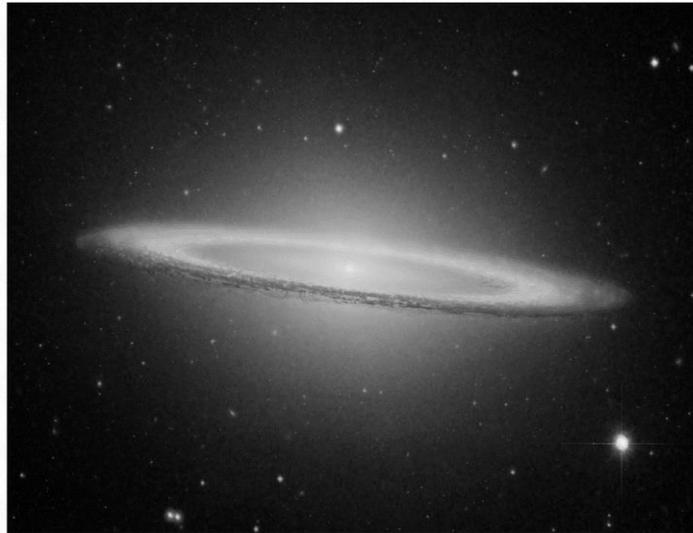
Responder

Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Os Extraterrenos



Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Assista



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=xjBlsp8mS-c>

Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO



Desenho Mental

Após ver o vídeo você deverá, em até 10 minutos, tentar fazer um desenho mental de como você acha que seria o dispositivo de transporte dos extraterrenos e qual a aparência física dos aliens imaginados por você.

10:00

Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Atividade 2.2

Qual opção combina mais com o seu desenho mental?



Com relação a aparência dos aliens ?

- A, B e D
- B, C e D
- A, D e E
- B, D e E
- A, C e D

Responder

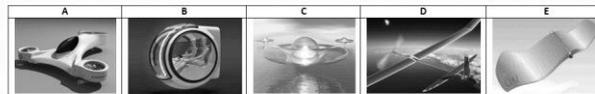
Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Atividade 2.3

Qual opção combina mais com o seu desenho mental?



Com relação a aparência da nave espacial?

- A, B, C, D e E
- A, B, D e E
- B, D e E
- A, B e C
- C

Responder

Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Leia



Nada de posto de gasolina. Seu carro ligado na tomada. E não é um carro qualquer. Tem design futurista e moderno. Alta tecnologia. Muito luxo. E desempenho e potência, sem fumaça, capaz de fazer injeção a qualquer um movido a gasolina. É assim que a californiana TESLA MOTORS, que nasceu em pleno Vale do Silício, se tornou o grande veadote do setor automobilístico e a preferida de muitos bilionários pelo mundo afora. A TESLA provou que, além de ecologicamente corretos, os carros elétricos podem ser objetos de desejo.

A história

Tudo começou em 2003 com um grupo de engenheiros do Vale do Silício, que resolveram provar ao mundo que era possível e viável projetar e produzir um carro superesportivo totalmente elétrico. Surgiu assim no dia 1 de julho a TESLA MOTORS na cidade de San Francisco, cujo nome foi uma homenagem ao inventor e engenheiro elétrico Nikola Tesla. O grupo de visionários e empreendedores era formado por Martin Eberhard, Marc Tarpenning, Ian Wright, Jeffrey Brian Straubel e Elon Musk. Este último, formado em economia pela Universidade da Pensilvânia e um ano depois em física, apesar de jovem já era bilionário, após vender negócios como a Zipcar, companhia que criava conteúdo para portais de notícias, por US\$ 307 milhões, e, também um dos fundadores do PayPal (empresa de pagamentos online), vendida para o eBay por US\$ 1,5 bilhões.

Após anos de pesquisas, desenvolvimento e muito investimento a empresa finalmente apresentou ao público no dia 19 de julho de 2006 seu primeiro veículo: o TESLA ROADSTER, um superesportivo conversível de dois lugares com design futurista e linhas agressivas baseado no chassi de um Lotus Elise, que tinha uma grande diferença, em vez de motor a gasolina, tanque e escapamentos, ele foi testado (e saiu-se muito bem!) com uma bateria de 6.831 células de íon de lítio, similares às que equipavam notebooks e celulares. Com um torque capaz de arrancar de 0 a 100 km/h em apenas 4 segundos e acelerar a 205 km/h, com autonomia de aproximadamente 360 quilômetros, o veículo, inteiriço de fibra de carbono pra diminuir o peso, mostrou que era possível ter um carro esportivo sem despejar um grama de fumaça no ar. O primeiro carro foi entregue em fevereiro de 2008. Nos anos seguintes o veículo se tornou objeto de desejo entre bilionários no mundo inteiro. Além disso, astros como o ator George Clooney e os fundadores do Google Sergey Brin e Larry Page, passaram a ostentar em suas garagens um TESLA ROADSTER. Sua produção foi encerrada oficialmente em 2012, com mais de 2.600 unidades vendidas. Afinal, o carro serviu a um objetivo maior: as relativamente poucas unidades vendidas serviram para financiar o desenvolvimento de uma nova versão mais barata.

E isto aconteceu em junho de 2012, quando a TESLA MOTORS deu outro grande passo rumo ao desenvolvimento ao começar a vender seu segundo modelo: o MODEL S, um luxuoso sedã esportivo de quatro portas com espaço para acomodar sete pessoas confortavelmente, com preço a partir de US\$ 63 mil. Como não há câmbio e seu motor tem aproximadamente o tamanho de um melão, o interior do veículo é mais espaço. O novo automóvel da montadora faz 426 quilômetros com uma carga de bateria. Já a versão S Performance coloca ainda 426 cavalos na conta para cumprir de 0 a 100 km/h em 4,2 segundos e impulsioná-lo a quase 300km/h. Além de aliar desempenho com design e luxo, o novo automóvel era recheado de tecnologia e mídias, como por exemplo, cablo de carga com touch screen, painel futurista e uma tela de 37 polegadas (43 centímetros de altura), a maior já colocada em um carro, que permite ao motorista navegar via GPS, ter informações importantes sobre o clima, condições do veículo e da estrada, acessar recursos como rádio e tocador de mp3 e, via sincronização com um smartphone, efetuar ligações telefônicas. Sem contar os bancos de couro totalmente elétricos, o revestimento bicolor com apliques metálicos e aramadrinados e as enormes rodas de 19 polegadas com pneus Michelin de alta performance. E itens de segurança como oito airbags (além dos básicos frontais, laterais e de cabeça, há proteção para joelho e pélvis dos ocupantes da frente, que garantem extra segurança nos testes de segurança).

Ainda em 2012, a empresa iniciou a inauguração dos chamados Superchargers (ou "supercarregadores" em português), em pontos estratégicos de grandes cidades americanas, permitindo assim que seus clientes viajem por todo o país com tranquilidade. São estações de abastecimento, semelhantes a um posto de combustível, que tem capacidade de carregar os automóveis da marca muito mais rapidamente. Segundo a montadora, em 30 minutos de carga é possível armazenar 50% da capacidade total da bateria e rodar mais de 250 quilômetros. E o melhor? A carga é de graça. Hoje em dia existem mais de 250 SUPERCHARGER nos Estados Unidos e Canadá, Europa e Ásia. No ano seguinte, com apenas um modelo à venda, a montadora conseguiu um feito e tanto: abocanhou 12% do mercado de luxo do estado da Califórnia (marca americana dos carros elétricos) com pneus Michelin de alta performance. E itens de segurança como oito airbags (além dos básicos frontais, laterais e de cabeça, há proteção para joelho e pélvis dos ocupantes da frente, que garantem extra segurança nos testes de segurança).

Em meados de 2014, um novo anúncio de Elon Musk movimentou mais uma vez a indústria automobilística e pode apontar o futuro dos veículos nas próximas décadas. Ele anunciou que tornará pública algumas das patentes da empresa destinadas a fabricação de veículos elétricos. Segundo ele, a ideia é que a tecnologia se torne popular a ponto de veículos como esses assumirem a liderança na preferência dos consumidores, desbancando os tradicionais modelos movidos a combustível. O que parece uma verdadeira loucura para administradores e executivos e na visão dele publicidade gratuita da melhor forma. Explica ele: "Novos carros elétricos vão entrar no mercado de baterias. Em um primeiro momento, não haverá patente para um concorrente pode parecer uma ideia sem muito sentido e até mesmo absurda. Entretanto, é preciso lembrar que Elon Musk não está interessado apenas neste mercado. Carros elétricos precisam de baterias cada vez mais eficientes e duráveis. Nesse contexto, as baterias da TESLA MOTORS ainda são imbatíveis. É possível que no futuro outras montadoras consigam desenvolver tecnologias similares, mas em um primeiro momento, na busca pela eficiência, os concorrentes acabaram se tornando clientes da própria TESLA.

Além disso, a empresa planeja investir até US\$ 5 bilhões nos próximos anos na construção de uma gigantesca fábrica de baterias capaz de suprir qualquer demanda possível. A fábrica, batizada de GIGAFACTORY e localizada em Reno no estado de Nevada, será construída em parceria com a japonesa Panasonic e demais parceiros. Em 2020, a nova fábrica irá alcançar sua produção máxima de 50 GWh por ano. São baterias suficientes para 500 mil carros da TESLA. A empresa informou que tão logo a empresa comence a fabricar baterias em escala, os custos poderão cair em mais de 30% depois do primeiro ano de produção direcionado ao mercado de massa. Isso faria com que os preços dos carros baixassem consideravelmente.

A partir de 2015 a TESLA irá vender o MODEL X, que terá o espaço de uma minivan e o estilo de um veículo utilitário esportivo. Baseado no MODEL S, o veículo comporta sete pessoas e tem dois porta-malas, o normal e outro na frentede o motor e combustível irá se não fosse elétrico. Além disso, a empresa já anunciou que seu próximo veículo elétrico de terceira geração já tem nome definido: MODEL 3, um sedã de porte médio. Sua apresentação ao público está agendada para 2016, com as vendas previstas para iniciar no ano seguinte. Segundo as informações divulgadas, o MODEL 3 será 20% menor se comparado ao MODEL S e poderá fazer cerca de 321 quilômetros por recarga. Além disso, o carro deverá custar US\$ 35 mil.

O segredo do enorme sucesso da TESLA MOTORS talvez esteja na atitude. A marca sempre se portou como a Apple dos carros elétricos. Promete interface agradável, desempenho, espaço, luxo e beleza de carro supercarro, quando todas as outras entregam apenas o básico (caros, que parecem de brinquedo). E também cobra caro pela experiência. O TESLA MODEL S, porém, é um sedã do tamanho de Ford Fusion e Honda Accord (dois best sellers do mercado americano), mas com acabamento e acabamento de Aston Martin ou Maserati. Talvez esteja aí o grande segredo de sucesso da montadora. Mesmo se a TESLA desaparecer amanhã, trata-se simplesmente de uma empresa inovadora que provocou um enorme impacto: mostrou que os carros elétricos com menor impacto no meio ambiente podem ser descolados e competir no mesmo nível que um carro com motor a combustão interna.

O gênio por trás da marca

Para muitos ele é o novo Steve Jobs, capaz de assumir o posto de maior demolidor de paradigmas do mundo empresarial. Para tantos outros é o Tony Stark da vida real, em uma referência ao personagem principal do filme Homem de Ferro, um multimilionário, filantropo e cientista que, nas horas vagas, atua como super-herói, interpretado pelo ator americano Robert Downey Jr. Seus projetos parecem coisa saída da cabeça do Professor Pascal. Mas não se engane: suas ideias não são devaneios de um bilionário excêntrico. A verdade é que Elon Reeve Musk, um quarentão bilionário cuja fortuna é estimada em US\$ 9,3 bilhões, e o mais inovador e surpreendente empreendedor atual, conseguiu transformar aparentes loucuras em negócios: mais de bilionários, nascido no dia 28 de junho de 1971 na cidade de Pretória na África do Sul, filho de um engenheiro de sucesso da montadora e naturalizado americano, ele é considerado a grande estrela corporativa dos Estados Unidos. A revista Fortune, por exemplo, o elegeu a personalidade dos negócios de 2013.

Considerado um empreendedor serial, ele citou seu primeiro sucesso comercial ainda aos 11 anos: Era um game espacial chamado Blastar, que foi vendido para uma empresa sul-africana pela bagatela de US\$ 500. Em 1998, aos 17 anos, ingressou para a Canadá contra a vontade dos pais, pois no qual chegou com pouco dinheiro e sem lugar sequer para dormir. Para sobreviver, trabalhou em fazendas e limpando caldeiras em serrarias. Em 1999 foi para os Estados Unidos, onde cursou faculdade de administração e física. Em 1999, ele vendeu a Zipcar, que desenvolveu ferramentas para criar sites de notícias, para a fabricante de computadores Compaq, por impressionantes US\$ 307 milhões, negócio que seria seguido pela venda da empresa de data center Evergreen para a Dell por US\$ 120 milhões, além do PayPal, vendido para o eBay em 2002 por US\$ 1,5 bilhões. Como maior acionista da empresa, Musk embolsou US\$ 180 milhões na ocasião. A primeira fortuna foi o ponto de partida para a criação de um verdadeiro conglomerado de empresas de ponta, sustentado por três pilares: TESLA, de carros elétricos; SpaceX, que presta serviços de transporte espacial para a poderosa NASA e tem projetos de levar o homem a Marte; e SolarCity, que fabrica painéis solares, sendo líder no mercado para residências nos Estados Unidos.

Além dos carros movidos a bateria e das viagens espaciais, suas mais recentes ideias incluem um plano para colonizar o planeta Marte e uma espécie de tubo para transporte de passageiros: capaz de realizar uma viagem de cerca de 500 quilômetros em uma hora. Seu legado, no entanto, pode provocar transformações ainda mais profundas na sociedade do que os feitos por Steve Jobs. Sua audácia chega a ponto de levá-lo a desafiar uma indústria forte e consolidada como a automobilística. "Criei a Tesla para acelerar o desenvolvimento de carros elétricos", diz. "Se deixasse nas mãos das grandes montadoras, nunca veríamos esse tipo de automóvel nas ruas", completa. Sua vida pessoal também é agitada. Casou e divorciou duas vezes e teve cinco filhos, gêmeos e trigêmeos.

A evolução visual

A identidade visual da marca passou por uma única grande remodelação em sua história. Foi adotada a cor vermelha como oficial. Além disso, a palavra "motors" e o escudo prateado foram eliminados.

Dados corporativos

- Origem: Estados Unidos
- Fundação: 1 de julho de 2003
- Fundador: Martin Eberhard, Marc Tarpenning, Ian Wright, Jeffrey Brian Straubel e Elon Musk
- Sede mundial: Palo Alto, Califórnia, Estados Unidos
- Proprietário da marca: Tesla Motors, Inc.
- Capital aberto: Sim (2010)
- CEO & Presidente: Elon Musk
- Faturamento: US\$ 2,01 bilhões (2013)
- Lucro: - US\$ 74 milhões (2013)
- Valor de mercado: US\$ 31,6 bilhões (novembro/2014)
- Vendas globais: 22.477 unidades (2013)
- Presença global: 37 países
- Presença no Brasil: não
- Funcionários: 6.000
- Segmento: Automobilístico
- Principais produtos: Automóveis elétricos de luxo
- Concorrentes diretos: BMW, Audi, Mercedes-Benz, Cadillac, Buick, Nissan e Chevrolet
- Locons: As estações de recarga Supercharger
- Slogan: "ItAC™ is more than electric, ItAC™ is Tesla."
- Website: www.teslamotors.com

A marca no mundo

A TESLA MOTORS, que tem como principais acionistas, além de Elon Musk, as gigantes Toyota e Daimler, vende seus veículos elétricos em 37 países ao redor do mundo, com forte presença no mercado americano. Em 2013 a montadora, que emprega mais de 8.000 pessoas, vendeu 22.477 veículos e faturou pouco mais de US\$ 2 bilhões. A empresa tem ainda mais de 125 concessionárias e centrais de serviços espalhadas pelos Estados Unidos e pelo continente europeu, onde os mecânicos podem ser vistos na oficina, já que os carros não emitem fumaça, não queimam peças de óleo, nem tem motor barulhento. A fábrica da TESLA está localizada em Fremont, Califórnia, localizada a 30 minutos da sede da empresa, em Palo Alto. A empresa ainda presta serviços de desenvolvimento e componentes elétricos para outras montadoras, como por exemplo, a Daimler AG e a Toyota.

Você sabia?

- Apesar dos resultados financeiros ainda serem insatisfatórios, a TESLA vem ano a ano melhorando seu desempenho. No primeiro trimestre de 2013, a empresa registrou lucro pela primeira vez em sua história, e na história de uma empresa automobilística produtora de veículos totalmente elétricos. Um bom sinal.
- Em um documentário de 2013 veiculado pelo canal National Geographic, a TESLA revelou que a tinta vermelha exclusiva que usa em seus carros tem uma infusão de flocos de vidro para que brilhe.
- Elon Musk foi a inspiração para a adaptação do gênio bilionário Tony Stark para o cinema, no filme Homem de Ferro. Por isso, ele permitiu que o cineasta Jon Favreau usasse sua fábrica de foguetes para filmar algumas cenas do filme "Homem de Ferro 2", no qual um bilionário inventa um traje voador, cheio de armas, para combater criminosos, interpretado pelo ator Robert Downey Jr. Jon pensou então que devia um favor do seu grande amigo. Por isso, comprou um TESLA MODEL S. O que ele não esperava é que iria gostar tanto do carro que acabaria vendendo sua Mercedes-Benz.

As fontes: as informações foram retiradas e compiladas do site oficial da empresa (em várias línguas), revistas (Fortune, Forbes, BusinessWeek, Exame, Época Negócios, Isto é Dinheiro e InfoMoney), jornais (Valor Econômico), sites especializados em Marketing e Branding (BrandChannel e Interbrand), Wikipedia (informações devidamente checadas) e sites financeiros (Google Finance, Yahoo Finance e Hoovers).

Voltar

Continuar

Assista



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=z8ArM5yHS8U>

Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Atividade 2.4

Alternativa B ou D.
Resposta Correta

Que frase você escolheria para melhor definir Elon Musk e Larry Page.

- A) São pessoas que se estimulam com novos ambientes e novas tendências;
- B) São pessoas que estimulam a mente ultrapassando os limites da aceitação passiva do mundo tal como ele é oferecido;
- C) São pessoas exploradoras do imaginário;
- D) São pessoas que pensam em futuros radicais, pensam no inesperado e no improvável;
- E) São pessoas provocadoras da inércia mental.

Atividade Respondida

Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

MADE-PERFIO Perfil Empreendedor Atividades Estudos de Caso Vídeos Avaliações Certificado Informações Gerais Sair

Atividade 2 - Concluída

Voltar Continuar - Atividade 3

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

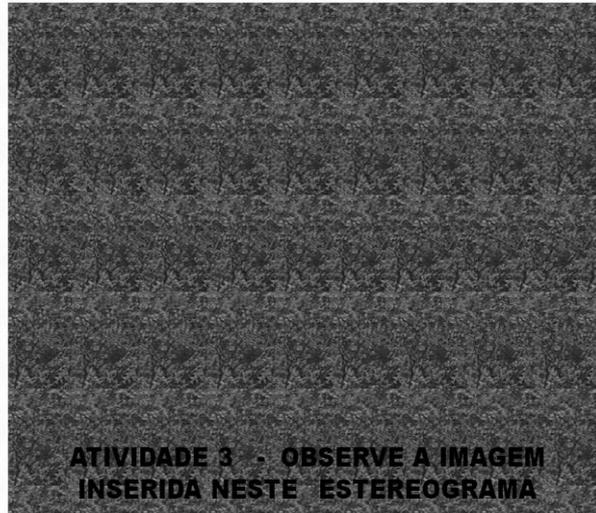
Atividade 3

MADE-PERFIO Perfil Empreendedor Atividades Estudos de Caso Vídeos Desempenho Certificado Informações Gerais Sair

Atividade 1 Atividade 2 Atividade 3

Atividade 4 Atividade 5 Atividade 6

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO



Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Caso não consiga identificar a imagem inserida no estereograma, veja algumas dicas aqui.

Para identificar imagens em estereogramas, relaxe os nervos ópticos, tente não ficar ansioso ou agitado. Caso necessário, medite. Tente outras vezes durante o treinamento.

Meditar

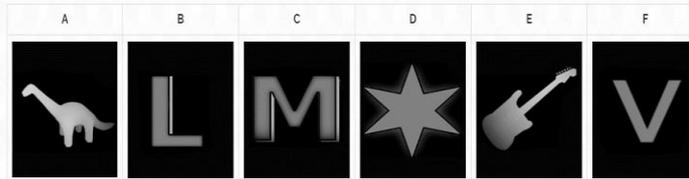
Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Atividade 3

MARQUE A OPÇÃO QUE CORRESPONDE À IMAGEM INSERIDA NO ESTEREOGRAMA DA PÁGINA ANTERIOR



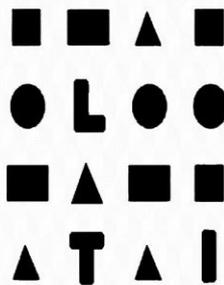
- A
- B
- C
- D
- E
- F

Responder

Voltar

Continuar

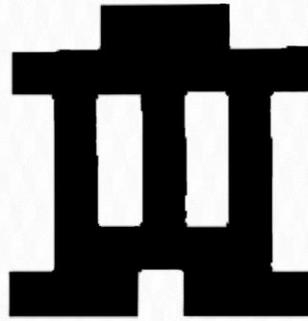
COMO UTILIZAR O CONHECIMENTO
Observe o "quadro de linguagem" abaixo.



Voltar

Continuar

Utilizando apenas o quadro de linguagem descreva a figura abaixo para um colega. Parta do pressuposto de que você está descrevendo a figura para uma pessoa que não a está vendo e, portanto, não conhece a figura. Peça para ele reproduzir a figura mentalmente e somente depois (de ter construído o desenho mental) desenhar no papel, apenas com as informações que você prestou. Após isso, peça para o colega trocar com você, ou seja, a partir do quadro de linguagem, reconstrua você agora uma outra imagem idealizada por ele. Verifique a semelhança do que você descreveu para o que ele entendeu e vice versa.



Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Atividade 3.2

Que tipo de "linguagem" você utilizou para descrever o desenho?

- A) Quadrado e "L"
- B) Triângulo e "I"
- C) Retângulo e "T"
- D) Peças em "L"
- E) Peças em "T"
- F) Peças em "I";

Responder

Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Leia



Os brasileiros provavelmente não conhecem a XIAOMI (pronuncia-se xiao-mi), batizada de "Apple chinesa". Com smartphones e gadgets com design minimalista, sistema operacional estilizado, tecnologias de ponta, estratégia baseada em vendas praticamente online e marketing só em redes sociais, a empresa chinesa conquistou milhões de fãs consumidores e está literalmente tirando o sossego de gigantes como Samsung e Apple, da qual é um verdadeiro clone. Com smartphones custando metade do preço de suas potentes concorrentes, a XIAOMI se transformou em um verdadeiro fenômeno no oriente, capaz de atrair uma multidão de internautas avidos por seus produtos e esgotar estoques em questão de minutos.

A história

Tudo começou quando o engenheiro eletrônico chinês Lei Jun, como muitos empreendedores, desejava elevar a China a um patamar além do bico sem saída da montagem de equipamentos para fabricantes internacionais. Com isso, ele, que trabalhou uma década em uma desenvolvedora de software, resolveu apostar na venda de smartphones de uma maneira inteligente e diferente. Juntamente com um grupo de sete engenheiros, alguns deles vindos da Google e da Microsoft, criou a primeira empresa do segmento, como por exemplo a produtora de processadores para aparelhos móveis Qualcomm (através de sua divisão de capital para empreendedores), US\$ 41 milhões investidos do próprio bolso e outros milhões de alguns fundos de investimento, ele fundou a XIAOMI exatamente no dia 6 de abril de 2010 em um pequeno escritório no subúrbio da cidade de Pequim. O trabalho começou com uma plataforma de software para celulares adaptada do sistema Android. E já em agosto lançou oficialmente no mercado seu primeiro produto, o sistema operacional MIUI (pronunciado como "myui"), versão altamente customizada do Android. Pouco depois foi a vez do MiTalk (um serviço de mensagens como o WhatsApp).

No mês de agosto de 2011, a empresa lançou oficialmente no mercado o smartphone Mi One, vendido ao preço de cerca de US\$ 325 e cujo sucesso foi tamanho que o estoque se esgotou em apenas dois dias. Mas porque tanto sucesso? Além de cortar custos com distribuidores e varejadores, fazendo vendas diretamente pela internet, a XIAOMI conseguiu oferecer aparelhos com design moderno, sistema operacional estilizado (uma espécie de cruzamento entre o iOS e o Android) e configurações potentes pela metade do preço dos aparelhos top de linha da Apple, Motorola e da Samsung, que dominavam o mercado chinês naquela época. O resultado desse sucesso, além de milhões de aparelhos vendidos e fãs entusiasmados, foi o apelido de "Apple da China". Começava então ficar claro que a XIAOMI não era apenas uma empresa chinesa pobre fazendo celulares baratos. O motor da estratégia da XIAOMI estava justamente em aparelhos que tinham qualidade com preços abaixo da média. O plano era simples: criar smartphones que rodassem sistema operacional Android modificado e tivessem especificações técnicas semelhantes aos melhores aparelhos dos concorrentes, mas custassem muito menos. Em 2012, com apenas dois anos de vida, a XIAOMI vendeu aproximadamente sete milhões de aparelhos, atuando somente no mercado chinês. E o resultado foi que a empresa se tornou a mais rápida da história a atingir US\$ 1 bilhão em receita na China (a gigante Amazon, por exemplo, levou mais de dez anos para conseguir tal feito).

Mesmo com esse enorme sucesso, ancorado pelo lançamento de novos versões de smartphones, em 2013 a empresa era apenas a 144ª maior fabricante de celulares do mundo, segundo um ranking da consultoria IDC. O domínio da China parecia uma questão de tempo e isso fez o mercado olhar a XIAOMI com muita atenção. Em agosto de 2013, a contratação de Hugo Barra, o brasileiro que comandou a expansão do sistema Android dentro do Google por três anos, um executivo respeitado (e cobçado) por todos os rivais, deu mais credibilidade à marca principalmente frente ao mercado global. O executivo brasileiro, que ocupava o cargo de vice-presidente global, iniciou a internacionalização da empresa em 2014, quando após o sucesso no mercado chinês, além de Hong Kong e Taiwan, lançou seus produtos com excelentes resultados também em Cingapura (vendido em apenas 2 dias minutos foi vendido todo o estoque do smartphone Mi3 em sua estreia no mercado). Malásia, Filipinas e Índia, neste último apesar do sucesso inicial a empresa vem enfrentando vários problemas legais e ações na justiça.

Mas se quisesse ser realmente um gigante global, a empresa teria que rumar em direção ao ocidente. Com isso, a empresa traçou seu plano de internacionalização além do sudeste asiático. E começou pelos países emergentes com o anúncio do início de suas operações e vendas na Rússia, México e Turquia. Não ficou de fora a empresa japonesa e a 34ª posição no ranking das maiores fabricantes de smartphones do mundo alimentada em quase sua totalidade pela participação no mercado chinês, onde tomou a liderança (com 12,5% de market share) das mãos da poderosa Samsung em um feito atestado por todos os mundos. Além disso, o preço no mercado dos Estados Unidos e no Europa por meio do comércio eletrônico em acessórios como fones de ouvido, câmeras de ação e wearables. Conforme a adesão dos consumidores dessas regiões, a marca estudou a possibilidade de comercializar seus smartphones.

O sucesso no segmento de smartphones possibilitou à XIAOMI alcançar cifras astronômicas para uma empresa tão jovem e fôlego para se aventurar em outras categorias de produtos. Hoje, pode-se comprar até somente pelo site da empresa o "Tablet, leve e não inteligente, carregadores portáteis e até pilhas e bateria". Já no Brasil, a empresa anunciou que passara a vender seus smartphones até meados de 2015. E para alardear sua chegada ao mercado brasileiro, nem de longe se esqueceu de utilizar o país de destino ao postando uma imagem que mostra um passageiro chinês e uma passageira do avião do país asiático para o Brasil. A foto e a descrição de uma frase marcante foi aquela: "Hoje mais água no fogão que já estamos chegando". Além disso, a empresa chinesa anunciou que irá investir US\$ 1 bilhão em conteúdo e streaming de vídeo, uma iniciativa agressiva que aponta para um futuro chegado com empresas ocidentais como Netflix e Amazon.

O estrondoso sucesso da XIAOMI não é somente por seus smartphones com design minimalista, excelentes configurações e preço baixo diante da concorrência. A empresa chinesa fez um marketing eficiente baseado principalmente no boca a boca gerado em mídias sociais e direcionado principalmente para atingir um público jovem avido por novidades. Além disso, a empresa sabe como se relacionar com seus consumidores e para isso mantém um site batizado de "Fãs de MI" (uma espécie de fórum de bate-papo, onde que há milhares de inscrições dos clientes) e inicia atualizações de seu sistema operacional semanalmente (todo sexta-feira), incorporando demandas e mantendo os clientes animados com a marca. O sucesso é tão grande que a marca tem 13 fãs club que incluem seu software próprio para gerenciamento e assistência aos seus clientes em suas atividades. Todos os anos, no mês de aniversário de sua fundação, o organizo o Xiaomi Fan Festival, um evento realizado na capital chinesa para seus fãs, e principal oportunidade em que são lançados novos produtos com preços muito mais baixos. Além disso, a empresa também lança produtos com preços muito mais baixos do que cada nova especificação mencionada. Há também uma forte movimentação nas redes sociais do MI Fan, como são chamados os seguidores da marca. Com tudo isso, conseguiu criar uma cultura de devoção à empresa semelhante à da Apple.

A linha do tempo

- 2011**
 - Lançamento do MI-ONE, primeiro smartphone da marca chinesa, que tinha tela de 4 polegadas e duas câmeras, sendo uma de 8 megapixels e a frontal de 2 megapixels. Essa versão vendeu mais de 7,9 milhões de unidades.
- 2012**
 - Lançamento em agosto do Mi2, segunda geração de smartphone da marca com tela de 4,3 polegadas, câmera com 8 megapixels e o sistema MIUI ROM Android 4.1 desenvolvido para especialistas da empresa. O novo modelo se esgotou tão rápido que a mídia chegou a suspeitar que a fabricante estava criando falsos estoques de propósito, para que mais entusiastas descrevissem, em um artigo "marketing de escassez". Nos primeiros onze meses foram vendidos mais de 10 milhões de unidades. A versão vendeu mais de 17,4 milhões de unidades.
- 2013**
 - Lançamento em setembro do Mi3, smartphone que tinha construção de liga de magnésio, tela de cinco polegadas Full HD e câmera com resolução de 13 megapixels.
 - Anúncio oficial da MI TV, uma televisão com conexão por internet de 47 polegadas com recursos 3D e baseada no Android.
 - Lançamento do Mi Box, um aparelho que traz recursos avançados.
 - Inauguração de sua primeira loja física na cidade de Pequim. Apresenta a pequena rede de lojas apresenta ambientes clean e sofisticados e muito espaço para que os clientes tenha os produtos.
 - Lançamento do Mi Power Bank, uma linha de carregadores portáteis com design moderno. O acabamento conta com uma cobertura de alumínio escovado, o que lhe confere um visual elegante e contínuo. No entanto, a marca lançou um novo carregamento com capacidade de 16.000 mAh. Esse dispositivo é capaz de recarregar sete vezes um smartphone convencional antes de precisar ser reabastecido.
- 2014**
 - Lançamento do Mi4, smartphone com tela de 5 polegadas, câmera de 13 megapixels, 64 GB de memória e acesso a redes 4G.
 - Lançamento do BeMi Note, uma espécie de phablet (mistura de smartphone com tablet).
 - Lançamento do BeMi, um roteador de rede inteligente baseado no Android Lollipop.
 - Lançamento do Mi Band, um pulseira inteligente que tem como principal uso o monitoramento da saúde. A pulseira funciona também como rastreador, vibrando quando não há movimento e não é preciso se preocupar com a resistência, além de ter uma estrutura emborrachada para resistir a impactos, a pulseira também é feita para não estragar na água.
 - Lançamento do Mi Pad, primeiro tablet da marca chinesa. Com de costume acabou tendo todos as suas unidades vendidas em poucas horas após o lançamento. O que não era de se estranhar, já que se trata de um tablet com hardware de ponta por um preço bem agressivo.
- 2015**
 - Lançamento do Mi Note, smartphone com tela de 5,7 polegadas que serve como resposta ao iPhone 6 Plus e Samsung Galaxy Note.
 - Lançamento do MiUI 6, sexta versão do seu sistema operacional baseado no Android Lollipop.
 - Lançamento do Mi Box Mini, um aparelho para streaming do tamanho de um carregador de celular que se conecta à TV via HDMI.
 - Lançamento da Yi Action Camera, uma câmera de ação que concorre à GoPro e tem como diferencial a resolução em 4K. Foi criada pela Sony de 16 megapixels, além da lente com ângulo aberto que permite capturar mais quadros do cenário. O modelo também é a prova d'água e permite mergulhos de até 30 metros. Os vídeos podem ser gravados em Full HD com 60 frames por segundo.

A mascote

Diferente de outras marcas do segmento, a XIAOMI tem uma simpática mascote batizada deMI TU (também conhecida como Mi Bunny), um coelho que veste um Usbkey (conhecido por "Chaque de Lei Feng" ou "chapeu do exército comunista") com uma estrela vermelha e um lenço de escoteiro vermelho no pescoço. O sucesso da mascote na China é tamanho que ela ganhou um livro, além de uma linha de bichos de pelúcia, camisetas e outros produtos. A mascote, além de aparecer em materiais de divulgação e campanhas online, tem papel importante no relacionamento com os clientes.

O nome da marca

A palavra XIAOMI significa "pequeno grão de arroz", em chinês. Mas raramente é utilizada como identidade visual da marca, a não ser para campanhas institucionais. Com sua tradicional cor laranja o logotipo da marca utiliza apenas a palavra MI. Segundo a empresa, significa não somente a terminação do nome da marca como também é a abreviação deMobile Internet (internet Móvel). A empresa conta ainda que MI significa Mission Impossible(Missão Impossível, em português) e se refere aos obstáculos encontrados no início de sua fundação.

O gênio por trás da marca

Lei Jun por várias vezes imita Steve Jobs nas roupas (sempre vestido de calças jeans, camisetas pretas e tênis), nos gestos, nas apresentações performáticas de novos produtos e no estilo de gestão. Só não segue os preços praticados pela Apple. Bastante privativo, pouco se sabe sobre a vida pessoal do fundador da XIAOMI. Mesmo assim ele é uma verdadeira celebridade na China, ao ponto de ser chamado carinhosamente de "Steve Jobs chinês". Nascido no dia 16 de dezembro de 1969 em Xintiao e criado em Wuhan, uma cidade industrial na região central do país, estudou ciência da computação na universidade local, e foi técnico de suporte em uma empresa de computadores em Pequim, onde conheceu uma empresa que fosse de primeira classe, então me planejei para acabar a faculdade rapidamente", disse ele a um jornal americano. Ele concluiu a faculdade em apenas dois anos, ingressou na Kingsoft, empresa dedicada a programação e desenvolvimento de softwares para computadores, combinando os conhecimentos técnicos a um talento nato para o marketing, cresceu no escalão executivo, sendo nomeado presidente em 1998. Enquanto fazia carreira na empresa de software, também investiu em várias startups, além de criar a Joyo.com, um site de comércio eletrônico, que seria vendido por US\$ 75 milhões para Amazon em 2004. Em 2010, se juntou a outros engenheiros, alguns ex-funcionários do Google e da Microsoft, fundou a XIAOMI e trabalhou em um sistema operacional, baseado no Android. Também procurou os mesmos fornecedores montadores da Apple, como por exemplo, Qualcomm, Broadcom e Foxconn, com o intuito de lançar um smartphone no mercado chinês. Nos anos seguintes a XIAOMI se tornou uma enorme dor de cabeça por os grandes fabricantes de smartphones no mercado chinês.

O sucesso da empresa em tão pouco tempo de operação, no entanto, não foi pura sorte. Um, embora casado e com dois filhos, se autodenomina workaholic e trabalha em média 100 horas por semana. Atualmente, além de comandar a XIAOMI, ele dedica-se à produção de projetos educacionais. Um exemplo disso é a rede social YU, da qual participa da direção, e que lançou uma espécie de portal de educação, batizado de 100.com, onde é possível estudar gratuitamente inglês e no qual cada estudante ganha US\$ 16 para cada lição aprovada. Além disso, ele foi eleito pela Forbes Ásia o empresário do ano em 2014. De acordo com a publicação, sua fortuna chegou a valer US\$ 9 bilhões, o que o torna a oitava pessoa mais rica da China.

Dados corporativos

- Origem China
- Fundação: 6 de abril de 2010
- Fundador: Lei Jun, Lin Bin, Wangjiang Li, Guangping Zhou, Jiangji Wong, Feng Hong, Chuan Wang e De Liu
- Sede mundial: Pequim, China
- Proprietário da marca: Xiaomi, Inc.
- Capital aberto: Não
- Chairman & CEO: Lei Jun
- Presidente: Lin Bin
- Faturamento: US\$ 12 bilhões (2014)
- Lucro: Não divulgado
- Presença global: 15 países
- Presença no Brasil: Sim
- Funcionários: 6.000
- Segmento: Equipamentos eletrônicos
- Principais produtos: Smartphones, tablets, câmeras de ação e aplicativos
- Concorrentes diretos: Samsung, LG, Motorola, BlackBerry, ZTE, HTC, Huawei, Nokia e Apple
- Mascote: MI TU
- Ícones: O design minimalista de seus produtos
- Website: www.mi.com

A marca no mundo

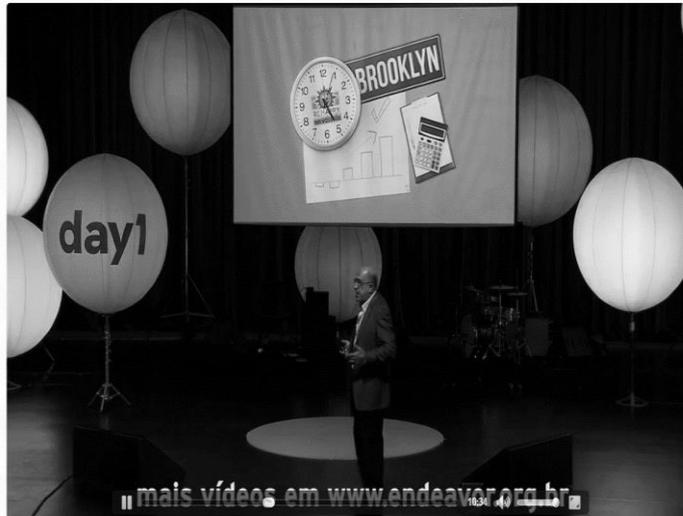
Hoje em dia a XIAOMI, terceira maior fabricante de smartphones do mundo, vende seus produtos em mais de 15 países, empresa mais de 5.000 funcionários e em 2014 faturou estimados US\$ 12 bilhões. A empresa vende 51 milhões de smartphones em 2014. Também comercializa televisões inteligentes, set-top boxes (aparelhos que trazem recursos avançados a televisores), roteadores, carregadores portáteis, pulseiras para monitorar a saúde, câmeras de ação e outros produtos para consumo pessoal, além de aplicativos para diversos usos. Também oferece um serviço de computação na nuvem e armazenamento. Seu sistema operacional, batizado de MIUI (em sua sexta versão), que já recebeu mais de 225 atualizações desde seu lançamento e o qual é produzido por 147 milhões em 98 marcas diferentes, é utilizado por mais de 1,2 bilhão de usuários. A XIAOMI possui atualmente na China mais de 20 lojas próprias. A operação logística da empresa na China é impressionante: 11 centros de distribuição, pico de 640 mil entregas diárias (média de entrega de 1,4 hora) e mais de 15 mil pontos de entrega em aproximadamente 100 cidades. No final de 2014, em sua rodada mais recente de captação de recursos, a XIAOMI levantou mais de US\$ 1 bilhão, elevando seu valor para US\$ 45 bilhões, e tornando-a a start-up mais valiosa do mundo. A jovem empresa vale mais do que LG, Nokia, BlackBerry e Motorola.

Você sabia?

- Na China, em 2014, cinco de cada oito celulares com Android ativados tinham a marca da XIAOMI.
- Em 2014, no feriado do Dia do Solteiro (13 de novembro), na China, a empresa vendeu por meio do site Alibaba 1,1 milhões de smartphones em apenas 24 horas.
- No mês de abril de 2014, a empresa pagou US\$ 2,6 bilhões pelo domínio mi.com, tornando-o assim o mais caro da China. O domínio substituiu o nome.com como site oficial da empresa.
- Enquanto se consolida como marca de smartphones, a XIAOMI vem investindo em produtos para automação doméstica. A empresa já vende um módulo MI Module que permite conectar o smartphone para controlar eletrodomésticos. Além disso, lançou recentemente um controle remoto inteligente, que limpa cerca de 30 mil litros de ar em menos de um minuto.

As fontes e as informações foram retiradas e compiladas do site oficial da empresa (em várias línguas), revistas (Fortune, Forbes, BusinessWeek, Isto é Dinheiro, Exame e Época Negócios), jornais (Valor Econômico e Folha), sites de tecnologia (TecMundo), sites especializados em Marketing e Branding (BrandChannel e Mundo do Marketing), Wikipedia (informações devidamente checadas) e sites financeiros (Google Finance, Yahoo Finance e Hoovers).

Assista



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=8GtEhPeJf8E>

Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
 MADE - PERFIO

Atividade 3.3

"Engenharia reversa é o processo de descobrir os princípios tecnológicos e o funcionamento de um dispositivo, objeto ou sistema, através da análise de sua estrutura, função e operação. Objetivamente a engenharia reversa consiste em, por exemplo, desmontar uma máquina para descobrir como ela funciona". Assinale qual empreendedor utilizou melhor esse processo, como oportunidade de negócio.

- A) Steve Jobs
- B) Jack Ma
- C) Phil Knight
- D) Bruno Ferri e Nicola Pardelli
- E) Lei Jun
- F) Ricardo Sayon

Responder

Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
 MADE - PERFIO

Assista



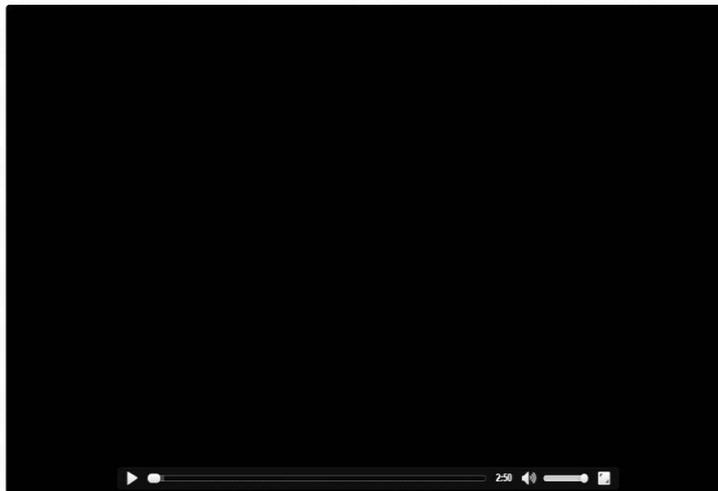
Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v4-hRORAKVX8>

Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Assista



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=8bUavFgwi0>

Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

MADE-PERFIO Perfil Empreendedor Atividades Estudos de Caso Vídeos Avaliações Certificado Informações Gerais Sair

Atividade 3 - Concluída

Voltar Continuar - Atividade 4

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Atividade 4

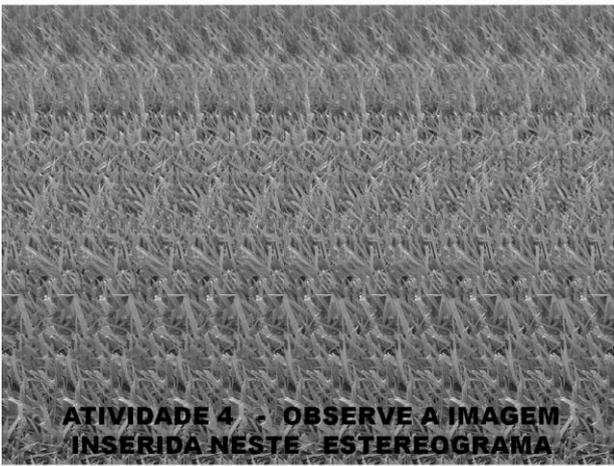
MADE-PERFIO Perfil Empreendedor Atividades Estudos de Caso Vídeos Desempenho Certificado Informações Gerais Sair

Atividade 1 Atividade 2 Atividade 3 Atividade 4 Atividade 5 Atividade 6

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

MADE-PERFIO

Perfil Empreendedor Atividades Estudos de Caso Vídeos Avaliações Certificado Informações Gerais Sair



ATIVIDADE 4 - OBSERVE A IMAGEM INSERIDA NESTE ESTEREOGRAMA

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

MADE-PERFIO

Perfil Empreendedor Atividades Estudos de Caso Vídeos Avaliações Certificado Informações Gerais Sair

Caso não consiga identificar a imagem inserida no estereograma, veja algumas dicas aqui.

Para identificar imagens em estereogramas, relaxe os nervos ópticos, tente não ficar ansioso ou agitado. Caso necessário, medite. Tente outras vezes durante o treinamento.

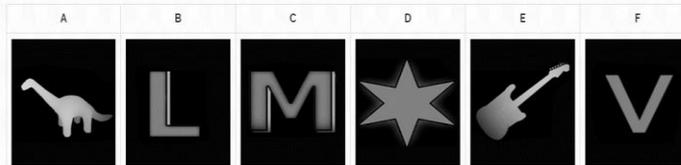
Meditar

Voltar Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Atividade 4

MARQUE A OPÇÃO QUE CORRESPONDE À IMAGEM INSERIDA NO ESTEREOGRAMA DA PÁGINA ANTERIOR

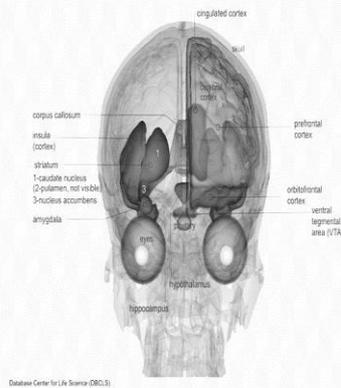


- A
- B
- C
- D
- E
- F

Responder

Voltar

Continuar



Visões Paralelas

Nesta atividade você deverá passear em um shopping ou algum lugar movimentado. Pode ser o seu trajeto para casa, o percurso que você toma para ir ao trabalho, ida a uma loja de departamentos etc. Exponha-se a uma grande variedade de estímulos. O importante é você entender que não é para comprar nem procurar nada de forma deliberada. Sua atividade consiste em ANOTAR 10 (DEZ) COISAS OU SITUAÇÕES que chamaram a sua atenção durante o passeio. Você está a caça de coisas ou situações aparentemente irrelevantes. Não existe necessidade de analisar ou de dar importância a qualquer coisa que seja observada. É uma "atitude de coleta de lixo": tudo que atraia a atenção por qualquer motivo, é captado pela sua mente.

Voltar

Continuar

Visões Paralelas

A) Analize suas anotações durante os próximos 20 minutos e tente encontrar sentido nas coisas irrelevantes. Tente misturar irrelevantâncias com possibilidades.

Voltar

Continuar

Leia

É difícil imaginar hoje em dia um natal sem o tradicional panetone, um café da manhã sem torrada ou mesmo um lanche sem bolachas e deliciosos doces. E é mais difícil ainda imaginar que qualquer um desses produtos não venham embalados nas tradicionais embalagens amarelas da BAUDUCCO, um sobremesse italiano que virou sinônimo, especialmente de panetone, proporcionando momentos deliciosos para milhões de famílias brasileiras há mais de 60 anos.

A história

A história da tradicional fábrica de biscoitos e bolos BAUDUCCO tem início em 1948 quando o representante comercial Carlo Bauducco chegou ao Brasil numa sua cidade italiana de Turin. O motivo da sua vinda para o Brasil não era apenas comercial, mas também pessoal. Ele queria conhecer o Brasil e a cultura brasileira. Foi assim que ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália.

Com o fim da lei que obrigava estrangeiros a terem sócios brasileiros, no ano de 1948, ele inaugurou uma pequena confeitaria chamada COCCERIA BAUDUCCO na cidade de São Paulo. O objetivo era produzir e vender bolos e biscoitos. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália.

Pouco tempo depois, também foi fundamental para a expansão da marca a entrada dos produtos em supermercados, onde o consumidor comprova que a qualidade dos produtos BAUDUCCO é superior à dos concorrentes. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália.

Em 1967, a marca BAUDUCCO chegou ao Brasil com o lançamento do panetone. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália.

A linha do tempo

- 1967 - Lançamento da linha primeira linha de torradas do mercado nacional.
1970 - Lançamento da linha Biskuit, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
1972 - Lançamento da linha Panetone.
1975 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
1976 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
1977 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
1978 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
1979 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
1980 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
1981 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
1982 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
1983 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
1984 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
1985 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
1986 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
1987 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
1988 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
1989 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
1990 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
1991 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
1992 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
1993 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
1994 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
1995 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
1996 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
1997 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
1998 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
1999 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
2000 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
2001 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
2002 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
2003 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
2004 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
2005 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
2006 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
2007 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
2008 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
2009 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
2010 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
2011 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
2012 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
2013 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
2014 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
2015 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
2016 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
2017 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
2018 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
2019 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
2020 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.
2021 - Lançamento da linha Biscuits, confeitados também como grissini, aqueles deliciosos e irresistíveis painchos crocantes.

O ícone

Porém várias versões sobre a invenção do tradicional panetone. Uma delas conta que um jovem chamado Ughetto Altieri, morador da cidade de Milão, na Itália, se apaixonou pela jovem Adelina, filha de um pastor. Por não possuir o dinheiro necessário para comprar a noiva, ele se dispôs a fazer um bolo que se tornaria um pão doce que ele levou em um cesto de vime para oferecer ao pastor. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália.

Ludovico perguntou qual o nome da iguaria. O jovem então disse que a sobremesa não tinha nome. Ludovico resolveu chamá-la de "Pani di Toni". Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália.

- TRADICIONAL (com frutas cristalizadas)
LIGHT (com menos 25% de calorias e 40% menos gordura que o convencional)
BOLSA ESPECIAL (com massa amante mais rica, frutas cristalizadas, uma passas e cobertura açucarada com amêndoas)
BOLSA FANTASIA (com massa amante mais rica, frutas cristalizadas, uma passas e cobertura açucarada com amêndoas)
BOLD&COCO (preparado apenas com a massa tradicional sem frutas e um sachê de açúcar para que a cobertura seja preparada no forno e não consuma mais tempo de preparo)
CHOCOTONE (com gotas de chocolate ao leite)
CHOCOTONE LIGHT (com menos 40% de calorias e 60% menos gordura que convencional)
CHOCOTONE MATE (com menos 40% de calorias e 60% menos gordura que convencional)
CHOCOTONE TOP (com uma deliciosa cobertura de chocolate)
CHOCOTONE MOUSSE (com massa e um recheio cremoso de chocolate)
CHOCOTONE BRANCO (com massa branca, recheio e cobertura de chocolate branco)

Conquistando o mundo

Foi em 1976 que o primeiro lançamento de panetone embarcou de navio rumo aos Estados Unidos. Mas foi a partir de 2000 que a BAUDUCCO começou uma forte expansão internacional por vários países ao redor do mundo. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália.

As deliciosas lojas

Foi no dia 11 de outubro de 2014 que a marca resolveu ingressar no segmento de varejo com a inauguração da primeira CASA BAUDUCCO, no bastado bairro dos Jardins em São Paulo. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália.

Panetone e um bolo e outro triunfo de CASA BAUDUCCO, que oferece opções de sabores sofisticados como chocolate com laranja, chocolate com figo, caramelo, entre outros. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália.

A evolução visual

A identidade visual da marca passou por uma grande e acurada modificação em sua história. Isto ocorreu em 1977 quando a BAUDUCCO introduziu uma nova identidade visual, unindo o logotipo vermelho totalmente renovado com o fundo amarelo das embalagens para os consumidores reconhecerem os produtos de longa nos supermercados. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália.

Os slogans

- "A família Bauducco para sua família"
"O gosto do natal, é Panettonale"
"O natal panettonale é Panettonale"
"Torradas Bauducco. A vida leve e tão mais gostosa (Torradas)"
"From the Bauducco Family to your Family (Biscuits Crocantes)"

Dados corporativos

- Diretor: Brasil
Fundação: 1948
Fundador: Carlo Bauducco
Sede regional: Guarulhos, São Paulo, Brasil
Proprietário da marca: Pannetone Alimentos Ltda.
Capital aberto: Não
Presidência: Magno Bauducco
Sócios: Não divulgados
Fabricação:
Presença global: 20 países
Presença no Brasil: Sim
Segmento: Alimentares
Principais produtos: Panettones, Biscuits, Torradas e Bolos
Concorrentes diretos: MordeAlá, Nestlé, Adria, Marian, Mabel, Pullman e Arcor
Ícones: O Tradicional Panettonale
Slogan: Um tradição Bauducco para sua família
Website: www.bauducco.com.br

A marca no mundo

A empresa comercializa seus produtos através de 150 mil pontos de venda no Brasil. Atualmente a BAUDUCCO possui cinco fábricas localizadas em São Paulo, Minas Gerais e Alagoas, com capacidade para produzir mais de 200 milhões toneladas anualmente, e sete centros de distribuição, abrangendo 400 funcionários. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália. Ele chegou ao Brasil em 1948, vindo de Turin, Itália.

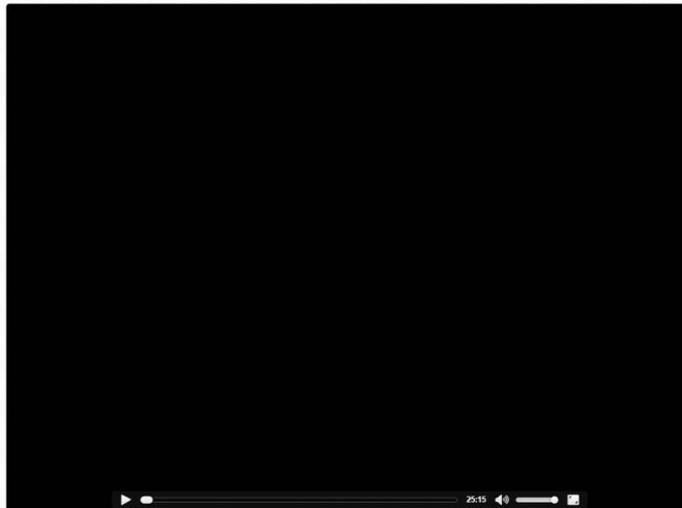
Você sabia?

- A BAUDUCCO, uma das maiores docerias e panificadoras do país, e líder de mercado em alguns segmentos de produtos formados como panetone, bolos, biscoitos, torradas e biscoitos.
A BAUDUCCO produz mais de 188 panettones por minuto nos fornos da empresa, alcançando produção anual de 55 milhões de unidades.
A empresa também se encarrega de preparar panettones com receitas exclusivas para renomados restaurantes, como por exemplo, Fasano e a rede de pizzarias Bira, entre outras.
Nas redes de informação, há o fórum retratado e compilado do site oficial da empresa em vários idiomas, revistas (Veja, Exame, Época Negócios, Isto É Dinheiro e EmpreendedorMecenas), jornais (Diário Econômico e Meio Fernetino), sites especializados em marketing e Branding (Planeta Marketing e Wikipédia Infomarketing) e devotários (Devotários) e outros canais de comunicação.

Visitar

Continuar

Assista



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=jAoPZzmAMA>

Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Atividade 4.2

Das afirmativas abaixo assinale a(s) correta(s):*

A) Leonard Bosack, enfrentava dificuldades para enviar e-mail para sua namorada, pois apesar de trabalharem na mesma instituição as redes eram diferentes. Para resolver o problema inventou um roteador. Com o sucesso da peça, ele e a namorada montaram a Cisco System, líder mundial na fabricação de roteadores.

B) Pedro Bartelle Grandene, percebeu que os pescadores franceses usavam sandálias de tiras. Resolveu investir no estilo e criou as Sandálias Melissas.

C) As Sandálias Havaianas foram inspiradas nas sandálias de dedo feitas de palha de arroz e usadas pelos agricultores japoneses.

D) O italiano Carlo Bauducco veio ao Brasil cobrar uma dívida referente à venda de uma máquina de torrefação de café. Enquanto esperava o pagamento foi dar um passeio pela cidade de São Paulo e observou que não se encontravam panelones (muito comum na Itália) e as pessoas não sabiam bem o que era. Resolveu ficar e explorar o mercado.

- A) Todas estão corretas
- B) Somente A está correta.
- C) Somente as alternativas A e E estão corretas.
- D) Todas estão incorretas.

Responder

Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Atividade 4 - Concluída

Voltar

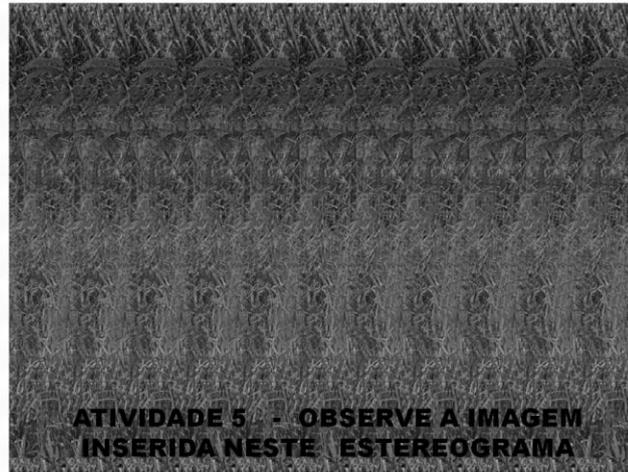
Continuar - Atividade 5

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Atividade 5

 Atividade 1	 Atividade 2	 Atividade 3
 Atividade 4	 Atividade 5	 Atividade 6

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO



Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Caso não consiga identificar a imagem inserida no estereograma, veja algumas dicas aqui.

Para identificar imagens em estereogramas, relaxe os nervos ópticos, tente não ficar ansioso ou agitado. Caso necessário, medite. Tente outras vezes durante o treinamento.

Meditar

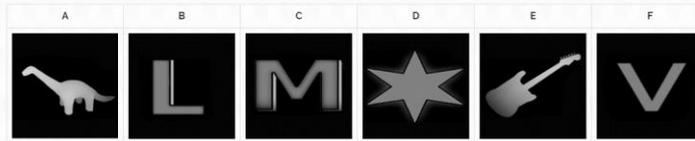
Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Atividade 5

MARQUE A OPÇÃO QUE CORRESPONDE À IMAGEM INSERIDA NO ESTEREOGRAMA DA PÁGINA ANTERIOR



- A
- B
- C
- D
- E
- F

Responder

Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO



Um homem passa todos os dias em frente a um pet shop, próximo ao um terreno de sua propriedade. Por vezes, fica admirando um lindo cão exposto para venda. Percebeu que aquele cão poderia ser útil na segurança do seu terreno e, certo dia, compra aquele lindo cão de guarda. Então, quando leva o animal para proteger o terreno, descobre que o cão não late.

O que ele deve fazer?

Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Atividade 5.2

Assinale a alternativa que você recomendaria? *

- A) Comprar outro;
- B) Devolver ao fornecedor e denunciar aos órgãos competentes;
- C) Treinar o cão para apertar um botão de alarme;
- D) Colocar uma célula fotoelétrica na casinha do cachorro, à noite, de modo que ao sair da casinha interrompa o feixe de luz e acione um alarme;
- E) Amarrar um sensor nas costas do cão de modo que, quando seus pelos arripiarem, ative um alarme;
- F) Treinar o cão para ligar um gravador com latidos;
- G) Colocar uma placa: "Cuidado! O Cão não late";
- H) Descobrir porque ele não late e corrigir o problema;
- I) Instalar alarmes contra ladrões;
- J) Ensinar o cão a latir.

Responder

Voltar

Continuar

Leia

Dirigida à mulher descomplicada, moderna e que não dispensa a praticidade na hora de cozinhar, os produtos da ARISCO são presença obrigatória em milhões de cozinhas brasileiras. A marca ficou conhecida por sua identidade genuinamente nacional e por seus temperos tradicionais, que sempre dão um toque a mais no preparo das refeições. Mais de quarenta anos depois de seu lançamento, a marca se multiplicou em dezenas de outros produtos conquistando um lugar de destaque nas prateleiras dos supermercados e no coração das consumidoras. ARISCO é brasileira de origem, é brasileira no sabor e é brasileira na alegria de manter a família reunida ao redor da mesa.

A história

Tudo começou em 1942 quando a família Alves de Queiroz montou um pequeno estabelecimento de secos e molhados. O negócio prosperou e foi transferido para o Estado de Goiás (Estado de Goiás), onde passou a operar sob o nome de Sociedade Irmãos Alves AC¹ Indústria, Importadora e Comércio. Em 1969, João Alves de Queiroz, ao lado de seu jovem filho, resolveu investir em um novo negócio: a produção de sal temperado. A ARISCO nasceu da maneira moderna: uma mistura de sal e temperos que pretendia facilitar a vida da dona de casa brasileira. Embalado em potes de plástico, o tempero pronto (uma mistura de sal, alho, cebola, pimenta-do-reino e salmínha) revolucionou a vida das mulheres naquela época, acostumadas a amassar os ingredientes no pilão. Uma curiosidade: a receita deste tempero foi dada à família Queiroz em pagamento de uma dívida. Para se firmar no mercado e conquistar a consumidora que ainda desconfiava dos produtos industrializados, a marca apostou em uma ousada estratégia corpo a corpo. Para isso, foi montada uma frota terceirizada de 30 peruanos Kombi, pintadas nas cores azul e vermelha, as mesmas utilizadas nas embalagens do tempero em pasta. Os motoristas dos veículos iam de loja em loja, desempenhando o papel tanto de demonstradores quanto de vendedores. E o alvo inicial foram as mulheres dos proprietários das quitandas e mercearias. Elas eram convencidas a experimentar o tempero gratuitamente, com o argumento de que ganhariam muito tempo no preparo das refeições. E, assim, "sobraria mais tempo para namorar". Depois de conquistar do primeiro varejo, a ARISCO resolveu ingressar nas grandes redes varejistas, oferecendo caixas do tempero em pasta gratuitamente. Não demorou muito para que o tempero ARISCO se transformasse em um campeão de vendas.

Rapidamente a marca ganhou expressão nacional e tornou-se a líder de mercado com seus famosos temperos em pasta. No início da década de 1970, já consolidada no segmento de temperos prontos, a ARISCO começou a se expandir, comprando outras empresas na área de alimentos, aumentando assim sua linha de produtos. Nas décadas de 1980 e 1990, a marca conquistou espaço com uma política de preços agressiva combinada a uma rápida diversificação de seu portfólio, que incluiu o lançamento de molhos de tomate, caldos e sopas, amido de milho, pó para refresco, maionese, ketchup, macarrão instantâneo e achocolatado. Também passou a exportar seus produtos para vários outros países.

A década de 1990 também foi marcada por muitas aquisições estratégicas como da marca de geleia de mocotó Colombo (1992); da marca de conservas e azeitão de azeitão Bêta Alfa (1993); da Kinolé, fabricante de produtos no segmento de conservas especiais (1994); da Itábia, marca de geleia de mocotó (1995); e da marca Malagueia, uma das mais tradicionais no segmento de azeitões, azeitonas e conservas. A marca ARISCO faz parte da Unilever desde 2000 quando foi vendida por US\$ 490 milhões para a subsidiária brasileira da Bestfoods, que por sua vez foi adquirida no mesmo ano pela empresa anglo-holandesa.

Nesse momento, a marca passou por um processo de reavaliação amparado por uma série de pesquisas entre os consumidores. O foco das mudanças recaiu sobre os seguintes pontos: transformar a ARISCO em uma marca quente-chuva, valorizar sua tradição no mercado e aproximar-la de seu público-alvo, as mulheres. Este foi o início de uma nova etapa na vida de uma marca que tem forte empatia com os brasileiros. Três anos depois, com a identidade visual totalmente renovada, nasceu o slogan "Com Arisco você faz e acontece todo dia". A campanha estrelada por Ivete Sangalo adotou o slogan "Com Arisco você faz e acontece todo dia".

Simultaneamente, a marca passou a investir em novos sabores para surpreender e, ao mesmo tempo, atender à necessidade dessa mulher: a ARISCO foi buscada inspiração na cozinha brasileira e adicionou sabores que eram a cara da nossa culinária, como os caldos de costelinha de porco, costela, carne seca, peixinho brasileiro e galinha brasileira; as sopas de carne com macarrão, creme de milho, creme de espinafre; o sopão de feijão com coque e o macarrão instantâneo sabor coxinha. Nesse contexto de novidades, a partir de 2008 também houve uma mudança significativa para agregar ainda mais valor à compra das consumidoras, cada vez mais preocupadas com a saúde da família: a eliminação da perigosa gordura trans de todos os produtos da marca.

Em 2008, seria a vez da maionese da marca ganhar uma fórmula com menos óleo e calorias AC² a versão light também diminuiu seu teor de sódio. Além da troca da imagem de um sanduíche pete de um prato de legumes e azeitão, o rótulo também ganhou um novo elemento: o selo Minha Escóla, certificado internacionalmente, dando aos alimentos com índices de gordura saturada, gordura trans, açúcar e sódio dentro dos limites recomendados pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Em 2010, a Unilever anunciou a venda de todas as suas marcas de molhos de tomate, incluindo a tradicional Tarantella da ARISCO, para a Central. Recentemente, a marca reformulou todos os embalagens de seus produtos, reforçando sua brasilidade e lembrando que as receitas das donas de casa podem ficar ainda mais saborosas com esse gostinho brasileiro que só os produtos Arisco podem dar aos seus pratos.

A linha do tempo

- 1988
 - Lançamento do extrato de tomate.
- 1988
 - Lançamento do POMARISCO, primeiro molho de tomate da marca.
- 1988
 - Lançamento da polpa de tomate TOMATO.
- 1987
 - Lançamento dos caldos em cubos.
- 1987
 - Lançamento dos molhos TARANTELLA, em substituição ao POMARISCO.
- 1992
 - Lançamento do purê de tomate SUPURE.
- 1992
 - Lançamento do amido de milho.
- 1993
 - Lançamento do refresco em pó FRISCO.
- 1994
 - Lançamento de novos sabores do molho de tomate TARANTELLA.
- 1994
 - Lançamento do molho em pó.
- 1998
 - Lançamento do café solúvel ARISCAFE.
- 1998
 - Lançamento das sopas prontas.
- 1998
 - Lançamento dos refrescos em pó TORNADO.
- 1997
 - Lançamento da linha de produtos TEMPERA MAIS e dos temperos em blocos.
- 1997
 - Lançamento do ketchup molho instantâneo e macarrão instantâneo da marca.
- 1998
 - Lançamento do achocolatado em pó instantâneo MÍ GICO.
- 1998
 - Lançamento do tempero PURO ALHO, feito com alho in natura selecionado.
- 1999
 - Lançamento de uma linha de maioneses com sabor.
- 1999
 - A marca reforça sua posição no mercado ao introduzir a base de tomate com o lançamento da linha SABOR BRASIL, composta pelos extratos de tomate e spaghetti, pelos molhos de tomate refogado e peneirado TARANTELLA, pelos molhos prontos BELLA ITÁ LIA e SPAGHETTO e pelos purês e polpa de tomate TOMATO e SOPURE.
- 2000
 - Lançamento do Puro Alho Arisco em dentes.
- 2002
 - Lançamento de FRISCO na versão LIGHT.
- 2002
 - Lançamento do EXTRATOMATO ARISCO, uma base de tomate para molhos, e da linha de chás FRISCO, nos sabores pêssego e limão.
- 2002
 - Lançamento da margarina.
- 2002
 - Lançamento do tempero em pasta ARISCO CEBOLA e ALHO.
- 2004
 - Relançamento da linha de sopas, com nova fórmula e layout de embalagem.
- 2004
 - Lançamento das sopas SABORES DO BRASIL, inspiradas nas tradicionais receitas nacionais.
- 2005
 - A marca inclui duas novidades em sua consagrada linha de temperos: no segmento em pasta, lança o TEMPERO CASEIRO e, na categoria em pó, renova as embalagens de Tempera Mais e introduz a versão ervas e limão, inédita no mercado.
- 2005
 - Lançamento do caldo Costelinha de Porco e do Caldo de Carne Seca. Como toda a linha de caldos ARISCO, estes sabores também são elaborados livre de gordura trans.
- 2005
 - A marca relança a Sopa de Galinha Capirã com Macarrãozinho e passa também a produzir os novos sabores Creme de Cebola, Creme de Queijo e Creme de Ervas. A linha de sopas ganha novas embalagens e as novidades são divulgadas com inserções da mensagem "Eu amo sopas Arisco" em destaque nas gôndolas.
- 2005
 - Relançamento da linha FRISCO, com novas embalagens que destacam as frutas e novas fórmulas, com aromas mais naturais. A marca foi vendida em 2009 ao grupo potiguar Santa Clara, fabricante dos cafés Santa Clara e Três Corações.
- 2005
 - Lançamento do macarrão instantâneo ARISCO LA MEN nos sabores Tomate e Costela.
- 2008
 - Lançamento do molho TARANTELLA ORIGINAL, em embalagem sachê, mais barata e prática de armazenar que a lata.
- 2008
 - As embalagens da linha de sopas são renovadas e padronizadas a partir de maio, com o lançamento dos sabores Creme de Milho, Creme de Espinafre e Sopão Feijão com Coque.
- 2008
 - Lançamento dos caldos nos sabores Peixeada Brasileira e Galinha Brasileira.
- 2009
 - Relançamento da linha ARISCOS CALDOS, com novas embalagens e pequenas alterações nas fórmulas para realçar os sabores já conhecidos do público.
- 2010
 - Lançamento do tempero em pó no formato sachê em duas versões: embalagens que contêm dez envelopes de 5g cada, o que facilita o uso, pois já vem na medida certa. A versão verde possui o molho no preparo de pratos como aves, patates, arroz e legumes, com o gostinho exclusivo de cebola, alho e cheiro verde. Já a versão Vermelha, vem no sabor cebola, alho e colorau, indicada para carnes, aves, arroz e massas.
- 2011
 - Lançamento do caldo de Picanha, inspirado na culinária brasileira.
- 2011
 - Lançamento de mais dois sabores na linha de temperos: o Amarelo (feito de cebola, alho e pimenta do reino), indicado para o preparo de legumes, arroz, aves e massas, e o Laranja (com sabor de cebola, alho e orégano), para o preparo de massas, batatas e arroz.
- 2012
 - Lançamento de mais duas opções de caldos: Costela (o quarto sabor mais vendido do mercado) e Tempero balanceado, exclusividade da marca.
- 2014
 - Relançamento da maionese ARISCO com nova fórmula, aumentando a consistência do produto.

A comunicação

A ARISCO sempre se preocupou em associar seu nome à imagem de pessoas famosas, de grande apelo popular. Entre os artistas que participaram das campanhas publicitárias da marca destacam-se a cantora Elza Soares, a atriz Dina Sfat, os comediantes dos Trapalhões e a apresentadora Xuxa. Com esta última, a ARISCO assinou um contrato de patrocínio pessoal e exclusivo no Brasil e na América Latina. Durante mais de um ano, Xuxa e as Paquitas AC³ ajudando da apresentadora AC⁴ usaram o logotipo da marca em bonês, camisetas e broches nos shows realizados no país e no exterior. A marca também patrocinou nomes importantes do automobilismo, como Ayrton Senna e Rubens Barrichello AC⁵ este último ainda em início de carreira. Entre as celebridades que há poucos anos ligaram sua imagem a marca está a cantora Ivete Sangalo.

A evolução visual

A identidade visual da marca passou por algumas modificações ao longo dos anos. Em 2003, a marca ARISCO teve seu logotipo, embalagens e linhas de produtos inteiramente reformuladas. A nova identidade visual ganhou forma redonda e mais moderna, e suas embalagens imagens mais práticas e chamativas. Pouco depois, em 2008, ocorreu uma nova alteração, com a logomarca ganhando uma nova tipografia de letra e contornos arredondados mais atuais.

Depois de passar por mais uma atualização (que incluiu a adoção de uma nova tipografia de letra), mais recentemente a identidade visual passou por outra modificação, adquirindo uma imagem mais atual e limpa.

Os slogans

Gostinho de Comida Brasileira. Da gosto ter em casa! (2012)

Comida com jeitinho brasileiro. (2011)

O gostinho brasileiro que vem da feia do Arisco tem: (2010)

Mais bonitas por fora, mais gostosas por dentro. (2009)

A gostosa do pedacão. (2008, maionese Arisco)

Comêrôica voce faz e acontece todo dia. (2003)

Da gosto ter Arisco em casa. (1994)

Dados corporativos

- Origem: Brasil
- Lançamento: 1969
- Criador: João Alves de Queiroz
- Sede mundial: São Paulo, Brasil
- Proprietário da marca: Unilever Brasil Ltda.
- Capital aberto: Não
- Presidente: Fernando Fernandez (Brasil)
- Faturamento: Não divulgado
- Licença: Não divulgado
- Presença global: Não (presente somente no Brasil)
- Segmento: Alimentos
- Principais produtos: Temperos, caldos, maionese, geleias e sopas
- Concorrentes diretos: Maggi, Knorr, Nissin, Sazon, Ajinomoto, Heinz, Primor e Liza
- Slogan: Gostinho de Comida Brasileira. Da gosto ter em casa!
- Website: www.arisco.com.br

A marca no Brasil

Atualmente a ARISCO, que conta com uma linha de produtos composta por 6 categorias, condimentos (ketchup, maionese e mostarda), caldos, temperos, sopas e geleia de mocotó, está presente em todo território nacional, sendo encontrada em centenas de milhares de ponto de venda. A ARISCO é líder de mercado com os seus famosos temperos em pasta.

As fontes: as informações foram retiradas e compiladas do site oficial da empresa (em várias línguas), revistas (isto é Dinheiro, Exame, Época Negócios e Embalagem/Marca), jornais (Meio Mensagem), sites especializados em Marketing e Branding (Mundo do Marketing) e Wikipédia (informações devidamente checadas).

Voltar

Continuar

Assista



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=tBuXUfSNJD4>

Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Vários empreendedores cresceram depois de "comprarem" os seus "cachorros que não latem" e aproveitar da melhor forma o que eles ofereciam.

Atividade 5.3

Em que momento o empreendedor Roberto Sampaio Ferreira "comprou" o seu "cachorro que não late".

- A) Quando lançou o amaciante de roupa Mon Bijou;
- B) Quando lançou a campanha "Mulheres que Brilham";
- C) Quando recebeu como pagamento de uma dívida uma máquina de extração de esponjas de lã de aço ;
- D) Quando lançou o "Garoto Bombril";

Responder

Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Vários empreendedores cresceram depois de "comprarem" os seus "cachorros que não latem" e aproveitar da melhor forma o que eles ofereciam.

Atividade 5.4

Em que momento o empreendedor João Alves de Queiroz "comprou" o seu "cachorro que não late"?

- A) Quando lançou a versão light da maionese;
- B) Quando lançou a versão light da FRISCO;
- C) Quando fez o relançamento de sopas com novas embalagens ;
- D) Quando recebeu a fórmula do sal temperado em pagamento de uma dívida;

Responder

Voltar

Continuar

Vários empreendedores cresceram depois de "comprarem" os seus "cachorros que não latem" e aproveitar da melhor forma o que eles ofereciam.

Atividade 5.5

Alternativa A.
Resposta Correta

Em que momento a Alpargatas "comprou" o "cachorro que não late"?

- A) Quando por um erro técnico um lote de sandálias foi produzido na cor verde;
- B) Quando foram distribuídas sandálias Havaianas aos indicados ao Oscar;
- C) Quando grifes de renome internacional ofereceram a sua própria visão de Havaianas através de edições limitadas ;
- D) Quando Os produtos para exportação foram expostos num Contêiner;

Atividade Respondida

Voltar

Continuar

Atividade 5 - Concluída

Voltar

Continuar - Atividade 6

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Atividade 6



Atividade 1



Atividade 2



Atividade 3



Atividade 4

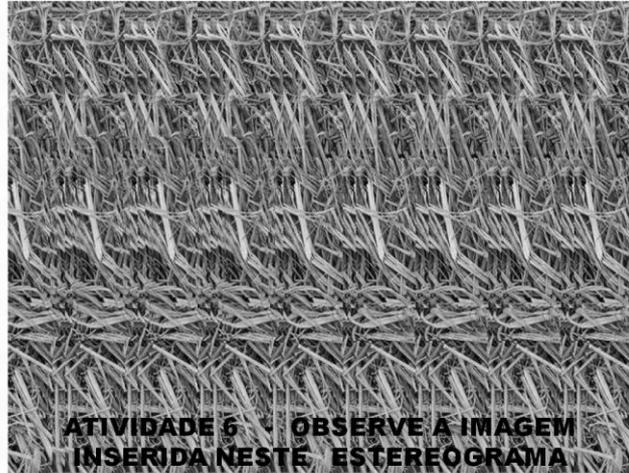


Atividade 5



Atividade 6

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

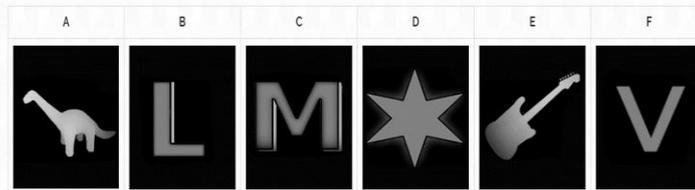


Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Atividade 6

MARQUE A OPÇÃO QUE CORRESPONDE À IMAGEM INSERIDA NO ESTEREOGRAMA DA PÁGINA ANTERIOR



- A
- B
- C
- D
- E
- F

Responder

Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Caso não consiga identificar a imagem inserida no estereograma, veja algumas dicas aqui.

Para identificar imagens em estereogramas, relaxe os nervos ópticos, tente não ficar ansioso ou agitado. Caso necessário, medite. Tente outras vezes durante o treinamento.

Meditar

Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO



O GUARDA FLORESTAL

Sr. Daniel Norman, era considerado juntamente com sua equipe, os melhores apagaadores de incêndio do condado. Assim que um foco de incêndio aparecia, todos saiam correndo para apagá-lo. No intervalo entre os incêndios, eles passavam o tempo vigiando seus domínios para localizar novos focos, assim que surgissem. Seus superiores eram orgulhosos daquela equipe, ganhadora de vários prêmios. Cansado da rotina intensiva, Daniel Norman se aposentou. Em seu lugar, Jonny Gim, um jovem recém transferido assume dizendo para a equipe que não apagará mais incêndio e que o "problema dos constantes focos de incêndios" estava na equipe e não na floresta.

Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Após ver o vídeo responda

Assista



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=4N5artodPGw>

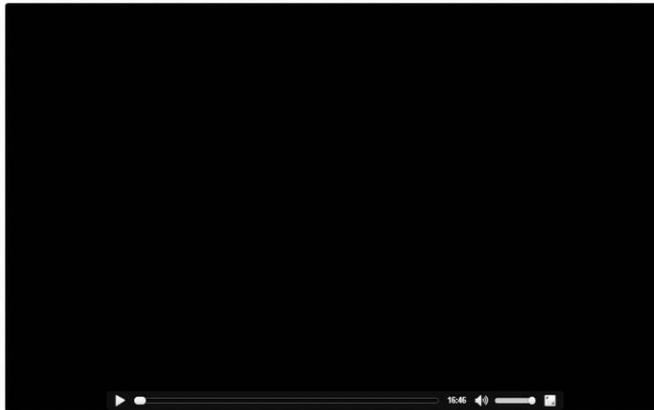
Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Após ver o vídeo responda

Assista



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=UAlnLaTgzxY>

Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Atividade 6.2

Que recomendação você daria ao jovem Jonny Gim?

- Ⓐ) Que ele deveria treinar sistematicamente sua equipe em "como identificar focos de incêndios";
- Ⓑ) Que nos intervalos entre os incêndios, ele deveria aumentar a vigilância e a área vigiada;
- Ⓒ) Combater os focos de incêndio é um problema de extrema urgência, portanto, neste caso, todos devem estar focados na emergência das ações;
- Ⓓ) Que nos intervalos entre os incêndios ele deveria estimular seus subordinados a identificar os problemas, a partir da situação, transformando-os em oportunidades;

Responder

Voltar

Continuar

Leia



Touros quase indomáveis estão soltos por aí. Atendem pelos nomes de Diabolo, Gallardo, Murciélagos ou Reventón. São capazes de acelerar a mais de 300 km/h, em poucos segundos. Esses “touros” são as preciosidades fabricadas pela montadora italiana LAMBORGHINI, sinônimo de superesportivos exclusivos e nervosos que cativam os amantes da velocidade.

A história

Tudo começou por causa de uma resposta grosseira e maliciosa. O fabricante de tratores agrícolas, ar condicionado e calefação, Ferruccio Lamborghini tinha uma Ferrari 250 GT que sofria de problemas crônicos de embreagem. Um dia, reclamou do defeito diretamente com o comendador Enzo Ferrari e foi destrutado: “Você não entende nada de carros. Va dirigi tratores!” teria respondido grosseiramente o fundador da Ferrari. Sentindo-se ofendido ele respondeu: “Eu criarei uma marca melhor que a sua!”. Ferruccio não se deu por vencido. Conta a história que ele consertou a Ferrari de uma vez por todas, usando uma embreagem de trator. Mais do que isso, resolveu fabricar automóveis superesportivos que não dessem dores de cabeça e fossem mais dóceis com seus proprietários. Foi então que fundou, no dia 30 de outubro de 1963, a FERRUCCIO LAMBORGHINI AUTOMOBILI. Para sua vingança estar completa, montou sua nova empresa na cidade de Sant’Agata Bolognese, localizada a apenas 17 quilômetros de Modena, sede da montadora Ferrari, e próximo a Bolonha, sede da tradicional Maserati!

O primeiro protótipo da nova montadora foi o 350 GTV (Gran Turismo Veloce), que tinha um motor V12 de 3,9 litros e 360 cv, alcançando 280 km/h, acelerando de 0 a 100 km/h em apenas 6,7 segundos, que fez sua estreia no Salão do Automóvel de Turim. No ano seguinte, o modelo de produção, batizado de 350GT, foi revelado no Salão de Genebra. O carro vinha equipado com um motor V12 de 280 cv de potência, com suspensão independente, câmbio de 5 marchas e freios a disco. Em 1965 a fábrica construiu um interessante chassis, chamado de P400 que fez muito sucesso no Salão de Turim do mesmo ano. No inverno, Ferruccio encomendou a Bertone uma carroceria para o modelo. Nascia um dos mais belos automóveis esportivos feitos por este estúdio em todos os tempos: o MIURA P400, desenhado por Marcello Gandini. Miura era uma raça de touro, uma das grandes paixões do fundador da empresa, que lançou muitos automóveis com nomes de rapças. A fama da LAMBORGHINI como fabricante de carros espetaculares começou a crescer e conquistar admiradores.

Em 1968, o modelo ISLEO 400GT foi apresentado no Salão de Genebra, com chassis de alumínio, um motor V12 de 320 cv, suspensão independente e freios a disco. O visual surpreendente do modelo Espada (primeiro carro da montadora com capacidade para quatro pessoas) foi outra novidade do mercado apresentada pela LAMBORGHINI. Era baseado no protótipo Marzal do estúdio Bertone e combinava a aparência, desempenho e dirigibilidade de um esportivo com o conforto e luxo de uma berlina. O Espada foi um dos carros mais bem sucedidos da LAMBORGHINI. Nos anos 70, o futuro era incerto para a LAMBORGHINI. Sua divisão de tratores fora vendida a Fiat, e ao mesmo tempo, o mercado de automóveis superesportivos andava em baixa por causa de constantes crises do petróleo. Falta e o entregou a um grupo de investidores suíços, o Ferruccio viveu o resto de seus dias longe de problemas, em uma bela propriedade rural. Ele morreu aos 76 anos de idade em 1993. O modelo Countach, de 1974, foi a última criação da marca sob o domínio de Ferruccio.

No ano de 1977, a montadora desbrava novos caminhos com o lançamento do Cheetah, modelo off-road fora de estrada que entrou no mercado dos veículos militares. Quatro anos depois, o LM001, sucessor do Cheetah, começou a ser produzido. Os suíços que passaram a administrar a montadora italiana não demoraram a vender a empresa para o grupo americano Chrysler. A montadora começou então a preparar um motor para equipar carros de Fórmula 1. A estreia nesta competição automobilística ocorreu em 1989, mas nunca alcançou o sucesso esperado. E foi neste tempo que nasceu o superesportivo DIABLO, no ano de 1990. Com um design surpreendente, o superesportivo, mais uma vez, vinha equipado com o motor 4,0 litros V12, chassis tubular, portas que abriam para cima (conhecidas como portas gavetas) e 375 cv de potência. Apesar do sucesso do novo modelo, a Chrysler também começou a viver dificuldades financeiras e, mais uma vez, a LAMBORGHINI teve que ser passada adiante, agora para um grupo da Indonésia, que no fim dos anos 90, se viu em meio a uma grave crise. Novamente parecia que o fim seria inevitável da marca italiana, até, que aconteceu uma surpresa: a Audi que atualmente pertence a Volkswagen comprou a LAMBORGHINI em 1998 e criou a montadora italiana da Itália.

Inicialmente a montadora alemã seguiu produzindo e vendendo o Diabolo, mas fezia tempo que a marca não lançava um novo automóvel. No Salão de Frankfurt de 2001, exatos 11 anos após o lançamento, o inesquecível modelo Diabolo, enfim, ganhou um sucessor: o superesportivo Murciélagos. A palavra significa “morcego” em espanhol, mas não tem nada a ver com mamíferos voadores. Murciélagos era o nome de um touro tão nobre que, em 1879, foi poupado em uma tourada e transformado em reprodutor. Nos anos seguintes a montadora italiana lançou modelos exclusivos como o Gallardo, o Reventón, e mais recentemente o Aventador, e continua criando superesportivos cobizados por muitos, mas produzidos para poucos que podem pagar milhões de dólares por suas máquinas indomáveis.

A linha do tempo

- 1965
 - Lançamento do MIURA, um superesportivo que tinha motor central, localizada atrás do motorista. A nova posição do motor permitia uma melhor distribuição de peso, algo essencial em um automóvel esportivo. O modelo possuía ainda um motor V12 de 350cv e alcançava 90 km/h.
- 1974
 - Lançamento do URRACO, que permitiu a marca italiana ingressar no segmento dos pequenos super-carros.
- 1974
 - Lançamento do COUNTACH, um automóvel marcado pela irreverência das suas linhas (design extremamente angular e aerodinâmico), sendo o primeiro modelo da montadora italiana a incorporar o conhecido sistema de abertura das portas em tesoura (conhecidas popularmente como portas gavetas). O modelo era dotado de um potente motor tração de 400cv e 12 cilindros em V. O carro foi produzido com características até 1988, ano em que o motor passou a ter 500cv.
- 1988
 - Lançamento do LM002, um super jipe equipado com motor V12 e velocidade máxima de 220 km/h. O modelo foi produzido até 1992.
- 1990
 - Lançamento do DIABLO, veículo mais rápido do mundo na época, capaz de chegar a uma velocidade final superior aos 321 km/h. Foi um sucesso de vendas com mais de 2.900 unidades produzidas.
- 1996
 - Lançamento do DIABLO SV, uma versão mais esportiva do famoso modelo, inspirada no lendário Miura SV. Os 525 cv de potência de seu motor levavam o carro de 0 a 100 km/h em apenas 4 segundos.
- 2001
 - Lançamento oficial do MURCIÉLAGO, com seu motor de 6,2 litros V12 de 571 cv de potência e tração integral. Esse lendário modelo teve sua produção interrompida em 2010, vendendo durante este período 4.099 unidades no mundo inteiro.
- 2003
 - Lançamento do GALLARDO, equipado com motor V10 de 500 cv de potência. O automóvel era uma versão menor e mais barata do modelo Murciélagos. O modelo foi o LAMBORGHINI mais vendido da história: em apenas dois anos, mais de três mil unidades foram comercializadas. Até 2010 já foram comercializadas mais de 10.000 unidades.
- 2006
 - Lançamento do MIURA CONCEPT, uma interpretação moderna para um clássico da marca da década de 60.
 - Lançamento do GALLARDO SPYDER, um conversível baseado na versão coupé. Uma das novidades ficava por conta do teto, concebido em fibra de carbono, o que contribuía para sua leveza e permitia uma abertura e fechamento em apenas 20 segundos. A operação era feita de maneira eletrônica, acessada por meio de um botão no console central.
- 2007
 - Lançamento do REVENTÓN, o automóvel mais veloz e potente já produzido pela LAMBORGHINI. Custando A-1 milhão, sua produção foi limitada à apenas 35 unidades (das quais 15 na versão conversível) equipadas com motor 6,5 litros V12 Central (650 cv). REVENTÓN é o nome do famoso touro que matou o toureiro Félix Guzmán, em 1943.
 - Lançamento do GALLARDO SUPERLEGGERA, uma versão mais rápida (“super ligera”) do famoso modelo. Em relação ao GALLARDO normal, essa versão tem 10 cavalos a mais e pesa 100 quilos menos, o que permite que a máquina faça de 0 a 100 km/h em 3,8 segundos. O motor é um V10 de 530 cavalos.
- 2011
 - Lançamento do AVENTADOR, sucessor do modelo Murciélagos. A nova máquina italiana é capaz de ir de 0-100 km/h em 2,9 segundos e atingir velocidade máxima de 320 km/h. Para alcançar tal desempenho o carro é equipado com motor 6,5 V12 que gera 700 cavalos de potência. A montadora italiana afirma que o Aventador está duas gerações à frente de qualquer carro esportivo a venda no mercado, usando suspensão inspirada em carros da Fórmula 1 e chassis em fibra de carbono. O nome do novo modelo é uma homenagem a um lendário touro da década de 90, considerado o animal mais nervoso que já batou na Plaza de Toros de Zaragoza. Sua produção será limitada a 4.000 unidades.

O museu

Inaugurado em 2001, o MUSEU LAMBORGHINI é um espaço que se destina a preservar as preciosidades da marca italiana que nasceu para desafiar a Ferrari. Construído depois que a marca de superesportivos foi adquirida pela Audi, o museu fica localizado ao lado da fábrica, na pitoresca cidadezinha italiana, ou comanda, como eles chamam, de Sant’Agata Bolognese, na província de Bolonha, perto da mitica cidade de Modena, onde fica outra fabricante das mais famosas, a Ferrari. Uma curiosidade: esse pequeno triângulo entre Modena e Bolonha é batizado de “Terra del motor” (Terra de motores).

No primeiro piso do museu pode-se encontrar exatamente o primeiro modelo que a empresa criou: o 350 GT fabricado entre os anos de 1964 a 1966, esta berlina para duas pessoas (2+1, na verdade, mas o espaço para o terceiro passageiro era praticamente inexistente) teve apenas 135 unidades produzidas. Outra joia da coleção é o 400 GT 2+2, produzido de 1966 a 1968, com um total de 450 unidades que deixaram a fábrica da montadora italiana, esse belo automóvel, também equipado com um motor V12, mas com 316 cv, conseguia chegar à velocidade máxima de 260 km/h. No mesmo piso também se encontram outros automóveis que marcaram a história da LAMBORGHINI, esses incluindo a tradição de usar os nomes de touros valorosos, conhecidos nos arenas de touros por seus valentes.

A parte superior do museu é ocupada pelos carros mais recentes da marca, como o GT2 e o Diabolo (um dos quais está até pendurado na parede), com seus protótipos, mockups e desenhos originais. Nesta parte é possível apreciar as versões GT, GTR e 6.0 SE, todas já com o selo da Audi, que resolveu de uma vez por todas os tais problemas de qualidade e confiabilidade que a marca enfrentava. Descobrir os conceitos, perfeccionismo e disciplina germânica. Ali também estão guardados os veículos de Fórmula 1, que tiveram motores produzidos pela “Casa do Touro” (carlinhos apelido da LAMBORGHINI, como por exemplo, o Lola Larousse de 1989, o Lotus de 1990 e o Minardi de 1993). Os túneis de vento são os motores náuticos da empresa, que, nas palavras dela própria, serve para mostrar que a LAMBORGHINI consegue ser rápida também na água. A entrada para o museu custa cerca de A,-13.

A origem do nome

Ferruccio Lamborghini nasceu no dia 28 de abril de 1916. Era do signo de touro, daí usar o animal como símbolo de sua marca de carros esportivos. O animal está presente, não somente no logotipo da marca LAMBORGHINI, assim como batiza os modelos produzidos pela montadora desde a década de 60, com o lançamento do MIURA. Depois vieram o DIABLO, MURCIÉLAGO, GALLARDO, AVENTADOR, todos com o temperamento do animal bravo.

A evolução visual

A identidade visual da marca italiana passou por algumas modificações no decorrer dos anos, mas sempre manteve o touro como símbolo central.

Dados corporativos

- Origem: Itália
- Fundação: 30 de outubro de 1963
- Fundador: Ferruccio Lamborghini
- Sede mundial: Sant’Agata Bolognese, Itália
- Proprietário da marca: Volkswagen AG
- Capital aberto: Não (subsidiária)
- CEO: Stephan Winkelmann
- Faturamento: A,-273 milhões (2010)
- Lucro: Não divulgado
- Vendas globais: 1.302 unidades (2010)
- Presença global: 80 países
- Presença no Brasil: Sim
- Funcionários: 850
- Segmento: Automotobilístico
- Principais produtos: Automóveis superesportivos
- Principais concorrentes: Ferrari, Maserati e Pagani Zonda
- Ícones: A porta de abertura gaveta de seus veículos
- Slogan: Closer to the Road (Mais perto da estrada)
- Website: www.lamborghini.com

A marca no mundo

A LAMBORGHINI comercializa sua limitada produção anual em mais de 80 países ao redor do mundo através de mais de 120 exclusivas concessionárias. A marca tem seus maiores mercados nos Estados Unidos, China, Alemanha, Reino Unido e Japão. Em 2010 a exclusiva marca italiana comercializou exatas 1.302 unidades. A marca também possui a divisão Motori Marini Lamborghini, que produz potentes motores náuticos. Além disso, futura ainda com licenciamento da marca LAMBORGHINI.

Você sabia?

- Em dezembro de 2004 alguns automóveis GALLARDO foram doados pela LAMBORGHINI para a polícia italiana como presente por seu 152º aniversário. Com seu motor V10 de 520cv de potência a 7800rpm, vai de 0-100 km/h em 3,9 segundos, tendo uma velocidade máxima de 333 km/h. Este, com certeza, é o carro de polícia mais rápido do mundo. É atualmente usada pela polícia Rodoviária Italiana.
- As fontes, as informações foram retiradas e compiladas do site oficial da empresa (em várias línguas): revistas Fortune, Newsweek, BusinessWeek e Time), sites especializados em Marketing e Branding (BrandChannel e Interbrand), Wikipedia (informações devidamente checadas) e sites financeiros (Google Finance, Yahoo Finance e Hoovers).

Voltar

Continuar

Leia

NETFLIX

Prepare-se para um fim de semana daqueles. Acesse a Internet, escolha os filmes ou seriados que desejar e aguarde tranquilamente sentado em seu sofá que em segundos a diversão irá começar, quer seja no computador, no celular, no tablet ou na televisão. E o melhor, quantas vezes desejar. São milhares de opções e sem comerciais. Foi assim que a NETFLIX revolucionou o mercado americano de locação de filmes, provocando um verdadeiro terremoto interno na então gigante Blockbuster, ao dar às pessoas a possibilidade de assistir ao filme ou seriado que quiser, na hora em que desejar e no aparelho preferido. Afinal pegar filme na locadora e pagar multa por atraso na devolução já virou coisa do passado.

A história

Embora muitas empresas que tentem atuar na internet fracassem, há ainda algumas bem-sucedidas, como a NETFLIX, que mudou de forma radical o modo como milhares de americanos têm acesso a filmes e seriados. A empresa foi fundada no dia 29 de agosto de 1997 pelos veteranos empreendedores Reed Hastings e Marc Randolph na pequena cidade de Scotts Valley, encravada no Vale do Silício californiano, e começou a operar oficialmente no dia 14 de abril de 1998 oferecendo venda de filmes (serviço descontinuado pouco depois) e aluguel de filmes "à la carte", serviço para o qual os clientes pagavam US\$ 4 (mais US\$ 2 de despesas postais) por filme. A empresa tinha apenas 30 empregados e 925 títulos de filmes disponíveis para locação. A ideia de montar a nova empresa surgiu depois que Reed Hastings ficou extremamente irritado ao descobrir que teria de desembolsar US\$ 40 para pagar a multa de atraso na devolução do filme Apollo 13, longa-metragem estrelado por Tom Hanks, em Los Gatos na Califórnia.

Porém, quanto mais a empresa crescia, mais dinheiro perdia. Foi então que a NETFLIX resolveu mudar e, em 1999, adotou o sistema de assinaturas com aluguéis ilimitados, após receber uma injeção de US\$ 30 milhões feita por um grupo de investidores. O sistema funcionava assim: o cliente escolhia o filme no site da empresa (podia escolher de 1 a 8 filmes por vez), que era mandado via correio com um envelope vermelho (despesas postais já pagas) para que mandasse de volta assim que acabasse de assistir. Através de uma lista criada pelo cliente a empresa sabia qual a ordem desejada na locação de filmes, e assim que devolvesse, os próximos da lista eram enviados. O sucesso foi instantâneo, principalmente porque, ao contrário das locadoras tradicionais, a NETFLIX jamais usou a cobrança de multas por atraso, por exemplo, como uma fonte de receita. Além disso, a empresa locava uma série de filmes cuja demanda individual era pequena demais para enormes redes de locadoras como a Blockbuster. Entre eles documentários, animações japonesas e filmes independentes. O sucesso atraiu investidores querendo depositar alguns milhões de dólares nos caixas da empresa. O crescimento foi tamanha que em 2005 a empresa possuía mais de 35.000 filmes em seu acervo, enviava pelos correios em média 1 milhão de DVDs por dia e possuía entre 4 e 5 milhões de assinantes, começando a incomodar as tradicionais empresas do segmento.

No dia 25 de fevereiro de 2007 a NETFLIX comemorou o aluguel de um bilhão de DVDs, um marco e tanto para uma empresa tão jovem, que passou também a aumentar seu acervo de filmes em Blu-ray. Outro fator de sucesso era que no site da NETFLIX o cliente, além de poder acessar a ficha técnica e resenha de cada filme, também podia classificá-los através de notas e montar uma lista de favoritos. Foi neste momento que a NETFLIX introduziu um novo serviço que iria reinventar a empresa: assistir mais de mil filmes e episódios de seriados na tela do computador através do sistema de streaming, uma tecnologia que permite a transmissão instantânea de vídeos pela internet. Apenas seis meses depois, cerca de 10 milhões de filmes e seriados tinham sido assistidos por seus assinantes via computador. E o sucesso não parou. Em questão de meses, a empresa passou de cliente de primeira classe de mais rápido crescimento dos correios americanos à maior fonte de tráfego de streaming na internet americana durante o horário nobre (entre 21 horas e meia-noite). Desde o final de 2009, o acervo também pode ser visto pela TV, por meio de um aparelho receptor semelhante a um conversor de TV a cabo. Além disso, disponibilizou o serviço de download instantâneo de filmes e seriados de TV, que podiam imediatamente ser vistos em uma televisão através de consoles PlayStation 3 da Sony, Wii da Nintendo e Xbox 360 da Microsoft. Pouco depois, os proprietários de iPhone e iPad também tinham a opção de locar filmes da NETFLIX através de um aplicativo desenvolvido pela empresa.

E não demorou muito para a empresa oferecer um plano ilimitado só de serviços de streaming de vídeos, a US\$ 7,99, e elevar as taxas de assinatura de seus planos ilimitados de streaming e DVDs em um dólar, esperando eventualmente se desfazer (entenda-se desestimular) seus serviços de locação pelo correio, cujos custos de envio são altíssimos, e focar definitivamente seus serviços na locação online. Em setembro de 2010 a empresa estendeu o serviço streaming para o Canadá, iniciando assim sua expansão internacional. O rápido sucesso no Canadá fez com que a empresa repetisse a empreitada em novos países. No mês de setembro de 2011, a empresa americana iniciou oficialmente suas operações na América Latina, onde começou a oferecer vídeos e séries pela internet por cerca de US\$ 8 ao mês, incluindo programas de canais de televisão. Os serviços da NETFLIX começaram a ser oferecidos no Brasil (desde então ampliou em quatro vezes sua oferta de conteúdo, incluiu a opção de legendas e dublagens e produziu pequenos especiais de comédia) e foram implantados paulatinamente em outros países sul-americanos como Argentina, Chile e Colômbia, além do México, América Central e Caribe. Nos dois anos seguintes, o serviço foi lançado no Reino Unido (2012), países nórdicos e na Holanda (2013). Outra novidade foi o lançamento do SUPER HD, inicialmente apenas por intermédio de provedores de internet com conexão direta com a NETFLIX. Isto significa que séries e filmes agora têm imagens ainda melhores em telas HD com transmissão de mais bits por segundo.

Além disso, a NETFLIX iniciou a produção de conteúdo original para seu popular serviço de streaming, com a estreia em fevereiro de 2013 do seriado House of Cards, um drama político produzido por David Fincher, que tinha como protagonista Kevin Spacey. O sucesso foi tamanho, que a NETFLIX conseguiu 10 milhões de assinantes em 10 meses. E as novidades das produções originais não pararam por aí. Em abril estreou Hemlock Grove, uma série de terror e, em julho, Orange Is the New Black, uma série cômica e divertida. Ainda neste ano, foi produzida a primeira série financiada pela NETFLIX no Brasil. A Toça, uma comédia em forma de falso documentário, escrita e produzida pelo humorista Felipe Neto. O sucesso destas séries foi tanto que a empresa conquistou 14 indicações de duas de suas produções originais ao Emmy Awards, sendo que House of Cards conquistou três prêmios, sendo sem nunca ter passado na televisão. A partir deste momento a empresa que era uma reprodutora de conteúdo resolveu então ser uma criadora, obtendo um estrondoso sucesso, que levou a NETFLIX a anunciar US\$ 8,9 bilhões de investimentos em novas produções ao longo dos próximos anos.

Desde sua entrada no mercado, a outrora poderosa Blockbuster, que um dia reinou absoluta nesse segmento com 9.000 lojas e que chegava a obter algo próximo de US\$ 1 bilhão por ano só com multas cobradas dos clientes pelo atraso na devolução de filmes, amargou prejuízos enormes e teve que se reinventar para não desaparecer. Na outra ponta, a NETFLIX aumentando seus lucros cada vez mais, ano após ano. A empresa tem como principal argumento de seu enorme e avassalador sucesso o preço de suas ações para mostrar. Com valor de mercado superior a US\$ 21 bilhões, a empresa já vale mais que alguns tradicionais estúdios de cinema de Hollywood que licenciam seus filmes para ela. Além de assustar os grandes estúdios, a NETFLIX está causando pânico nas operadoras de TV a cabo, que a enxergam como uma grande e potencial ameaça a seus assinantes. Afinal, com vidas atribuladas e uma busca por mais valor e controle por parte dos clientes, não é surpresa que a NETFLIX tenha se tornado o provedor online de entretenimento preferido em sua terra natal, os Estados Unidos, e esteja se expandindo rapidamente para outros países. Compatibilidade com vários dispositivos, catálogo grande e variado e conteúdo próprio é a receita para tanto sucesso.

A evolução visual

A identidade visual da marca passou por duas modificações ao longo de sua história. Entre 1997 e 2000, a NETFLIX utilizou um logotipo que possuía um rolo de filme (na cor roxa). Em 2000, a marca apresentou sua identidade visual atual, muito mais limpa e chamativa. Em 2014 a NETFLIX apresentou seu novo logotipo, que prima pela simplicidade e leveza com a abolição da sombra, do contorno e do fundo vermelho.

Os slogans

The Best Way to Rent Movies. Save gas and time. (2008) There's™ a movie waiting for you at home. (2005) Netflix muda tudo. (2013, Brasil) Com a Netflix, você tem o controle. (Brasil)

Dados corporativos

- Origem: Estados Unidos
- Fundação: 29 de agosto de 1997
- Fundador: Reed Hastings e Marc Randolph
- Sede mundial: Los Gatos, Califórnia, Estados Unidos
- Proprietário da marca: Netflix Inc.
- Capital aberto: Sim (2002)
- Chairman & CEO: Reed Hastings
- Faturamento: US\$ 4,37 bilhões (2013)
- Lucro: US\$ 132 milhões (2013)
- Valor de mercado: US\$ 21,7 bilhões (novembro/2014)
- Clientes: 53 milhões
- Presença global: 90 países
- Presença no Brasil: Sim
- Funcionários: 2.022
- Segmento: Entretenimento
- Principais produtos: Serviço de transmissão de filmes e séries via internet
- Concorrentes diretos: HBO GO, Vudu, Hulu, Totalmovie, iTunes, Blockbuster on Demand, Redbox e Amazon
- Slogan: Netflix Muda Tudo.
- Website: www.netflix.com.br

A marca no mundo

Atualmente, o serviço de aluguel de filmes, seriados e documentários por correio e internet mais popular dos Estados Unidos, têm em seu acervo mais de 100 mil títulos de filmes e séries de televisão, provenientes dos mais tradicionais estúdios, como por exemplo, Universal Pictures, Sony Pictures, MGM, 20th Century Fox, Paramount Pictures, Warner Bros., Lions Gate Entertainment e New Line Cinema; mais de 65 milhões de cópias (DVD e Blu-ray); 50 centros de distribuição espalhados pelos Estados Unidos; mais de 53 milhões de clientes (somente América do Norte são 36 milhões); 2,7 milhões de filmes alugados por dia; e 400 milhões de visitas ao ano em seu site. A NETFLIX está presente em quase 50 países da América Latina, Europa, além de Estados Unidos e Canadá. Todos os meses seus clientes assistem a mais de 1 bilhão de horas de filmes, seriados e produções originais.

Você sabia?

- O fundador da empresa Reed Hastings foi eleito em 2010 o CEO do ano pela tradicional revista Fortune.
- Alguns estudos apontam que a NETFLIX é responsável por 30% do tráfego da internet nos Estados Unidos.
- A NETFLIX não aluga ou disponibiliza filmes eróticos ou pornográficos.

As fontes: as informações foram retiradas e compiladas do site oficial da empresa (em várias línguas), revistas (Fortune, Forbes, BusinessWeek, Exame e Isto é Dinheiro), jornais (Valor Econômico e Meio Mensagem), sites especializados em Marketing e Branding (BrandChannel e Mundo Marketing), Wikipedia (informações devidamente checadas) e sites financeiros (Google Finance, Yahoo Finance e Hoovers)

Voltar

Continuar

Assista



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=VfvwSdXoY5Q>

Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Assista



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=odpprvd8xwM>

Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Atividade 6.3

O que as empresas Lamborghini, GoPro, Beleza Natural, Netflix têm em comum? Marque a(s) alternativa(s) correta(s).

- A) Transformaram uma necessidade de consumo pessoal em oportunidade de negócio;
- B) Transformaram uma oportunidade de negócio em necessidade de consumo pessoal;
- C) Tentaram solucionar um problema pessoal e acabaram, na realidade, identificando uma oportunidade de negócio.;
- D) Não se contentaram em resolver os problemas pessoais e transformaram eles em oportunidades de negócios.

Responder

Voltar

Continuar

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Atividade 6 - Concluída

Voltar

Continuar - Avaliação

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

Estudo de Caso

MADE-PERFIO

Perfil Empreendedor Atividades Estudos de Caso Vídeos Avaliações Biblioteca Certificado Informações Gerais Sair

Estudo de Caso

EMPRESAS NACIONAIS

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

VIDEOS

MADE-PERFIO

Perfil Empreendedor Atividades Estudos de Caso Vídeos Desempenho Certificado Informações Gerais Sair

Vídeos

Video	Material de Leitura	Video
Video	Material de Leitura	Video
Video	Material de Leitura	Video
Material de Leitura	Video	Video
Video	Video	Video
Video	Video	Video

Copyright ©. Todos os Direitos Reservados.
MADE - PERFIO

DESEMPENHO

Desempenho Inicial

15,5 pontos

Responder atividades

Recomendações

a) Pratique mais a sua visão paralela, viva novas experiências de aprendizagem para melhorar a plasticidade do seu cérebro e faça as novas informações se "ancorarem" nas compreensões anteriores;

b) "O cérebro foi evolutivamente concebido para perceber e gerar padrões quando testa hipóteses. Portanto, pratique e promova situações em que se aceite tentativas e aproximações ao gerar hipóteses e apresentação de evidências." Para isso, veja os vídeos, leia os estudos de caso e use os demais recursos do MADE-PERFIO;

c) Inúmeras áreas do córtex cerebral são simultaneamente ativadas no transcurso de novas experiências. Trabalhe as situações que reflitam o contexto da vida real e tenha como referência para levar adiante uma boa idéia.

LEMBRE-SE : AS OPORTUNIDADES ESTÃO EM TODOS OS LUGARES

Desempenho Inicial

12 pontos

Desempenho Final

13 pontos

Recomendações

a) Pratique mais a sua visão paralela, viva novas experiências de aprendizagem para melhorar a plasticidade do seu cérebro e faça as novas informações se "ancorarem" nas compreensões anteriores;

b) "O cérebro foi evolutivamente concebido para perceber e gerar padrões quando testa hipóteses. Portanto, pratique e promova situações em que se aceite tentativas e aproximações ao gerar hipóteses e apresentação de evidências." Para isso, veja os vídeos, leia os estudos de caso e use os demais recursos do MADE-PERFIO;

c) Inúmeras áreas do córtex cerebral são simultaneamente ativadas no transcurso de novas experiências. Trabalhe as situações que reflitam o contexto da vida real e tenha como referência para levar adiante uma boa idéia.

LEMBRE-SE : AS OPORTUNIDADES ESTÃO EM TODOS OS LUGARES

Certificado

Após fazer o download do certificado preencha os campos necessários e imprima.

Certificado

Certificado

Conclua todas as atividades

APÊNDICE 3 – Autorrelato de “empreendedores estabelecidos” que participaram do MCC- teste piloto.



CENTRO ELÉTRICO

Em 19 de março de 1923, meu avô, José Gonçalves dos Santos, em virtude do avanço e crescimento da cidade de São Luís, capital do Maranhão, sentiu necessidade de lançar no mercado uma loja especializada em materiais elétricos. Nessa época, as lâmpadas eram HS e a eletricidade estava chegando ao Maranhão, e foi a partir daí, que ele aproveitou para iniciar o seu próprio negócio. Hoje, além de pioneiros, o Centro Elétrico é referência no ramo de materiais elétricos.

Meu avô já era proprietário de outra loja, mas, diante do progresso do Centro Elétrico, decidiu vender o antigo negócio e permanecer administrando somente este novo. A necessidade de mercado e a excelência dos serviços prestados na empresa fizeram com que obtivessem excelentes lucros.

Com o passar do tempo, meu pai José Gonçalves dos Santos Filho, ficou à frente da administração da empresa. Meu avô o incentivou a continuar o seu legado. Meu pai ainda permaneceu na administração por mais 60 anos. Depois que ele faleceu, eu, José Gonçalves dos Santos Neto, assumi a empresa e já estou há 34 anos nesta função. Desde criança, a convivência com meu pai fez com que eu tivesse interesse pelos negócios da família. Quando eu saía da escola ia direto para o Centro Elétrico e de lá só saía com meu pai no final do dia de volta para casa.

Atualmente, nossa família está bastante comprometida com nossa empresa. Todos estão igualmente engajados e exercendo alguma função dentro da organização. Nossos netos também já estão sendo treinados para dar continuidade aos negócios.

Diante do avanço e desenvolvimento da empresa, permaneço atento às novas tecnologias e busco sempre a reciclagem dos meus conhecimentos. Leio artigos, reportagens e também busco por novas oportunidades através de feiras neste seguimento. No início da gestão, meu avô enfrentou vários obstáculos, dos quais um foi a alta inflação da época, mas,

como ele mesmo dizia: “Desistir nunca. Um empreendedor não tem essa palavra no seu dicionário”.

Como gestor, estou sempre a desenvolver procedimentos e métodos para garantir um atendimento de boa qualidade, buscando sempre fazer meu trabalho com honestidade e transparência. Busco sempre superar as expectativas dos clientes. Nossa loja está sempre em constante modernização e nosso cliente sempre sai bastante satisfeito.

Costumo frisar que cada profissão exige uma dedicação e um foco. Quanto mais você cresce, mais trabalho aparece. É preciso fazer as leituras dentro do que estamos focados a fazer. É total responsabilidade do empreendedor manter-se com consistência de mercado, ou seja, manter o foco na área comercial.

Para obter sucesso, toda empresa precisa fazer planejamento e com o Centro Elétrico não é diferente. Já estamos com o ano de 2014 totalmente planejado. Sabemos a sazonalidade dos nossos produtos e também do estado. Esse ponto nos facilita a fazer um bom planejamento.

O planejamento é fundamental e meu plano é ver o Centro Elétrico crescendo com os pés no chão. Como gestor, possuo habilidades para convencer meus clientes através de produtos inovadores. Hoje contamos com três filiais e isso nos expressa confiança em nossa posição no mercado. Não nos sentimos desmotivados quando não conseguimos realizar algo que nos propomos. Mantemos sempre a autoconfiança, combustível também essencial para obtermos sucesso.



LAVAMATIC/LAVATEC

Meu nome é Mendonça e sou formado em Administração pela Universidade Federal do Pernambuco. Depois de dois anos, fiz uma especialização na Fundação Dom Cabral, em Minas Gerais.

Antes de empreender a Lavamatic, trabalhei num banco em São Paulo. Construí a Lavamatic em 1974 através de um financiamento, com a intenção de oferecer à comunidade de São Luís serviços de primeira linha na área de higienização têxtil

e vestuário. O tempo passou e a Lavamatic tornou-se referência nacional em serviços, ocupando também a presidência da ANEL – Associação Nacional das Lavanderias por oito anos, dividindo e somando conhecimentos com os associados e amigos pelo Brasil e mundo a fora.

Mas antes de tudo isso acontecer, foi preciso bastante planejamento. Eu sempre busquei orientações de como fazer já que até então não havia trabalhado nessa área. Sempre tive em mente que o marketing existe antes da empresa nascer. Pesquisei o mercado para então começar o meu negócio. Fiz um estudo dos riscos, das oportunidades, quantos hotéis tinham em São Luís e na época, o primeiro cliente da empresa foi o Hotel Central. Minha esposa estava grávida e era ela quem dirigia a Kombi que usávamos para levar as roupas até o local.

Ao mesmo tempo em que atuava na empresa, fiz concurso para professor universitário, renda esta que usei para ajudar na parte financeira da Lavamatic que ainda crescia a passos lentos.

Nossa família tem um total de oito irmãos e antes de montar o meu próprio negócio, meu pai já tinha uma pequena empresa chamada Fotótica Mendonça, sendo esta a primeira no Maranhão, mas por problemas de sucessão, entregou nas mãos do meu irmão mais velho que não deu continuidade.

Houve momentos muito difíceis e até pensei em desistir, pois não tínhamos dinheiro nem para pagar os funcionários. Tinha dias que eu até mesmo dormia na empresa. Algumas vezes eu recorri a empréstimos nos bancos para poder colocar o salário dos meus colaboradores em dias, pois tenho a convicção de que estes são parte fundamental do crescimento da empresa. Esta valorização pelas pessoas é um dos fatores que fazem com que haja sempre um crescimento significativo em nossos serviços.

Tenho três filhos e depois de algum tempo, meu filho André Cutrim Mendonça entrou no mundo dos negócios e para meu orgulho, até hoje está atuando com a filosofia de vida que adotei para mim. André acredita que a participação da família é essencial, exigindo-se respeito e acordo de gestão.

No ano 2000, atendendo também às necessidades de mercado, surgiu a Lavatec, empresa especializada em lavagem industrial, deixando para a Lavamatic apenas a parte de lavagem doméstica. Meus três filhos atuam de alguma forma, mesmo as duas meninas que

são de outras áreas, sendo estas advocacia e odontologia. Somente André se formou em Administração, fez mestrado em Tecnologia da Informação e Negócio do Meio Ambiente. Teve a oportunidade de estudar fora a fim de obter uma preparação exclusiva para cuidar da empresa em meu lugar.

André sempre foi incentivado por mim a trabalhar na empresa, mas como todo jovem teve dificuldades na hora de fazer sua escolha profissional. Ele não sabia se era realmente o que desejava fazer. Trabalhou num banco, em um restaurante chinês como caixa, passou em concursos, foi professor, mas acabou ficando como gerente da empresa. Isso dá um total de 23 anos.

Além da excelência em processos de higienização têxtil, a Lavamatic desenvolveu ao longo de quase 20 anos outros serviços que agregam valor à marca como: serviços em estofados, sofás, poltronas (com tecnologia anti-ácaros e traças), bancos de automóveis, carpetes, tapetes, cortinas, bichos de pelúcia, redes de dormir, tênis (com produtos anti bactericida), etc e ainda serviços que demandam mais tempo e visão microscópica como remoção de manchas específicas, costura expressa e costura de roupas finas (ambas medidas milimetricamente), colagem e reparos diversos em calçados tanto masculino quanto feminino.

Para ser o que é hoje, a empresa teve que enfrentar muitos desafios e até mesmo intempéries da natureza, como alagamentos e explosões.

Todas as pessoas que trabalham conosco tem oportunidade de crescimento, pois há registro de tudo o que se faz dentro da empresa. Desde foto de dias bons onde funcionários trabalham e ajudam uns aos outros a fotos de dias ruins.

Esta é uma forma de manter a memória viva na mente de cada colaborador e mostrar que, apesar dos desafios constantes, eles superam e ficam cada vez mais fortes e melhores. Nossa tendência é crescer, fazer franquias e expandir cada vez mais os nossos serviços.

Estamos nos preparando para receber a creditação da ONA, pois já possuímos vários certificados emitidos pelo SEBRAE e outras empresas de valoração da qualidade, funcionários, etc. e no momento estamos fazendo mais uma cadeira. Hoje, com 13 lojas, a Lavatec é a maior usina hospitalar e industrial da região norte e nordeste. Até pensamos em aumentar a rede através de outras empresas, mas não deu certo, pois estes interessados

usavam outros químicos e outros processos que a Lavamatic já deixou de usar a algum tempo.

A filosofia agora é outra, então para mantermos os valores, missão e visão algumas propostas não são aceitas. A empresa tem crescimento a médio e longo prazo. O investimento é feito na empresa e nos funcionários de forma a impulsionar cada vez mais o seu crescimento.

Até 2007 utilizávamos um processo de gestão chamado PROCEM (Programa de Capacitação de Empresas Maranhenses) onde éramos patrocinados por vários mantenedores como Vale, Alumar e Eletronorte. Mas, depois de um tempo, partimos para outra forma e agora trabalhamos o modelo Toyota de produção, ou seja, fazemos uma produção enxuta.

As máquinas, equipamentos, aviamentos e materiais sintéticos são de qualidade internacional, reconhecidos por diversos prêmios e certificados e sugeridas pelo departamento de pesquisa e extensão existentes na empresa. Isso compartilhado ao serviço, ao atendimento primoroso, faz o cliente Lavamatic se sentir bem, reconhecido, exclusivo, tendo mais tempo para cuidar de sua qualidade de vida.

Posso citar ainda outros certificados que a Lavatec possui tais como o PR97, Programa Desenvolvimento de Fornecedores e também alguns prêmios como o International Golden Hanger Award from the Colomb Group Number I, Laundry Service North and Northeast os Brasil, também vencedora Norte e Nordeste do prêmio SESI qualidade no trabalho 2007 (PSQT) e prêmio Sea Lion.

O segredo do sucesso, de acordo com meu filho André, é disciplina e planejamento. Disciplina como virtude para o ser pessoal e planejamento para as coisas caminhares certas. Como a empresa envolve família tem sempre que haver um acordo de gestão, deixar tudo claro e não tratar as pessoas como todo mundo, pois cada um é um e precisa, principalmente, ter ciência de que se é um prestador de serviços. É ter uma boa rede de contatos porque se trabalha com pessoas o tempo todo. É preciso sempre ter isso em mente.

Nossa empresa é uma empresa completa onde prezamos pelas questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável, como sustentabilidade, meio ambiente, segurança e responsabilidade social.

Quanto à sustentabilidade, os resíduos gerados pelos processos de lavagem são tratados com filtros biológicos que evitam a formação de colônias de bactérias no esgoto e

esgotamento do lixo sólido. Assim, garantimos a preservação da água e evitamos danos à natureza.

Para garantir ainda mais a preservação do meio ambiente, executamos nossos serviços de higienização de maneira segura e responsável, respeitando a saúde dos funcionários, clientes e meio ambiente. Todos os produtos utilizados na lavanderia têm fórmulas exclusivas inteiramente biodegradáveis.

Nossa segurança é reiterada através da vistoria cuidadosa de cada peça para remoção de instrumentos cirúrgicos e outros objetos que possam causar algum dano. Os enxovais são processados com máquinas, lavadoras e extratoras de última geração, o que permite uma desinfecção mais eficaz.

Contamos ainda com a participação da empresa nas questões de responsabilidade social. Priorizamos a mão de obra local, desenvolvemos programas sociais de educação e cultura, visando a melhor qualidade de vida da nossa comunidade. A empresa completou 40 anos de existência em fevereiro de 2014 e digo que foram 40 anos bem limpos e muito bem passados.



POTIGUAR

Quem olhasse aquele garoto franzino de 14 anos que fazia manutenção e varria lojas no interior da Paraíba, não imaginaria que ali estava um futuro grande empreendedor que faria sucesso bem

longe de sua terra natal. Manoel Vieira Brasil, natural de Riacho do Exu, município de Uirapuna, região de Cajazeiras em pleno sertão paraibano, trabalhou assim durante dois anos até ser convidado para ser vendedor numa feira que só funcionava duas vezes por semana.

Anos depois, foi convidado para gerenciar uma empresa no Rio Grande do Norte e por lá permaneceu por mais 11 anos. Casado e até então pai de três filhos, Manoel Brasil, meu pai, viu-se diante da necessidade de dar um estudo melhor para seus filhos. Mudou-se para Campina Grande na Paraíba e ficou por 6 anos trabalhando em uma outra firma. Em 1966 recebeu um convite para gerenciar o Armazém Paraíba no Maranhão. Ali trabalhou por mais 20 anos.

Ainda trabalhava na gerência do Armazém Paraíba quando em 1981, agora pai de 6 filhos e com mais de 50 anos, decidiu aproveitar a oportunidade que a vida lhe oferecia. Pegou suas economias de toda a sua vida e adquiriu uma pequena loja de madeira com 80m² chamada Federal e que era especializada em venda de ferragens no Caminho da Boaiada em São Luís do Maranhão.

O antigo proprietário era Moises Gutman, um judeu croata que já estava com a idade avançada e não tinha herdeiros. Este, conhecendo o potencial do meu pai, decidiu lhe passar a loja, alugando o ponto e dividindo em várias parcelas o pouco que restava de mercadorias.

Nessa época eu, Marcelo Brasil, já com 15 anos e ainda cursando o ensino médio, estava ao seu lado. Por estar ainda trabalhando no comércio e meus irmãos estudando, meu pai contratou seu compadre para gerenciar a loja enquanto nós, os filhos, treinávamos para adentrar o ramo comercial.

Em 15 de março de 1987, dia da posse do então governador Epietáfio Cafeteira, meu pai saiu do Armazém Paraíba para se dedicar exclusivamente ao negócio da família. Nessa época, eu estava prestes a me formar em Administração e já trabalhava na Potiguar. No ano seguinte, após minha formatura, pude dedicar-me de forma integral à administração do nosso negócio.

Formamos assim, um modelo de gestão pioneiro na região. Juntamente com minha esposa Fabíola Brasil, tínhamos a nosso favor toda a teoria adquirida na universidade e meu pai tinha a prática adquirida em mais de 30 anos trabalhando no comércio.

A expansão da loja não se deu por acaso. Nossa família sabia onde queria chegar; queríamos transformar aquele pequeno comércio em uma grande e lucrativa empresa de modo que garantisse o sustento da nossa família. Para isso, dividimos então as funções de cada um. Fabíola, minha esposa, cuidava da parte administrativa e financeira e eu, junto com meu pai, cuidava da parte comercial. No entanto, as dificuldades começaram a aparecer. Nesta época, o Brasil sofria com a hiperinflação, com o congelamento de preços, com a forte concorrência dos produtos importados e isso fez com que vários pequenos negócios fossem à ruína.

Quando o Brasil adquiriu sua estabilidade econômica através do Plano Real, a Potiguar já tinha 13 anos no mercado. Ultrapassara três planos econômicos frustrados,

escassez de mão de obra qualificada, falta de infraestrutura, já que o Maranhão estava muito distante dos principais produtores, a exemplo da cerâmica produzida em Santa Catarina a 4500km do Maranhão e isso encarecia por demais o produto dificultando as vendas.

Administrar uma empresa num país onde a legislação tributária muda a todo instante, onde atender aos requisitos legais que são impostos pelo governo gera um altíssimo custo foi e ainda é uma das maiores dificuldades enfrentadas pela Potiguar.

O crescimento real da Potiguar começou quando observamos que no mercado não tinha muitas variedades de produtos. Geralmente, o que se encontrava numa loja, podia ser encontrado em todas as outras. Minha equipe e eu procuramos investir em novidades, tanto em produtos, quanto em modelo de loja, Home Center. Porém, o grande diferencial foi o investimento em pessoas.

Nossos diretores passaram a participar de eventos, exposições e feiras ligadas ao setor, tanto no Brasil quanto o exterior. Isso trouxe à empresa a capacidade de oferecer a nossos clientes tanto produtos como serviços diferenciados. Com pós-graduação em Marketing e mais uma extensa lista de participação em seminários, cursos de especializações e workshop, vi a necessidade de que meus colaboradores também se especializassem. Foi então que passamos a fazer parte do PAEX (Parceiros para a Excelência) que é um programa da Fundação Dom Cabral, onde a cada ano, a Potiguar manda três de seus gerentes e diretores para se qualificar.

Desde que minha esposa e eu começamos a administrar a Potiguar, impusemos o hábito de manter uma agenda intensa de treinamentos. Sempre que fazemos uma compra de um fornecedor é incluso na negociação o treinamento daquele produto para os funcionários da empresa, além de ser oferecidos cursos de motivação, matemática financeira e etc.

Há algum tempo identificamos que muitos funcionários pediam adiantamento de salários, sempre estavam pendurados em empréstimos e tinham uma vida financeira pessoal desorganizada. Foi então que juntamos todos eles e oferecemos um curso de finanças pessoais, o que melhorou significativamente o desempenho profissional dos mesmos.

Na Potiguar ter experiência não é pré-requisito para entrar em nosso quadro de colaboradores. Basta ter vontade de crescer junto com a empresa. Prova disso é que todos os gerentes e diretores começaram em outras funções.

Aproveitar o bom momento que o mercado possibilitou foi crucial para o crescimento da empresa. Quando um empresário se destaca em qualquer atividade é porque a região possibilita esse crescimento. E foi através de um bom planejamento que a Potiguar aproveitou o crescimento que o mercado oferecia e hoje, com o bom momento da economia que possibilita o ingresso de milhares de famílias no mercado consumidor, a Potiguar está pronta para atender essa demanda.

As pessoas querem melhorar sua casa, seu lar e é isso o que nos especializamos em realizar. Desde a construção até a decoração. Poder oferecer um mix de opções para o nosso cliente a um preço acessível é o que nos traz o diferencial do mercado. Para isso é preciso estarmos sempre atentos às inovações e modernização. A Potiguar querendo sempre oferecer aos seus clientes o maior e melhor mix de produtos a preços acessíveis, decidiu investir em um sistema de transporte de cargas marítimo, que possibilitou a redução do frete em cerca de 20%, o que representa ao consumidor final um desconto de 8% a 10%.

Como o comércio é muito dinâmico e está em constante mudança, adotamos na empresa o planejamento estratégico para no máximo dois anos, pois assim podemos fazer mudanças de acordo com o ambiente macroeconômico. Mas, além do bom planejamento, é preciso aproveitar as oportunidades e foi justamente o que aconteceu quando surgiu a possibilidade de adquirirmos a Casa Home Center.

Como a Potiguar tem a política de ouvir seus clientes e fazer tudo para atendê-los, viu-se a necessidade de mais lojas, de estar mais próximo aos consumidores, portanto, era nossa obrigação aproveitar essa oportunidade em nome do bem estar da clientela.

Estar comprometido é atribuir a si mesmo e ao seu comportamento as causas de sucesso e fracassos e assumir pessoalmente a responsabilidade pelos resultados alcançados. A família Brasil assumiu o compromisso de transformar aquele pequeno comércio em um grupo que conta hoje com cerca de 800 funcionários, quatro lojas e mais um centro de distribuição da Potiguar, três lojas da Terra Zoo e mais a Quixaba Flores.

Com mais de 50 anos de trabalho e depois de criar um dos maiores grupos empresariais do Maranhão, papai se aposentou e foi viver em seu sítio, pois gosta muito do contado com a natureza. Com 60 dias morando no local, montou uma empresa de paisagismo e venda de flores, a Quixabá Flores que chegou a ter 60 funcionários. Tem que ter talento e gostar do que faz.

O envolvimento dos filhos nos negócios desde cedo, foi devido a confiança que tínhamos em nosso pai. Ele sempre soube administrar os filhos dentro da empresa, passando a eles a responsabilidade de ser donos também. Hoje, o grupo Potiguar é dirigido por mim, Marcelo Brasil, e pela minha esposa, Fabíola Brasil, que cuida da parte administrativa e financeira.

Também trabalha na loja meu irmão Junior Brasil que é diretor de logística, minha filha Natália Brasil que é formada em arquitetura e gerencia a parte de compras de utilidades domésticas e um outro irmão que gerencia o Terra Zoo e que apesar de administração distinta, também faz parte do grupo.

Diante de tudo isso, não é de surpreender com o ritmo de crescimento e o respeito conquistado junto a nossos clientes que a Potiguar esteja daqui a alguns anos presente nas principais cidades do Maranhão, pois empresas como a nossa representam o futuro. Pensamos na satisfação de nossos clientes e colaboradores e não vemos o lucro como direito e sim como recompensa.

Tudo o que sei aprendi com meu pai. Ele é bem mais que uma referência, ele é a minha essência. Por isso amo o que faço, e faço com comprometimento.



OLÍVIO J. FONSECA

Olívio Fonseca trabalhava para o Moinho de Trigo do Maranhão, que atualmente é Moinhos Cruzeiro do Sul. Ele foi convidado para ser representante da empresa no Piauí. Olívio tinha um contato muito próximo com os clientes indo às padarias para vender o trigo produzido, então durante 35 anos de trabalho ele começou a visualizar a necessidade daqueles clientes de equipamentos ou de substituí-los além da matéria prima que eles utilizavam.

Assim, ele foi em busca desses fornecedores e começou a trazê-los para o Piauí, fundando então a Olívio J. Fonseca. Nessa época ele já atendia algumas cidades do

Maranhão, empresas, empreendedores já iam para Teresina em busca de seus produtos e equipamentos.

A família já possuía a representação de duas empresas, uma no setor de higiene e limpeza e outra na área de alimentos. Uma era a indústria Gessy Lever, que hoje é a Unilever, uma de suas divisões é a linha da Gradina, que é uma linha de panificação e confeitaria. A outra empresa era a Riccel, que tinha produtos na linha de higiene e limpeza industrial. Por volta de 1985 começaram a atuar no Maranhão.

Essas empresas, vislumbrando conseguir um mercado maior, fizeram uma proposta de que se Olívio J. Fonseca se interessasse em ocupar esse mercado maranhense que ela deveria se estabelecer por lá. Dessa forma, através do aumento do capital e de estoques da matriz seria constituída a filial no Maranhão.

Em 1989 a filial estava sendo concluída e nessa mesma época eu, Luzia estava concluindo o curso de Ciências Contábeis. Desde jovem eu já frequentava a empresa da família em Teresina no período de férias. Eu sempre ia para ficar no lugar de outros funcionários. Comecei trabalhando na parte administrativa como auxiliar de escritório; algum tempo depois decidi pela faculdade de contábeis para dar continuidade à empresa.

Com a conclusão da filial, logo me ofereci para gerenciar a empresa no Maranhão, iniciando como gerente administrativa. Como primeiro obstáculo, tive que lidar com o atraso do mercado. Muitas inovações eram trazidas, mas era difícil absorvê-las, pois eu estava muito presa às tradições. Na área de panificação não havia diversificação, eram apenas o famoso pão francês e o pão doce; na área de confeitaria alguns bolos e biscoitos. Nada tão elaborado.

Para fomentar esse mercado, investi em cursos de capacitação, não só para clientes, mas também para nossos funcionários, a quem pagávamos por hora extra para participarem. Trazia professores para dentro da empresa para dar comodidade à nossa equipe, no entanto, ainda havia uma certa resistência dos mesmos. Por volta do ano 2000 em diante é que conseguimos ver uma mudança no mercado, devido à chegada dos shoppings e redes de nível nacional, não só na área de supermercados, mas de franquias também.

Não é que a Olívio J. Fonseca ofereça de tudo a seus clientes sem deixar espaço para a concorrência, pelo contrário, o bom relacionamento não só com funcionários, fornecedores e clientes, mas também com a concorrência. Esta é uma de nossas

características, pois, não é necessário ser inimigo do concorrente sendo que você pode tê-lo como parceiro.

O fato de conhecer a bem a área e trabalhar com um bom planejamento também maximiza as chances de sucesso da empresa. Considero isso algo imprescindível para o bom funcionamento de qualquer negócio.

Outro ponto que é de grande destaque na Olívio J. Fonseca é a busca constante por inovações. Mesmo com os grandes obstáculos encontrados no início essa procura por conhecimento continuou. Não é por acaso que fomos precursores da massa folhada no Maranhão. Iniciamos esse trabalho e o incentivamos até hoje trabalhando com a capacitação. O intuito é mostrar aos nossos clientes que eles podem fazer muito mais que o básico e conseguir destaque no mercado.

Preocupe-me muito sobre como ela gerenciar os negócios da família no Maranhão. Saímos da faculdade com muitas informações, mas conhecimento mesmo, só adquirimos no dia a dia, quando pegamos todas aquelas informações e colocamos em prática. É isso que nos faz conhecedores de determinado assunto.

Como eu tinha grande dificuldade na área comercial, fiz todos os cursos e li todos os livros que fossem possíveis sobre essas áreas, ou seja, busquei conhecimento. Contei com a ajuda do meu marido, Marcelo Rezende, que hoje cuida da parte comercial, enquanto eu fico com a parte administrativa.

Até hoje, essa é uma prática da Olívio J. Fonseca, que anualmente está nas principais feiras ligadas ao seguimento. Uma delas é a FISPAL, que é uma feira internacional de alimentos que acontece em São Paulo e outra é a FIPAN que é na área de panificação. São eventos onde conseguimos nos informar sobre novas tecnologias, a fim de trazer essas inovações aos nossos clientes, fazendo com que consigam prosperar ainda mais em seus negócios.

A empresa também participa de uma feira muito importante a nível nacional, que é a Feira do Empreendedor, onde atuamos como parceiros do SEBRAE expondo nossos equipamentos e trabalhando com a capacitação onde geralmente levamos ministrantes de fora para engrandecer o conhecimento dos participantes.

A Feira do Empreendedor foi e tem sido pra nós um grande desafio, porque a cada feira nós queremos sempre mostrar algo a mais para o nosso cliente, então estamos constantemente em busca de inovações.

Após 24 anos de muito sucesso, confesso que hoje sinto mais vontade de desistir do que no início do negócio, devido aos grandes atrasos da cidade de São Luís relacionados à infraestrutura, o que acaba dificultando os investimentos.

As grandes turbulências deste ano, como as manifestações, também atrapalharam bastante os negócios. Além disso, tem a falta de mão de obra qualificada, que é algo que a Olívio J. Fonseca investe desde o início, mas ainda permanece como um grande desafio. Outro problema é a estrutura do local da empresa, pois nele há um centro de capacitação no segundo andar, no entanto, um dos nossos projetos é fazer a pavimentação em baixo desse centro.

O problema é que quando nos reunimos para montar um planejamento, não conseguimos ver um retorno dentro de um prazo de 2 a 3 anos. Mesmo sabendo que o retorno de qualquer investimento não é imediato, uma perspectiva deve ser feita, mas com a insegurança do mercado isso acaba sendo difícil de determinar.

Mesmo com todas as dificuldades um dos primeiros objetivos da Olívio J. Fonseca é fazer a construção do centro de capacitação na parte de baixo para poder melhorar a acessibilidade dos seus clientes. Também queremos trazer mais ministrantes de fora para oferecer inovações aos empreendedores locais.

Outro ponto é a expansão da equipe de vendas, para podermos atender diretamente no interior do estado. Já é feito um trabalho via telefônica com esses clientes, mas a comodidade é sempre um fator importante, dessa forma estão sendo montadas três equipes que irão se dividir na área da baixada, no sul do estado e na região dos cocais. A empresa também está em busca de novos parceiros e produtos para aumentar as novidades para os clientes e para a produção.



GRUPO SANTA FÉ

Certo dia, um vendedor de livros chega a uma escola e na quadra, à procura de algum funcionário, encontra uma mulher limpando o chão. O homem pretende encontrar a diretora da escola, para oferecer seu produto: livros. A funcionária responde que a diretora no momento não se encontra no estabelecimento e o manda retornar no dia seguinte. Ao retornar, o vendedor reconhece a mulher que o recebe como sendo a faxineira do dia anterior. Esta mulher, a diretora da escola, era eu, Marilourdes Maranhão Mussalém.

Ao nascer, sofri um derrame cerebral, fato este que, me tornou uma criança necessitada de cuidados especiais. Com o esforço e a confiança de minha mãe, meu pediatra e de meus professores, consegui superar minhas limitações, crescer de forma saudável e conquistar um lugar de destaque na sociedade. Atualmente, eu, Tia Duda, como me chamam popularmente, ocupo a presidência do grupo Santa Fé.

Sou Pernambucana de nascimento e profissionalmente sou pedagoga, psicóloga, especialista em orientação e planejamento educacional, psicopedagoga especial do sistema Montessoriano, mestre em educação e doutorando em psicologia. Minha maior inspiração foi o meu pai a quem considero um empreendedor e o incentivador para trilhar neste caminho.

Professora há 40 anos, comecei a lecionar no magistério em Recife e logo fui reconhecida em minha vocação para a educação, pois fui premiada com uma turma de alunos por ter sido a melhor aluna da escola onde estudei. Após o magistério, meu pai me presenteou com uma escola, a qual lecionei com minha irmã. Meu pai apresentou-me o método da educadora Ana Montessori, conhecido como método Montessoriano, que trabalha com a aprendizagem significativa, de forma a estimular a independência e autonomia dos alunos.

Eu sempre quis ter meu próprio negócio, pois somente dessa forma poderia desenvolver o método no qual tinha muito apreço, além de poder seguir minhas vontades, realizar minhas ideias e não ter que submeter-me às vontades de superiores.

Não queria ser subordinada a outras pessoas, de modo a ter que executar atividades e metodologias de imposição. Queria ser independente e poder realizar tudo a meu modo, não de forma desmedida; queria contribuir para a educação.

Em virtude do falecimento do meu pai, a escola em Recife foi vendida. Para mim ela trazia muitas lembranças e foi isso o que motivou minha vinda para São Luís do Maranhão.

A princípio, Duda não pretendia lecionar ou ter uma nova escola, porém já estava em seu destino atuar no ramo da educação. Uma nova escola foi montada, mas teve uma sociedade que fracassou. Mesmo diante das adversidades, Duda junto com seu marido, o também professor Miguel, não desistiu e após o rompimento da sociedade, sem meios de investimentos fundam o Colégio Apoio.

A escola foi construída com a ajuda de seu cunhado, que é engenheiro, e realizou a obra e posteriormente os custos foram pagos com o auxílio de Amim da FTD editora, que acreditava no potencial de Duda e lhe vendeu os livros que seriam utilizados em sala de aula.

O Colégio Apoio foi fundado em janeiro de 1988, voltado para a educação de alunos com dificuldades de aprendizagem ou que necessitam de auxílio escolar. Além de prestar serviços educacionais, o serviço de berçário e salas especiais para alunos portadores de necessidades educacionais especiais também eram ofertados, o que tornou a escola pioneira na realização de práticas educacionais voltadas para portadores de necessidades especiais no Maranhão e tornou-se referência no estado.

O maior obstáculo foi desvincular da mente das pessoas a ideia de que a escola era para “alunos doidos”, pois a associação do nome da escola a tal mentalidade era uma forma de exclusão, onde a sociedade excluía tanto a escola quanto os seus alunos e o objetivo da instituição era totalmente contrário; visava incluir e destacar essas pessoas tanto no campo de trabalho quanto na vida.

Tal barreira foi enfrentada, pois os pais dos alunos acreditavam na escola e prestigiavam o trabalho da professora Duda. Como resultado do empenho e da confiança depositada, em abril de 2001, o Colégio Apoio instituiu a Faculdade Santa Fé com os cursos de pedagogia e letras, tornando-se primeira escola do Maranhão a funcionar com uma faculdade. Uma realização na qual Duda não pensava que fosse acontecer.

Tudo foi acontecendo naturalmente em seu caminho, oportunidades foram surgindo, e ela, sem pressa e sem ambição, foi se adequando e aceitando.

A criação da faculdade veio com a necessidade de formar seus próprios funcionários para atuar no campo de inclusão, visando contribuir para a melhoria do ensino e do processo de aprendizagem dos seus alunos, minimizando as dificuldades e potencializando suas habilidades e competências, além de formar profissionais qualificados e habilitados para atuação no que diz respeito a inclusão.

Após a fundação da faculdade, Duda Mussalém foi convidada pelo Conselho Nacional de Educação para ser a divulgadora de seu trabalho, pois o trabalho desenvolvido por sua escola foi descoberto e até então era desconhecido no Brasil uma escola que trabalhasse com a inclusão, o que gerou interesse do conselho em conhecer e promover essa divulgação.

Duda não pode se apresentar, perdendo uma oportunidade que a tornaria nacionalmente conhecida, pois neste período acompanhava seu marido que estava em tratamento, o professor e diretor financeiro da faculdade, Miguel Mussalém, que posteriormente faleceu em decorrência de um câncer. Mesmo diante de uma perda tão importante, Duda continuou seus projetos, tantos foram os esforços que como consequência, atualmente, a Faculdade Santa Fé é considerada referência em educação no estado.

Ao longo de 12 anos vem formando profissionais nas áreas de magistério e orientação educacional, nos cursos de pedagogia e o curso de letras em espanhol, inglês e português. As disciplinas voltadas para o trabalho com crianças portadoras de necessidades educativas especiais, como libras, braile, educação especial, dificuldade de aprendizagem e outras, são o diferencial curricular. Oferece mais de 15 cursos de pós graduação, todos voltados para a área de licenciatura.

Após a fusão entre o Colégio Apoio e a Faculdade Santa Fé, em agosto de 2007 foi formado o grupo Santa Fé, prestador de serviços nas quatro grandes áreas do conhecimento humano: criança, colégio, faculdade e pós graduação, gerido ainda pela família Mussalém. Duda Mussalém continua no comando de todo o grupo; seus filhos trabalham com ela; alguns continuam, outros seguiram sua vida.

A intenção de Duda não era que seus filhos trabalhassem com ela, a escola era uma maneira de desenvolver o método que seu pai lhe apresentou e pelo qual se apaixonou. Os lucros seriam utilizados para garantir uma boa vida para seus filhos e toda a sua família.

Duda atribui o seu sucesso a diversos fatores: primeiramente à fidelidade ao seu pensamento, lealdade às pessoas e o compromisso com seus clientes, associado à importância de manter-se presente sempre na gestão da empresa. Valoriza os seus alunos, funcionários, fornecedores e colaboradores, além do povo ludovicense por acolher e acreditar no seu trabalho.

Atualmente, atende em seu consultório, comanda o grupo e continua buscando formação continuada, pois acha importante a busca incessante de conhecimento. Considera-se famosa em suas qualidades, de ser uma mulher batalhadora, honesta, que acredita e seus sonhos e apesar de todas as dificuldades enfrentadas, da exclusão e outras relevâncias, repetiria cada momento de sua vida da mesma maneira, sem medo de fracassar ou desistir.

Deseja ver o método montessoriano ser cada vez mais disseminado entre as escolas e promover a felicidade dos que a cercam, sejam eles alunos, pais de alunos, colaboradores, familiares e sociedade.

PESQUISA REALIZADA COM EGRESSOS



PERFIL EMPREENDEDOR DE PROFISSIONAIS GRADUADOS EM IES DO MARANHÃO

Caros(as) Senhores(as),

Sou WALTER CEZAR NUNES, Professor Me de Administração da Universidade Federal do Maranhão – UFMA, estou cursando o Doutorado em Informática, na Educação na Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRS. Estou realizando uma pesquisa com o tema: O PERFIL EMPREENDEDOR DE PROFISSIONAIS GRADUADOS EM IES DO MARANHÃO. O objetivo principal da pesquisa é analisar a existência do perfil empreendedor nestes profissionais e sua efetividade. Quero pedir a contribuição de vocês para a realização desta pesquisa. Para participar basta acessar o link abaixo (que vai abrir uma nova página) e responder. No início da pesquisa consta a informação *Obrigatório, indica que as questões marcadas com asterisco são de resposta obrigatória.

Concluída a pesquisa, clique em enviar. Se você está certo de que respondeu corretamente, basta clicar em ENVIAR, ao final do questionário. Se a pesquisa foi enviada corretamente, aparecerá a frase: "Sua resposta foi registrada".

Agradeço imensamente a participação de todos. Se puderem me encaminhar o e-mail de alguns amigos que tenham cursado a disciplina Empreendedorismo para eu enviar o questionário, agradeço.

O questionário estará aberto até o dia 10/02/2015.

1) Qual a área da sua formação acadêmica? *

- Ciências Exatas e da Terra
- Ciências Biológicas
- Engenharias
- Ciências da Saúde
- Ciências Agrárias
- Ciências Sociais Aplicadas
- Ciências Humanas
- Linguística e Letras
- Artes
- Tecnólogo
- Outra

2) Você cursou a disciplina Empreendedorismo? *

- Sim
- Não

3) Se sua resposta a 2ª questão foi sim, onde você cursou a disciplina empreendedorismo?

- Universidade Federal do Maranhão (UFMA)
- Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)
- Instituto Federal do Maranhão (IFMA)
- Centro Universitário do Maranhão (CEUMA)
- Faculdade Atenas Maranhense (FAMA)
- Faculdade Brasileira de Estudos Avançados (FABEA)
- Faculdade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (FAC SÃO LUÍS)
- Faculdade do Estado do Maranhão (FACEM)
- Faculdade do Maranhão (FACAM)
- Instituto Superior de Administração e Negócios (ISAN/FGV)
- Faculdade Santa Fé (CESSF)
- Faculdade Santa Terezinha (CEST)
- Instituto de Estudos Superiores do Maranhão (IESMA)
- Instituto Florence de Ensino Superior (IFES)
- Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB)
- Excellence Educação Executiva
- Outra

4) Com base na 3ª questão , em que nível você cursou a disciplina Empreendedorismo?

- Na graduação
- Na Pós-graduação / Extensão

5) Com base na 4ª questão, em qual modalidade você cursou a disciplina Empreendedorismo?

- Presencial - Graduação
- A Distância - Graduação
- Presencial - Pós-graduação / Extensão
- A Distância - Pós-graduação / Extensão

6) Se a resposta a 2ª questão foi POSITIVA, quanto tempo faz que você cursou a disciplina Empreendedorismo?

- De 0 a 1 ano
- De 2 a 3 anos
- De 4 a 5 anos
- Há 5 anos ou mais

7) Você já pensou em abrir um negócio próprio? *

- Sim
- Não

8) Se sua resposta a 7ª questão foi SIM, em que momento você pensou em abrir seu negócio próprio?

- Antes da graduação
- Durante a graduação
- Após a graduação
- Durante a Pós-graduação/Extensão
- Após a Pós-graduação/Extensão

9) Se a resposta a 7ª questão foi POSITIVA, você foi estimulado pela disciplina Empreendedorismo?

- Sim
- Não

10) Hoje você tem um negócio próprio? *

- Sim
- Não

11) Se sua resposta a 10ª questão foi NEGATIVA, qual foi o principal motivo?

- Prefere a estabilidade do emprego com carteira assinada.
- Não tem condições financeiras para abrir o próprio negócio.
- Não se sente preparado para gerenciar o próprio negócio.
- Não descobriu uma oportunidade de negócio.
- Esperando melhorar as condições de estabilidade do país.
- Outro

12) Você pretende abrir um negócio próprio? *

- Sim
- Não

Enviar

100% concluído.

Powered by
 Google Forms

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.
[Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Termos Adicionais](#)

APÊNDICE 5:

Logo do 1º Tec Educ Day, evento para 600 pessoas na UFMA durante 3 dias, com 4 palestrantes da UFRGS, idealizado e promovido pelo autor:



10 Anexos

ESCALAS

MADE.PERFIO

MÓDULO AUXILIAR PARA DISCIPLINA DE EMPREENDEDORISMO.

ESCALA DE REAÇÃO AO CURSO DE CAPACITAÇÃO (ERC)						
MADE.PERFIO	Turma:			Código:		
	Nome do Participante:					
Instituição de Ensino:						
Caro Participante, Este questionário tem o objetivo de colher informações acerca de diferentes aspectos do curso de capacitação que acaba de ser ministrado, visando a necessidade de habilitação para aplicar tais conhecimentos em sala de aula. Procure responder da forma mais precisa possível às questões que se seguem. Desde já agradecemos a sua colaboração. Ao lado de cada indicador há uma escala com seis conceitos de julgamento (ótimo, muito bom, bom, regular, ruim, não se aplica - NA). Leia cada indicador atentamente, escolha o ponto de escala que melhor descreve a sua opinião acerca do módulo e assinale com um "X" dentro do espaço correspondente.						
INDICADORES						
QUANTO À PROGRAMAÇÃO						
	Ótimo	Muito Bom	Bom	Regular	Ruim	NA
1. Clareza na definição dos objetivos do módulo.						
2. Compatibilidade dos objetivos do curso de capacitação com as suas necessidades de capacitação.						
3. Carga horária programada para as atividades teóricas.						
4. Ordenação do conteúdo programático.						
5. Carga horária programada para as atividades práticas.						
6. Carga horária diária.						
7. Adequação do conteúdo programático aos objetivos do módulo.						
APOIO AO DESENVOLVIMENTO DO MÓDULO						
	Ótimo	Muito Bom	Bom	Regular	Ruim	NA
8. Qualidade das instalações.						
9. Qualidade e organização do material didático disponibilizado.						
10. Quantidade de material didático disponível						
APLICABILIDADE E UTILIDADE DO CURSO DE CAPACITAÇÃO						
	Ótimo	Muito Bom	Bom	Regular	Ruim	NA

11 Utilidade dos conhecimentos e habilidades enfatizadas na capacitação para resolução de problemas.						
12 Possibilidade de aplicação, em curto prazo, dos conhecimentos adquiridos na execução de suas tarefas.						
13 Conveniência da disseminação da capacitação para outros professores da instituição.						

RESULTADOS DO CURSO DE CAPACITAÇÃO

	Ótimo	Muito Bom	Bom	Regular	Ruim	NA
14 Assimilação do conhecimento transmitido no módulo.						
15 Capacidade de reconhecer as situações em sala de aula onde é aplicado os novos conhecimentos.						
16 Probabilidade de melhorar seus níveis de desempenho em sala de aula como resultado do uso das novas habilidades.						
17 Capacidade de transmitir os conhecimentos adquiridos na capacitação a outros professores de sua instituição.						
18 Probabilidade de promover melhorias nas atividades desenvolvidas pelo corpo de professores, com base nas habilidades apreendidas na capacitação.						
19 Contribuição do curso de capacitação para sua integração com outros professores da sua instituição de ensino.						
20 Estímulo decorrente da capacitação, para aplicar em sala de aula, os conhecimentos e habilidades apreendidas.						
21 Intenção de aplicar na em sala de aula os conhecimentos adquiridos no módulo.						

SUPORTE ORGANIZACIONAL

	Ótimo	Muito Bom	Bom	Regular	Ruim	NA
22 Probabilidade de dispor dos instrumentos, materiais, suprimentos, equipamentos, e demais recursos necessários ao uso das novas habilidades.						
23 Oportunidades de praticar as novas habilidades em sala de aula.						
24 Probabilidade de encontrar no seu ambiente de sala de aula um clima propício ao uso das habilidades apreendidas na capacitação.						

ESCALA DE REAÇÃO AOS PROCEDIMENTOS INSTRUCIONAIS (ERPI)

Instituição de Ensino:

Nome do Professor / Tutor:

Caro Participante,

Precisamos que você avalie os procedimentos do ambiente. Utilize a escala abaixo que varia de 0 (péssimo) a 10 (excelente). Leia atentamente os itens listados, escolha o ponto de escala (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) que melhor representa a sua opinião sobre a qualidade do material que você utilizou. Registre sua resposta à direita de cada item com o número escolhido. Por favor, não deixe questões em branco.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

PÉSSIMO		EXCELENTE	
Itens			Nota
1.	Ligação entre o conteúdo proposto e os objetivos do módulo		
2.	Ligação entre o conteúdo colocado e os seus objetivos pessoais.		
3.	Sequência de apresentação das atividades.		
4.	Linguagem utilizada no material		
5.	Leituras recomendadas.		
6.	Novidades verificadas no material didático		
7.	Links disponibilizados.		
8.	Exercícios de fixação propostos.		
9.	Atividades propostas no ambiente.		
10.	Orientação para solução de erros em exercícios de fixação.		
11.	Quantidade de exercícios propostos nas atividades.		
12.	Quantidade de horas de estudo sugerida para cada atividade proposta.		

Fonte: Medidas de Avaliação em TD&E. Artmed. 2012.

ESCALA DE REAÇÃO À INTERFACE GRÁFICA (ERIG)											
Instituição de Ensino:											
Nome do Professor / Tutor:											
Caro Participante,											
Precisamos que você avalie o ambiente. Utilize a escala abaixo que varia de 0 (péssimo) a 10 (excelente). Leia atentamente os itens listados, escolha o ponto da escala (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, ou 10) que melhor representa a sua opinião sobre a qualidade do ambiente que você realizou. Registre sua resposta à direita de cada item com o número escolhido. Por favor, não deixe questões em branco.											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PÉSSIMO											EXCELENTE
Itens											Nota
1.	Relação entre os nomes e as siglas dos comandos e suas funções.										
2.	Relação entre o ícone (desenho, seta) e sua função.										
3.	Manutenção da função de um mesmo comando em todas as telas.										
4.	Clareza das mensagens que o ambiente eletrônico dá como resposta às minhas ações.										
5.	Indicação sobre o que fazer para atingir meus objetivos instrucionais.										
6.	Quantidade de passos para chegar na informação que preciso.										
7.	Apresentação visual das telas.										
8.	Disposição dos comandos na tela para encontrar as informações desejadas.										
9.	Informações que me permitam evitar erros de navegação.										
10.	Quantidade de conteúdo por tela.										
11.	Indicação de onde estou no ambiente eletrônico, em cada momento.										
12.	Adequação ao ambiente eletrônico no ambiente à minha experiência com o uso da Internet.										
13.	Letras (cor, tipo, tamanho) usados nos textos.										
14.	Qualidade das mensagens que recebo no ambiente eletrônico quando cometo erros de navegação.										
15.	Velocidade das respostas no ambiente às minhas ações.										
ESCALA DE REAÇÃO AOS RESULTADOS (ERR)											
Instituição de Ensino:											
Nome do Professor / Tutor:											
Caro Participante,											

CONTRIBUIÇÕES DE CADA ATIVIDADE PARA A NOTA FINAL DO ALUNO	
Tipo de Atividade	Peso
Exploração do Material Didático	5%
Atividades: <ul style="list-style-type: none"> • Atividades Complementares (AC) – 15% • Atividades Práticas (AP) – 20% 	35%
Preenchimento dos Formulários de Avaliação do Curso	10%
Avaliação realizada a cada etapa	50%
Total	100%
<p>ATIVIDADES COMPLEMENTARES: Elaboradas com base nos conteúdos abordados na disciplina. Visam à fixação e o aprofundamento dos temas trabalhados no material didático.</p> <p>ATIVIDADES PRÁTICAS: Atividades que apresentam ao aluno situações-problema. Para solucionar o problema proposto, o aluno deverá escolher, com base no que aprendeu com o estudo dos materiais explorados, a melhor solução.</p>	

FORMATO DE ITENS PARA VERIFICAÇÃO DE APRENDIZAGEM

Domínio cognitivo
<p>Para habilidades simples</p> <p>Testes objetivos: múltipla escolha, verdadeiro ou falso, associação e escolha simples;</p> <p>Testes de respostas construídas: preenchimento de lacunas.</p> <p>Para habilidades mais complexas</p> <p>Testes de respostas construídas: produção de ensaios, resolução de problemas.</p>
<p>Atitudes</p> <p>Teste direto do desempenho esperado Avaliação de atitudes por meio de questionários e escalas</p>

Fonte: Adaptado do trabalho validado de Borges-Ferreira (2005), in Medidas de Avaliação em TD&E. Artmed. 2012.

Escala de Performance	
Nota do Perfil	
Nota da Avaliação/Ajuste	
Performance	

Fonte: Adaptado do trabalho validado de Borges-Ferreira (2005), in Medidas de Avaliação em TD&E. Artmed. 2012.

ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**UNIVERSIDADES FEDERAIS DO RIO GRANDE DO SUL E DO MARANHÃO
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS APLICADAS À EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO
DOUTORADO EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO**

Pesquisador Responsável: WALTER CEZAR NUNES

Endereço: Rua Othon Rocha, q. 35, casa 30 -COHAB

CEP: 065.051 640 – São Luís do Maranhão – MA

Fone: (98) 988726764 - E-mail: waltercnunes@gmail.com

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Projeto de pesquisa: **NEUROEMPREENDEDORISMO: MAPEAMENTO COGNITIVO CEREBRAL de empreendedores e alunos durante a tomada de decisão em um contexto de empreendedorismo.**

O objetivo do presente projeto é realizar um mapeamento cerebral, a partir do registro eletroencefalográfico, para estudarmos a possível diferença entre o comportamento neural de empreendedores estabelecidos e alunos das áreas de administração e empreendedorismo. Com esse conhecimento, pretendemos construir uma proposta metodológica para a disciplina de Empreendedorismo em ambiente multimídia

Você está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. Para este estudo, você responderá, no computador, a uma série de perguntas sobre empreendedorismo, enquanto o seu eletroencefalograma é registrado.

O eletroencefalograma é um exame não invasivo e que não apresenta risco nenhum para o indivíduo. É colocada uma touca com eletrodos distribuídos em várias regiões da cabeça e aplicado um gel antialérgico a base de água. Após o exame é retirado o excesso do gel e o restante sai facilmente assim que se lavar o cabelo.

Nesta pesquisa a aquisição do eletroencefalograma não tem objetivo diagnóstico. Seu nome ou o material que indique a sua pessoal participação não será liberado a terceiros. O (A) Sr (a) não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, no endereço supracitado e a outra será fornecida a você.

Eu, _____, portador do documento de Identidade _____, concordo de livre e espontânea vontade na minha participação como voluntário (a) do projeto supracitado. Declaro que fui informado (a) dos objetivos do estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

São Luís -MA, _____ de _____ de 2015.

Assinatura participante

Assinatura pesquisador

ANEXO 3 – CERTIFICADO DE 2º LUGAR DO DESAFIO 24HORAS “LES DOCTORIALES”.



ANEXO 4 – CERTIFICADO DE SELEÇÃO DE PÔSTER “LES DOCTORIALES”.



ANEXO 5- CERTIFICADO DO CURSO DE NEUROCIÊNCIA BÁSICA

