UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU

PAULO MARCOS ZANFERRARI

**Aplicação de instrumento administrativo para orientação das pesquisas em
Telefonaudiologia na Faculdade de Odontologia de Bauru**

BAURU
2013

PAULO MARCOS ZANFERRARI

**Aplicação de instrumento administrativo para orientação das pesquisas em
Telefonaudiologia na Faculdade de Odontologia de Bauru**

Dissertação apresentada a Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências no Programa de Fonoaudiologia.

Orientadora: Profa. Dra. Giédre Berretin-Felix

Versão corrigida

BAURU

2013

Zanferrari, Paulo Marcos
Z16a Aplicação de instrumento administrativo para orientação
das pesquisas em Telefonaudiologia na Faculdade de
Odontologia de Bauru / Paulo Marcos Zanferrari. – Bauru,
2013.
109 p. : il. ; 30cm.

Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Odontologia de
Bauru. Universidade de São Paulo.

Orientadora: Profa. Dra. Giedre Berretin Felix.

Nota: A versão original desta dissertação encontra-se disponível no Serviço de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB/USP.

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, por processos fotocopadores e outros meios eletrônicos.

Assinatura:

Data:

Comitê de Ética da FOB-USP
Protocolo nº: 133/2011
Data: 30/11/2011

DEDICATÓRIA

A **Deus**, presente desde o momento, que consentiu a minha inserção nesta jornada edificante da minha vida. Agradeço-o por amparar-me na minha caminhada pessoal e profissional.

À minha esposa **Maria Izabel**, que participa de todos os momentos decisivos da minha vida, valorizando minha vitória e amparando-me quando se torna necessário o aprendizado para meu aprimoramento moral e intelectual.

Aos meus filhos **Caroline** e **Matheus**, que me motivam a buscar e executar o trabalho digno com possibilidades de ajudar todos que estão a minha volta.

Aos meus queridos **pais**, que não se encontram mais ao meu lado, mas me ensinaram a não desistir dos desafios, colocando Deus à frente como fonte de inspiração e equilíbrio.

AGRADECIMENTO ESPECIAL

À minha orientadora

Profa. Dra. Giédre Berretin-Felix

Sua presença e participação assíduas foram fundamentais na construção deste projeto, confiando na minha capacidade. Posicionou-se ao meu lado como líder, docente competente e amiga, mostrando os caminhos mais assertivos para obtenção de resultados mais profícuos.

AGRADECIMENTOS

Aos **professores Dr. Adriano Yacubian Fernandes, Dra. Andréa Cintra, Dr. Carlos Ferreira dos Santos, Dra. Dagma Venturini Marques Abramides, Dra. Débora Ferrari, Dra. Luciana Paula Maximino, Dr. José Roberto Pereira Lauris, Dra. Maria Inês Krook, Dra. Wanderleia Quinhoneiro Blasca**, que durante as aulas ministradas, procuraram ampliar meus conhecimentos, através de um ambiente harmônico e produtivo para o desenvolvimento deste projeto e da minha vida acadêmica.

A todos os **funcionários do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru**, pela receptividade, presteza nas informações e dedicação nas orientações.

As alunas **Carla Marques de Sousa Xavier, Clarissa Fonseca, Maria Aparecida Gonçalves dos Santos, Priscila Aranda, Perla do Nascimento Martins Muniz, e Roberta Martinelli** que fizeram o possível e o impossível para minha integração nas questões pertinentes a área da saúde.

“A sabedoria não se transmite, é preciso que nós a descubramos fazendo uma caminhada que ninguém pode fazer em nosso lugar e que ninguém nos pode evitar, porque a sabedoria é uma maneira de ver as coisas”.

Marcel Proust

RESUMO

A importância da Telessaúde no âmbito da medicina propagou-se de forma exponencial, demonstrando capacidade de maximizar resultados, sendo utilizada rapidamente na área de Fonoaudiologia, podendo ser denominada de Telefonaudiologia. Os resultados nesta área tornaram-se produtivos, possibilitando educação continuada mediada por tecnologia aos profissionais e disponibilizando atendimentos aos usuários que se encontram distantes dos centros médicos, tanto para realização de diagnósticos quanto para tratamento. O presente trabalho tem por objetivo desenvolver um instrumento para criar linhas de orientação das pesquisas dos projetos elaborados pelos docentes do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru na área de Telessaúde, para identificar os pontos fortes e fracos destes projetos, como também as possíveis causas. Para isso, inicialmente foi aplicado um questionário específico, abordando quatro competências distintas: administrativa, tecnológica, financeira e de sustentabilidade. A pesquisa identificou que 11 docentes do Departamento de Fonoaudiologia desenvolviam projetos na área de Telessaúde. Dessa forma, os mesmos foram entrevistados para a aplicação do questionário, cujos resultados foram inseridos em planilha específica, analisados por meio de estatística descritiva e interpretados com a aplicação da Matriz SWOT, que possibilitou identificar os pontos fortes e pontos fracos dos projetos. Além disso, foi utilizado o Diagrama de Ishikawa para identificar os efeitos observados e posteriormente a identificação das causas. A interpretação dos resultados obtidos por meio da análise de trinta e dois projetos possibilitou verificar que o desempenho produtivo está concentrado na competência administrativa, também denominada de pontos fortes, obtidos a partir da pontuação máxima de 1034 pontos (87,33%) em relação ao total de pontos. Foram constatados como pontos fortes a missão do projeto, a qualidade das informações, os canais de comunicação e os benefícios proporcionados aos usuários, tendo como principais causas a utilização de multimeios específicos, a educação continuada, a quantidade de informações disponibilizadas e o comprometimento do capital humano. Em relação aos pontos fracos dos projetos de Telessaúde, constatou-se que a competência de sustentabilidade apresentou uma pontuação de 250 pontos (65,10%), indicando como fatores negativos a ausência de especialização da mão de obra em determinadas etapas do projeto, a falta de atualização de hardware e software, a exclusão digital dos usuários e a obsolescência do projeto. As principais causas desses pontos fracos estão concentradas na dificuldade de suporte técnico, profissionais para divulgação e treinamento, estratégias de marketing e a manutenção dos projetos desenvolvidos. Conclui-se que os pontos fortes estão concentrados na competência administrativa, sendo que o domínio desta competência proporciona a elaboração de planejamentos estratégicos, criando ações para tornar as instituições mais produtivas e competitivas. Os pontos fracos dos projetos estão identificados na competência de sustentabilidade, necessitando de ações específicas para diminuir os efeitos negativos durante a execução destes projetos pelos seus responsáveis. A pesquisa mostrou que o domínio dos pontos fortes e pontos fracos dos projetos, associados a especialização do capital humano, a maximização do tempo e a atualização dos recursos digitais são insumos importantes para ampliar os benefícios dos projetos de Telessaúde, rumo a vantagem competitiva organizacional.

Palavras-chave: Telessaúde. Fonoaudiologia. Sistemas de Planejamento.

ABSTRACT

Administrative application in telehealth for speech language researches in Faculdade de Odontologia de Bauru

Telehealth is a most important subject in medicine department because it shows how to maximize results and how to be used by Speech Therapy, being called Telepractice in Speech. Results in this area have become productive. It allows to professionals continued education mediated by technology and treatment or diagnostic by distance to users of medical centers. This work aim to develop a tool that would be able to create project research sides elaborated by teachers related to Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru in Telehealth field. Thus, strengths and weak points and their causes and effects would be identified. First of all, a specific questionnaire was applied which addressed four topics: administrative, technological, financial and sustainability. The research identified that 11 teachers have been a project in Telehealth area. These teachers were interviewed to questionnaire application and its results were inserted in a specific spreadsheet. They were analyzed through descriptive statistics and interpreted by SWOT analysis that allows identify strengths and weak points present in projects. Besides, Ishikawa diagram was used to identify effects and, after that, causes. There were 32 projects. After analysis, it was verified that productive performance is focused in administrative skill, also called strengths which effect was acquired through maxim punctuation of 1034 points (87.33 per cent). It was checked many strengths such as project mission, information quality, communication channels and their benefits to users, being their causes using specific technologies, continued education, quantities of disponibilized information and human capital commitment. In relation to weak points, it was verified that sustainability skill presented 250 points (65.10 per cent), showing negative facts such as missing specialization work force in some phases of projects, missing actualized hardware and software, user digital exclusion and project obsolescence. These weak points are focused by difficulties to get technical support, professionals for releasing and training, marketing strategies and manutention of developed projects. In conclusion, it is known that strengths are focused in administrative skills because they provide strategic planning elaboration, creating actions to organization become more productive and competitive. Weak points are identified in sustainability skill, needing specific actions to decrease negative effects during project execution by responsible professionals. This research showed that weak points and strengths and human capital, time increasing and actualized digital resources are important inputs to extend Telehealth project benefits, intending to organization advantage competitive.

Keywords: Telemedicine. Speech, Language and Hearing Sciences. Planning systems.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- FIGURAS

Figura 1 -	Análise do ciclo de vida de um produto ou serviço em relação a sua aceitabilidade no mercado.....	24
Figura 2 -	Análise do caminho percorrido pelo usuário para aceitabilidade ou recusa de um produto ou serviço.....	24
Figura 3 -	Modelo da Matriz SWOT para identificar como a organização apresenta-se em relação aos ambientes internos e externos.....	26
Figura 4 -	Modelo da Matriz SWOT para alocar os dados obtidos a partir da coleta de dados disponibilizados pelos colaboradores da organização.....	27
Figura 5 -	Recursos mobilizados em conjunto através do planejamento estratégico para criar a vantagem competitiva de uma organização.....	27
Figura 6 -	Exemplificação de um modelo estrutural do Diagrama de Ishikawa....	30
Figura 7 -	Exemplificação de um Diagrama de Ishikawa utilizado em cenários corporativos com ênfase nos 6Ms.....	30
Figura 8 -	Adaptação do Diagrama de Ishikawa aplicado ao cenário acadêmico da presente pesquisa.....	60
Figura 9 -	Planejamento estratégico quanto aos diferentes estágios dos procedimentos metodológicos relacionados ao desenvolvimento do projeto de pesquisa.....	61
Figura 10 -	Resumo dos resultados obtidos a partir da aplicação da Matriz SWOT.....	71
Figura 11 -	Resultados da análise dos pontos fortes em relação à competência administrativa através do Diagrama de Ishikawa.....	72
Figura 12 -	Resultados da análise dos pontos fracos em relação à competência administrativa através do Diagrama de Ishikawa.....	73

- GRÁFICO

Gráfico 1 -	Resultados da pontuação mínima e máxima, bem como da pontuação obtida para cada uma das competências consideradas na avaliação da produtividade.....	70
--------------------	--	-----------

- QUADRO

Quadro 1 -	Critérios de pontuação referentes às possibilidades de resposta das questões abordadas no questionário aplicado aos docentes.....	58
-------------------	---	-----------

LISTA DE TABELA

Tabela 1 - Apresentação do número de projetos desenvolvidos (concluídos e em andamento) por cada docente do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru, na área de Telessaúde.....	69
--	-----------

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

4Cs	Cliente-Custo-Conveniência-Comunicação
4Ps	Preço-Praça-Promoção-Produto
6Ms	Mão de Obra-Máquina-Método-Meio Ambiente-Material-Medida
EAD	Ensino a Distância
IVH	Índice de Valores Humanos
PDCA	Plano-Executar-Controle e Ação
SWOT	Strenghts-Weakenesses-Opportunities-Threats
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	REVISÃO DE LITERATURA	21
2.1	ANÁLISE DE PRODUTOS E PROJETOS NA ÁREA DA ADMINISTRAÇÃO.....	23
2.1.1	Análise do Ciclo de Vida do Produto	23
2.1.2	Matriz SWOT.....	25
2.1.3	Roteiro para utilização da Matriz SWOT	26
2.1.4	Diagrama de Ishikawa.....	29
2.2	GESTÃO DA INFORMAÇÃO E EDUCAÇÃO MEDIADA POR TECNOLOGIA.....	32
2.3	TELESSAÚDE	36
2.4	TELEMEDICINA.....	40
2.5	TELEFONOAUDIOLOGIA	45
3	PROPOSIÇÃO.....	51
4	CASUÍSTICA E MÉTODOS.....	55
4.1	ASPECTOS ÉTICOS	57
4.2	CASUÍSTICA.....	57
4.3	PROCEDIMENTOS.....	57
4.3.1	Levantamento da produção em Telefonaudiologia pelo corpo docente	58
4.3.2	Questionário de avaliação do status das pesquisas em Telessaúde	58
4.3.3	Aplicação das ferramentas de gestão para mensuração da produtividade dos projetos.....	59
4.3.4	Adequações no questionário	62
5	ANÁLISE DOS DADOS	63
6	RESULTADOS	67
6.1	PRODUTIVIDADE DOS PROJETOS EM TELESSAÚDE.....	69
6.1.1	Levantamento da produção e do status das pesquisas em Telefonaudiologia pelo corpo docente do Departamento de Fonoaudiologia.....	69
6.1.2	Indicadores de gestão de produtividade	70

6.1.2.1	<i>Aplicação da Matriz SWOT</i>	71
6.1.2.2	<i>Diagrama de Ishikawa</i>	72
6.1.2.2.1	Pontos fortes: competências administrativas	72
6.1.2.2.2	Pontos fracos: competências de sustentabilidade	73
6.1.3	Modificações propostas no questionário	74
7	DISCUSSÃO	79
8	CONCLUSÃO	87
	REFERÊNCIAS	91
	ANEXOS	99

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

O ser humano preocupa-se cada vez mais com o seu bem-estar e de seus familiares, procurando recursos para resguardar esta condição sobre todos os aspectos. Quando se discute este assunto sobre a ótica da saúde, a questão potencializa-se e todos os esforços caminham para a criação de estratégias que possam criar segurança, longevidade, velocidade e resultados positivos em todas as frentes que englobam a medicina.

A saúde engloba importante papel como ferramenta facilitadora para atingir as necessidades dos indivíduos, ajudando a mensurar e compreender quais os objetivos a serem conquistados, observando a evolução dos processos, informações e administração do tempo. Os três aspectos citados dependem da perfeita comunicação que é o processo de transferência de informações, possibilitando a análise e a compreensão da situação e a tomada de decisão correta (MAXIMIANO, 2000).

Este cenário contribui para questionar sobre os desafios existentes no Brasil em relação às distâncias geográficas, que devem ser encurtadas para que os profissionais de medicina possam atender os pacientes, as opiniões médicas sobre afecções contenham diagnósticos precisos e rápidos e a segunda opinião de profissionais seja prática constante. (CASTELLS, 1999).

O mundo digital contribui para acelerar estes procedimentos, pois o ser humano vive em um cenário cercado pela informação, que somente se converterá em uma verdadeira sociedade produtiva e justa quando os profissionais puderem ter acesso às capacidades e competências que permitam desentranhar e ordenar estes conhecimentos em prol do próprio ser humano (POZO, 2002).

Alguns questionamentos estão sendo discutidos pelos profissionais e pela sociedade: A ferramenta é eficaz? Os profissionais envolvidos a conhecem? Os responsáveis foram treinados para utilizá-la? Quais os pontos fortes e fracos desta nova estratégia? Quais são as ameaças e oportunidades que ela pode ofertar à área da saúde?

Chiavenato (2004) ressalta que a construção do conhecimento a partir da informação torna-se uma ferramenta que converte o patrimônio intelectual das organizações em maior produtividade, novos valores diante do mercado e aumento da competitividade.

Para viabilizar estas propostas a organização deve compartilhar experiências e tecnologia, investindo em treinamento, incentivando a criatividade e a inovação, objetivando, desse modo, novas tecnologias como ferramentas de trabalho.

O caminho mais seguro para a inovação é o desenvolvimento do conhecimento e da criatividade dentro da organização, evitando que consultores aproveitem as boas ideias e passem aos demais concorrentes, quebrando esse diferencial (DRUCKER, 1994).

Para se obter vantagem competitiva de uma organização deve se estudar o ambiente onde a mesma opera, bem como a postura de atuação do capital humano e seus recursos tecnológicos. Os estrategistas deverão atentar e implementar regras que atendam interesses comuns, prevalecendo o saber liderar, saber motivar, controlar os processos e avaliar de forma rígida, compreensível e imparcial. O importante é estar ciente de que a vantagem competitiva é sempre identificada pela empresa em comparação aos seus concorrentes (OLIVEIRA, 1994).

Deming (1994) menciona que as pessoas que comandam as Organizações são em geral críticas e desconfiadas, mas não podem esperar a hora de ver o problema solucionado para se dedicar ao seguinte, que já está esperando-as. Daí o valor que a cultura gerencial existente atribui ao senso de oportunidades, à capacidade de improvisação e à rapidez de decisão. Declara, ainda, que a realização profissional a qual a maior parte dos executivos procura, está muito mais relacionada à sua capacidade de manipular os sistemas pelos quais são responsáveis, do que em uma revisão de danos que suas próprias atitudes podem provocar.

Kotler (1998) ressalta que não existe uma estratégia padrão para ser aplicada em todas as organizações, ela deve ser desenhada por meio de análises internas e externas da organização procurando adequá-la as necessidades contemporâneas.

Nesse sentido, a área da Administração de Empresas, através dos seus conceitos, procura criar um ambiente propício e adequado, interpretando os objetivos propostos pela organização e transformá-los em ação, utilizando planejamento, organização, direção e controle de todos os esforços realizados em todas as áreas e em todos os níveis, com o intuito de alcançar os objetivos propostos. A Telessaúde preconiza uma linha de ação idêntica aos postulados da Administração de Empresas, com um forte apelo ao planejamento de suas estratégias observado nos mínimos detalhes. A Telessaúde procura através de ações

extremamente eficazes, viabilizar e agilizar decisões e ações para atender as necessidades e a demanda dos usuários.

A Administração de Empresas foca a necessidade de buscar em qualquer operação o domínio pleno e sistemático do planejamento, do controle, da liderança e da organização, para obter-se êxito nos resultados propostos. A Telessaúde que objetiva atender seus usuários com presteza e qualidade, absorve a importância de inserir estratégias operacionais bem definidas em sua área de atuação, passa a atuar de forma sinérgica com a Área de Administração na busca de resultados profícuos. Essas duas áreas distintas quando em parceria detém relevante importância no desenvolvimento e implementação de novos caminhos para maximizar recursos e agilizar o atendimento aos usuários em todo o território nacional.

Os resultados positivos destas estratégias podem ser observados junto aos projetos desenvolvidos pelo Departamento de Fonoaudiologia de Bauru da Faculdade de Odontologia de Bauru, que a cada ano disponibiliza pesquisas de renomada importância no meio científico e acadêmico. A Telefonaudiologia corrobora de forma atuante esta premissa, demonstrando que os recursos oferecidos pela Telessaúde e direcionados pela Administração podem proporcionar um atendimento de alta qualidade e rapidez, com baixo custo operacional, evidenciando sempre a possibilidade de aprimorar cada vez mais os métodos operacionais existentes. O aspecto de maior importância observado neste *joint venture* será exatamente a redução de custos operacionais dos procedimentos da área da saúde e a economia de tempo em relação ao atendimento do paciente.

A importância deste desafio faz com que se procure participar, estudar e criar métodos e pesquisas que facilitem de forma sinérgica o entrosamento entre os profissionais, pacientes e tecnologia, possibilitando identificar em tempo real quais os pontos fortes fracos de cada uma delas, tendo como objetivo diminuir o sofrimento humano. Na área da Fonoaudiologia a aplicação da Telessaúde é muito recente e observa-se o crescimento de projetos nesta área, ressaltando que o Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru representa um renomado centro de pesquisa no país, com amplo potencial para consolidar e ampliar este tipo de trabalho. Dessa forma torna-se necessário o Planejamento Estratégico para alcançar os objetivos propostos pelo grupo de Telessaúde em Fonoaudiologia da FOB/USP.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 ANÁLISE DE PRODUTOS E PROJETOS NA ÁREA DA ADMINISTRAÇÃO

2.1.1 Análise do Ciclo de Vida do Produto

Nas áreas da Administração de Empresas e Marketing são disponibilizadas ferramentas para analisar se o produto ou serviço estão mantendo sua funcionalidade dentro do que foi planejado durante sua concepção e qual a possibilidade e a potencialidade de adoção por parte dos consumidores no mercado atual. Produtos e serviços levam em consideração períodos de existências diferenciados, definidos nestas áreas como Ciclo de Vida do Produto, alguns produtos ou serviços podem desempenhar suas funções em prazos mais longos, outros mais curtos em virtude da forte concorrência ou até mesmo por atingir um grau de obsolescência antes do previsto, devido ao alto grau de tecnologia disponível no mercado. Este conceito pode ser denominado como obsolescência planejada (MARTINS; LAUGENI, 2005).

O produto tem uma vida dividida em ciclos que vão desde o nascimento à morte. Estes ciclos são definidos como introdução, crescimento, maturidade e declínio (Figura 1).

A introdução representa a fase inicial, caracterizada pela necessidade de ajustes técnicos e estratégias internas e externas para sua sedimentação no mercado. No período do crescimento o produto tem como desafio disputar com outros produtos do mercado seu espaço, buscando a apreciação do público alvo. A análise destinada a maturidade do produto representa identificar qual o período de tempo que este produto o mantém aceito pelos consumidores, podendo ou não ter alterações na estrutura deste produto. E, por último, caso o tempo de maturidade deste produto que visa identificar se irá ou não atingir as expectativas dos consumidores, não obtenha êxito, será considerado obsoleto, entrando em processo de declínio até sua completa extinção (BETHLEM, 1999).

Figura 1 - Análise do ciclo de vida de um produto ou serviço em relação a sua aceitabilidade no mercado

Boone e Kurtz (1995) definem a importância deste tipo de análise, que possibilita definir o grau de adoção que o consumidor tem em relação ao produto. O primeiro estágio está ligado à sua conscientização, ou simplesmente quando as pessoas ficam sabendo pela primeira vez da disponibilidade do novo produto. O segundo estágio é o interesse que desperta no cliente em buscar as informações sobre este produto. O terceiro estágio representa a avaliação, ponderando se o produto será necessário para o interessado ou não. No quarto estágio, o cliente recorre à experimentação do produto. Por último, será definido se o produto ou serviço será adotado ou rejeitado pelo público alvo (Figura 2).

Figura 2 - Análise do caminho percorrido pelo usuário para aceitabilidade ou recusa de um produto ou serviço

2.1.2 Matriz SWOT

As organizações caminham sofrendo influência de forças ambientais, associadas aos fenômenos econômicos, tecnológicos e sociais, formando o que chamamos de macro ambiente das empresas. A necessidade de mudanças e flexibilidade no modo de operação de uma célula corporativa cria milhares de ameaças e oportunidades para o planejamento estratégico de uma corporação. Deve-se levar em consideração que o propósito de um produto ou projeto é voltado para gerar satisfação ao cliente e proporcionar lucros aos colaboradores, também comumente chamados de *stakeholders*. Para medir a potencialidade de uma organização em relação ao seu portfólio de produtos, seu mercado e consumidores, criou-se uma ferramenta que avalia qual o status da organização e seus produtos em relação ao mercado.

A Matriz SWOT surgiu em meados das décadas de 1960 a 1970 em um projeto de pesquisa idealizado por Albert Humphrey, na Universidade de Stanford Research Institute. Este projeto foi financiado pelas 500 maiores corporações da época, inclusive fornecendo dados e informações para análise e interpretação. O principal motivo desta iniciativa foi o de erradicar as constantes falhas que o planejamento corporativo proporcionava na época (TARAPANOFF, 2001).

A Matriz SWOT e o Planejamento Estratégico são utilizados pela General Eletric para analisar o cenário global para avaliar e interpretar sua constante variação. Com a utilização sistemática destes instrumentos, milhares de executivos da *GE* foram treinados e os seus conhecimentos fizeram da *GE* a companhia mais respeitada dos Estados Unidos. Estes instrumentos foram “exportados” e largamente adotados pelos negócios, governos, academia, e outras organizações pelo mundo afora (RENAUD-COULON, 2002).

A análise SWOT proporciona um panorama à organização em relação ao ambiente externo, através do levantamento de quatro variáveis distintas, sendo eles os pontos fortes, pontos fracos em relação aos concorrentes e oportunidades e ameaças. As informações para utilização desta ferramenta são obtidas através da análise do macro ambiente e a posição que a organização ocupa, levando-se em conta todos os fatores que podem influenciar este cenário (Figura 3). Trata-se de uma ferramenta imprescindível no planejamento estratégico, possibilitando aos estrategistas visualizar, analisar e comparar os pontos fortes e fracos da organização com as ameaças e oportunidades externas (BOONE; KURTZ, 1995).

Figura 3 - Modelo da Matriz SWOT para identificar como a organização apresenta-se em relação aos ambientes internos e externos

2.1.3 Roteiro para utilização da Matriz SWOT

A elaboração da Matriz SWOT consiste em criar e selecionar um contingente de gestores e colaboradores que possuem poder de ação dentro da organização. Esta ação procura avaliar e analisar a opinião destes indivíduos com o objetivo de inventariar a solução de problemas pertinentes a organização, baseando-se na suposição de que as metas e objetivos de uma empresa são encontrados na mente destas pessoas. Desta forma, busca-se utilizar da técnica do *brainstorming*, com intuito de formular todas ideias possíveis para a estratégia da empresa ou a utilização de um questionário para obter as informações necessárias. Após esta etapa ser concluída, desenvolver entrevistas individuais ou dinâmicas de grupo para proceder o levantamento de todas as informações junto aos gestores e as pessoas chaves da organização. Busca-se avaliar o levantamento efetuado sob o ponto de vista da empresa como oportunidades, ameaças, pontos fortes e pontos fracos conforme ilustrado na Figura 4 (MONTANA; CHARNOV, 2005).

Pontos Internos	Strengths - Forças	Vantagens internas da empresa em relação às empresas concorrentes
	Weaknesses - Fraqueza	Desvantagens internas da empresa em relação às empresas concorrentes
Pontos Externos	Opportunities - Oportunidades	Aspectos positivos do ambiente que envolvem a empresa com potencial de trazer-lhe vantagem competitiva
	Threats - Ameaças	Aspectos negativos do ambiente que envolvem a empresa com potencial para comprometer a vantagem competitiva que ela possui

Figura 4 - Modelo da Matriz SWOT para alocar os dados obtidos a partir da coleta de dados disponibilizados pelos colaboradores da organização

A utilização da Matriz SWOT consiste em identificar a vulnerabilidade ou a solidez de uma determinada ação corporativa em relação aos ambientes interno e externo. Esta ferramenta maximiza a possibilidade da organização obter vantagens em relação a possíveis oportunidades criadas pelo ambiente ou erradicar possíveis ameaças ambientais. Os pontos fortes de uma organização constituem seus recursos e podem ser construídos a partir dos recursos humanos (habilidades, competências, capacidades do capital humano) e organizacionais (estratégias, sistema de informação, marketing e sistemas de controle) e, por último, os arranjos físicos (instalações e equipamentos, localização geográfica, acesso a matérias-primas, rede de distribuição e tecnologia), ressaltando que a união destes fatores de forma harmônica, contribui para a caracterização da vantagem competitiva da organização, conforme ilustrado na Figura 5 (WRIGHT, 2000).

Figura 5 - Recursos mobilizados em conjunto através do planejamento estratégico para criar a vantagem competitiva de uma organização

A importância desta ferramenta consiste em estabelecer uma relação para identificar quais são as variáveis que devem ser estudadas e monitoradas, ou seja, aquelas que agregam valor a organização e ao usuário, por exemplo: nível e capacidade de atendimento, demanda pelos serviços sob a ótica dos beneficiários, satisfação do público alvo com o atendimento, crescimento do número de contribuintes, nível de obsolescência dos produtos ou projetos, motivação dos funcionários. Na sequência, devem ser estabelecidas ações de melhoria dos itens que foram elencados prioritários e de baixo desempenho. Para tornar as ações mais produtivas, criam-se metas para monitorar o aproveitamento das possíveis oportunidades e consequentemente estabelecer objetivos interligados as ações que serão importantes para evitar os efeitos de eventuais ameaças (CHIAVENATO, 2000).

A pesquisa denominada de “Análise SWOT e Diagrama de Verificação de Risco aplicados em Auditoria do Tribunal de Contas da União” (TCU), contemplou a utilização das técnicas denominadas análise SWOT e Diagrama de Verificação de Risco, também conhecida em algumas obras literárias como Matriz de Probabilidade e Impacto de Risco. O objetivo deste projeto vai além da simples orientação à aplicação das técnicas e análise de seus resultados. A abordagem utilizada tem referência na literatura especializada e agrega a experiência do TCU na aplicação dessas técnicas em suas auditorias. Além disso, o documento está alinhado aos padrões de auditoria adotados pela *International Organization of Supreme Audit Institutions*. A intenção da utilização destas ferramentas tem como premissa auxiliar as equipes de auditoria na aplicação da técnica análise SWOT, utilizada em conjunto com o Diagrama de Verificação de Risco, como ferramentas de diagnóstico em fiscalizações previstas no Regimento Interno do Tribunal de Contas da União (BRASIL, 2010b).

A utilização da Matriz SWOT não é um privilégio apenas da área de Administração de Empresas, mas também se faz presente em outros segmentos onde a haja necessidade de uma interpretação objetiva e confiável sobre uma determinada instituição e o seu modo operacional. Na Finlândia, um projeto intitulado investigou a aplicabilidade da análise SWOT para medir a qualidade dos serviços públicos de saúde bucal percebida pelos pacientes adultos. Forças, fraquezas, oportunidades e ameaças foram analisadas a partir dos dados coletados por meio de um questionário aplicado a 256 indivíduos, para medir suas expectativas em diferentes aspectos antes do tratamento odontológico, enquanto outro questionário foi utilizado para analisar os resultados após o tratamento. Para a interpretação dos dados, os autores utilizaram a Matriz SWOT como ferramenta de análise estratégica,

motivados pela eficácia e simplicidade deste instrumento gerencial (TOIVANEN; LAHTI; LEINO-KILPI, 1999).

Assim, o principal objetivo de uma organização é obter informações sobre o desempenho da mesma e a montagem da estrutura SWOT, por meio de uma matriz, tem se mostrado eficiente nesse processo. Nesta avaliação são colocadas em evidência as principais situações que envolvem a organização, sendo que, o que for entendido como positivo em suas operações atuais serão os pontos fortes da empresa, e o que for interpretado como negativos serão os pontos fracos. Além disso, os aspectos considerados favoráveis no ambiente externo em termos de futuras operações são as oportunidades, enquanto o que for levantado como ruim serão as ameaças.

2.1.4 Diagrama de Ishikawa

O diagrama de Ishikawa ou também conhecido como diagrama de causa e efeito foi criado na década de 60 por Kaoru Ishikawa por apresentar semelhança com uma espinha de peixe, passou a ser conhecido como Diagrama de Ishikawa. Sua principal atribuição é identificar todas as causas potenciais para a reincidência de um defeito ou falha no produto ou nos serviços, bem como análise crítica do processo operacional em desenvolvimento (DAVIS; AQUILANO; CHASE, 2001).

Corrêa e Corrêa (2010) mencionam que o principal objetivo desta ferramenta é descobrir as possíveis causas de problemas, podendo ser auxiliado na maioria das vezes pelo Diagrama de Pareto. As ocorrências serão classificadas entre as mais importantes, estudadas na sequência pelo Diagrama de Ishikawa (Figura 6). A descrição do problema pesquisado, também chamado de efeito, será adicionada na parte posterior da espinha de peixe. Nas ramificações, ou espinha dorsal da ferramenta de análise, será estudada através da utilização de técnicas de dinâmica de grupo procurando identificar as prováveis causas que contribuíram ou ampliaram problemas específicos do processo em questão. Nesta abordagem a liberdade de expressão dos envolvidos é fator preponderante para o sucesso da estratégia.

Figura 6 - Exemplificação de um modelo estrutural do Diagrama de Ishikawa

A aplicação do Diagrama de Ishikawa pode estar associada à utilização dos conceitos dos 6Ms, com o intuito de identificar falhas observadas provocadas por agentes distintos, porém interligados dentro do mesmo processo produtivo. Os 6Ms são definidos como mão de obra, máquina, material, medida, método e meio ambiente. A construção deste diagrama torna-se possível a partir da reunião de um grupo de pessoas que trabalham diretamente com o processo em discussão, ou também outros tipos de colaboradores, classificados também como partes interessadas ou apenas *stakeholders*. As causas dos efeitos podem ser classificadas em seis modalidades diferentes, iniciando pelo método que envolve o estudo das diretrizes de como estava sendo executado o trabalho, a matéria-prima que observa o material que estava sendo utilizada no trabalho, a mão de obra: causa que envolve as ações do colaborador em relação à operação, as máquinas onde a operação está sendo processada, a medida para alterar ou não o processo analisado e por último o meio ambiente que envolve o meio ambiente externo e o meio ambiente interno e suas alterações constantes no processo (Figura 7).

Figura 7 - Exemplificação de um Diagrama de Ishikawa utilizado em cenários corporativos com ênfase nos 6Ms

A aplicação das ferramentas Matriz SWOT e Diagrama de Ishikawa deverão ser de forma sequencial, priorizando inicialmente a Matriz SWOT que identificará quais as vantagens e desvantagens operacionais da organização em relação ao ambiente o qual ela está inserida. Num segundo momento após as devidas aferições dos dados ofertados pela Matriz, será aplicado o Diagrama de Ishikawa. Com o auxílio destas ferramentas a construção do planejamento estratégico de um a organização estará alicerçado em bases sólidas e visíveis a todos os envolvidos. A direção estabelecida pela corporação deve considerar o âmbito de atuação, políticas funcionais, macropolíticas, estratégias funcionais, filosofia de atuação, macroestratégia, macro-objetivos e objetivos funcionais. Este planejamento estratégico pode ser a curto e longo prazo, e uma das técnicas utilizadas por qualquer organização para alavancar os objetivos propostos é a análise da Matriz de SWOT (CHIAVENATO, 2000).

Na área da saúde, a ferramenta desenvolvida por Kaoru Ishikawa foi utilizada em uma pesquisa realizada na Universidade de Sydney, na Austrália, com o objetivo de estudar casos médicos para melhorar as habilidades de raciocínio clínico e reforçar o conhecimento. O diagrama de Ishikawa foi utilizada para demonstrar como relacionar causas potenciais de um grande problema apresentado em um ambiente clínico. De acordo com os pesquisadores, esta ferramenta pode ser utilizada por equipes para aprendizagem baseada em problemas ou em contextos de aprendizagem auto dirigidos. Os autores concluíram que educadores médicos também podem aplicar diagramas de Ishikawa para facilitar o processo ensino aprendizagem, ao ensinar estudantes de medicina e médicos em formação (WONG, 2011).

A potencialidade da Matriz SWOT e Diagrama de Ishikawa também pode ser observada a partir do momento que foram utilizadas como ferramentas de análise para elaboração do trabalho denominado “Melhoria Contínua da Qualidade na Atenção Primária à Saúde: conceitos, métodos e diretrizes”, desenvolvido pela Coordenação de Acompanhamento e Avaliação do Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde, que foi baseado em uma metodologia de autoavaliação e autogestão, com a finalidade de estreitar a relação entre os campos da avaliação e da qualidade, possibilitando aos agentes envolvidos melhorar a qualidade dos serviços prestados (BRASIL, 2010a).

Portanto, o sistema permite arquitetar de forma hierárquica as causas potenciais de um problema ou oportunidade de melhoria, dando ênfase aos seus efeitos sobre a qualidade dos produtos. Concebe estruturar qualquer sistema que necessite de resposta de forma gráfica e analítica, podendo ser inserido concomitante as sete ferramentas da Qualidade que ajudarão na interpretação e regularização das anomalias constatadas.

2.2 GESTÃO DA INFORMAÇÃO E EDUCAÇÃO MEDIADA POR TECNOLOGIA

Embora tenha-se a necessidade de otimizar o tempo e os resultados de um processo, deve-se reconhecer que a informação é a principal ferramenta que conduz a mensagem com dados que fazem diferença, podendo ser audível ou visível, em que existem um emissor e um receptor. É o insumo mais importante da produção humana. São dados interpretados, dotados de relevância e propósito (DRUCKER, 1999).

Senge (1990) aponta que a ampliação da informação em qualquer processo forma a verdadeira vantagem competitiva sustentável. O desafio, segundo o autor, é fazer com que a dinâmica do aprendizado e qualidade sejam constantes, exercendo-se, desta forma, a prática da visão compartilhada.

Davenport e Prusak (1998) ressaltam que é possível comparar o conhecimento a um sistema vivo que submete o seu índice de crescimento à interação com o meio ambiente, reforçando, assim, que sua procedência, quando da informação, é diversificada.

Griffin e Moorhead (2006) ressaltam que a comunicação é o caminho para que todos estes processos possam prosperar desde que a troca entre os interlocutores atinjam ações organizadas, compartilhadas, respeitando sentimentos e emoções. Neste contexto, há uma grande preocupação para que o ruído e suas consequências sejam eliminados do processo de comunicação.

Meister (2002) recomenda que saber compreender e manipular rapidamente e com confiança as novas informações recebidas são competências importantes do ambiente de negócios. A autora ressalta que o comprometimento com o autodesenvolvimento, melhorando constantemente a capacidade de apreender novas técnicas e competências e estar apto a lidar com a ambiguidade e com o caos dentro de uma organização são qualificações vitais de subsistência. Diante destes desafios torna-se necessário buscar novas ferramentas que facilitem e agilizem o aprendizado com eficácia.

O conhecimento procede da informação, não é puro nem simples, resulta em operação com muitas variáveis de grande importância, mas uma mistura de possibilidades; solidamente e formalmente estruturado; é intuitivo e, portanto, difícil de ser colocado em palavras ou de ser plenamente entendido em termos lógicos. Ele existe dentro das pessoas e por isso é complexo e imprevisível.

Procedendo-se a conexão entre professores e alunos, através de tecnologias, como a Internet, e outras diversas ferramentas, tais como rádio, televisão, vídeo, via postal, fax e telefone, o processo de ensino-aprendizagem ocorre exatamente como descrito em sua denominação: à distância, sendo uma de suas principais facilidades o fato de que a eletrônica e a informática são constantemente reinventadas por intermédio de invenções.

O crescimento da Educação a Distância (EAD) faz surgir a primeira universidade corporativa de que se tem conhecimento, fundada em 1955, pela General Electric. Desde então, a preocupação em tratar o conhecimento como vantagem competitiva tem crescido consideravelmente dentro das organizações. Nos Estados Unidos, por exemplo, mais de duas mil empresas possuem essa característica. No Brasil, são cerca de 80 universidades corporativas, entre elas empresas do setor financeiro, de telecomunicações, serviços, associações de classe, empresas aéreas, do setor automotivo, entre outras (EBOLI, 1999).

Ainda que recente o uso do computador e Internet como propostas metodológicas, Moran (2001) os defende como instrumentos que acarretam resultados positivos ao ensino pautado, partindo-se da premissa que, para a inserção destes no ambiente acadêmico, os educadores devam se submeter à capacitação e os alunos, à conscientização. Seja uma destas fases suprimida, submetendo o seu público-alvo a nível insuficiente de amadurecimento, surgirá, por exemplo, o conflito entre as informações transmitidas e as compreendidas, ou mesmo a falta de atenção dos alunos.

Aplicar inovações no campo educacional não deve ser assimilado como realização de testes, mas sim, representando um ato que produzirá efeitos almejados, a partir da redução da distância entre o professor e o aluno, saneando a relação entre os grupos e estimulando a pesquisa e a iniciativa acadêmica, compartilhando o suposto papel de único protagonista do educador com o discente.

Lévy (1999) demonstra que existem inúmeras possibilidades de se construir novos conhecimentos por intermédio da informática e suas ramificações. Lévy (1999) defende que estas mensagens podem chegar ao público alvo de forma verbal, escrita ou digitalizada. A informação digital torna-se útil para o aprimoramento de um aprendizado sinérgico, em virtude da velocidade e abrangência disponibilizada por esta ferramenta.

Castells (1999) menciona o surgimento dessas novas tecnologias digitais, focando as alterações do trabalho e do mercado, enfatizando a necessidade que as organizações têm de

manter sua mão de obra qualificada e atualizada em tempo real, no sentido de continuar com o status de competitivas no cenário mundial.

Especialistas afirmaram, no passado, que o sistema de ensino estaria envolvido em grandes transformações, em virtude de o capital humano necessitar de conhecimento amplo e célere para produzir o crescimento social e financeiro. O conhecimento deve ser amplo, não apenas limitado ao simples ato de ler e escrever, mas, aliado à reflexão e a construção do conhecimento individual e coletivo (DRUCKER, 1993).

O processo de avanço das ferramentas tecnológicas da informação implicam em alterações radicais nas áreas de processos das organizações. A introdução de novas formas técnicas e sociais de trabalho alteram as características do ambiente operacional, e, para que isso ocorra de forma factível e não traumática, necessita-se ter as informações e o tempo do nosso lado. Uma análise abrangente do tema esclarece que sob o paradigma informacional, os tipos de emprego mudam em quantidade, qualidade e na natureza do trabalho executado. Desta forma, o novo sistema produtivo requer uma nova força de trabalho com alto índice de capacitação e os indivíduos ou grupos incapazes de adquirir conhecimentos informacionais poderiam ser excluídos do trabalho ou rebaixados, refletindo de maneira negativa no contexto organizacional, podendo impossibilitar a execução do planejamento estratégico (CASTELLS, 1999).

A Teleducação enquadra-se como uma modalidade educacional que visa utilizar recursos didático-pedagógicos nos processos de ensino-aprendizagem através de ferramentas tecnológicas associadas ao capital humano treinado especificamente para este fim. Alguns questionamentos apontados em relação à ausência física do docente podem gerar dúvidas em relação à qualidade de ensino, em virtude da alteração dos protocolos utilizados ao longo do tempo em uma sala de aula convencional (FRAGALE FILHO, 2003).

Senge (1990) destaca que os agentes envolvidos na EAD precisam ser liderados por indivíduos capazes de cultivar o comprometimento e a capacidade de fomentar o aprendizado em todos os níveis de habilidades e cognição se quiserem que elas promovam resultados eficazes, mesmo que esteja conectada a distância.

A construção do conhecimento a distância requer do professor competências, habilidades específicas, inserindo motivação e avançando no mundo da investigação, com o propósito de gerar educação com excelência na qualidade e aproveitamento eficaz do público-alvo (FREIRE, 1996).

Corrêa e Corrêa (2010) definem competência como o conjunto de habilidades e tecnologias, representando um somatório de aprendizados ocorridos quando diferentes equipes cruzam métodos de trabalhos, não sendo confinadas a uma única unidade ou equipe.

Libâneo, Oliveira e Toschi (2003) ressaltam conceitos de qualidade total e qualidade social no ensino e aprendizado. Para os autores, as mudanças educacionais que têm sido implementadas no mundo todo têm o objetivo de adequar os sistemas de ensino às mudanças que vêm ocorrendo na economia e na sociedade.

educação de qualidade é aquela que promove para todos o domínio de conhecimentos e o desenvolvimento de capacidades cognitivas, operativas e sociais necessários ao atendimento de necessidades individuais e sociais dos alunos, à inserção no mundo do trabalho, à constituição da cidadania, tendo em vista a construção de uma sociedade mais justa e igualitária. (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2003).

O conhecimento associado ao exercício da qualidade exige planejamento estratégico, medição do processo individual na aprendizagem e avaliação geral. Para tanto, é indispensável formular alvos e selecionar conteúdos específicos. Incluem-se, neste arranjo, estratégias táticas específicas e materiais apropriados. As avaliações devem possuir caráter flexível, adotando medidas de alteração quando se fizer necessário, empregando medidas que visam o progresso individual e coletivo (PFROMM NETTO, 1987).

Stewart (1998) menciona que a aprendizagem de qualquer instituição corresponde à forma pela qual elas criam, mantêm, aperfeiçoam e organizam o conhecimento e a rotina em torno de suas atividades e culturas, a fim de utilizar as aptidões, habilidades e competências de sua força de trabalho, buscando a eficácia e sua vantagem competitiva dentro dos ambientes interno e externo.

Kotler (2000) ressalta que no planejamento estratégico pode ser observado um método de gerenciamento que proporciona caminhos a serem seguidos pela organização, buscando um alto grau de interação entre os ambientes externo e interno. Os aspectos deste processo devem ser os itens encontrados nas macro-políticas, métodos de atuação, macroestratégia, estratégias funcionais, macro-objetivos, objetivos funcionais.

Ansoff e McDonnell (1993) definem que o planejamento estratégico de uma organização deve ser participativo e nunca isolado, dependendo da interação de todos os níveis hierárquicos, ressaltando que a formulação das estratégias requer o atendimento das necessidades da organização e da sociedade e, especificamente, seu público alvo. Os processos de comunicação entre as equipes devem ser claramente definidos para que não haja

ruído nas informações e as tomadas de decisões possam ser aceleradas mantendo a qualidade e produtividade almejada deste o início do projeto.

A organização tem como responsabilidade fornecer meios para atendimento de necessidade dos indivíduos que compõem uma sociedade. Serviços de saúde, água energia alimentação, educação, em todos os níveis, estão interligados dentro deste conceito organizacional (MAXIMIANO, 2008).

A partir dos trabalhos anteriormente apresentados pode-se concluir que o momento atual requer a priorização do capital intelectual, pois se vive a era da informação, deixando para trás o período da era industrial, assim, nada mais justo do que se adaptar a ela. Estes recursos são inesgotáveis, não sofrem depreciação e se for mantido um nível de atualização ajustado nunca se tornarão obsoletos.

2.3 TELESSAÚDE

Não restam dúvidas de que a globalização determina com convicção que a tecnologia da informação faz parte do contexto e cenário em todas as instituições, porém operar mudanças e quebra de paradigmas envolve algo mais como comportamento, atitudes e sentimentos (CHIAVENATO, 2000).

Meister (2002) menciona que saber interpretar, compreender e manipular rapidamente fluxos de informações recebidas são competências importantes do ambiente de negócios. O comprometimento com o autodesenvolvimento, melhorando constantemente a capacidade de apreender novas técnicas e competências são qualificações vitais de subsistência de qualquer instituição.

A Telessaúde envolve troca de informações de saúde entre locais distantes. A tecnologia de informação é utilizada como um substituto para o contato pessoal entre os participantes ou unidades de saúde envolvidas no atendimento. O conceito de Telessaúde incorpora uma ampla extensão de atividades que vão além do cuidado ao paciente, englobando também a promoção de saúde, a educação ao paciente e ao profissional, a prevenção de doenças, a vigilância epidemiológica, o gerenciamento de serviços de saúde e a proteção ambiental, dentre outras (WEN; HADDAD, 2006).

Kenski (2007) cita que a evolução dos meios de comunicação, representada pelo surgimento da internet atua como protagonista das relações de conhecimento, financeiras e culturais. A ferramenta disponibiliza oportunidades e novos horizontes para que os usuários possam se relacionar com a informação e os conhecimentos e assimilá-los, já que a distância entre os espaços físicos e temporais é diminuída, conectando todos os participantes de um ato educacional.

O intuito do desenvolvimento da tecnologia da informação é propiciar melhorias significativas nos processos existentes seja no campo da ciência, corporativo ou pessoal. Os processos operacionais podem se tornar mais eficientes, e os processos gerenciais da empresa mais eficazes. A implementação de melhorias nos processos originadas a partir da informação ágil e eficaz pode reduzir custos, melhorar a qualidade e o atendimento ao cliente com a possibilidade da criação de novos produtos e serviços (O'BRIEN, 2002).

Define-se Telessaúde como uma operação que tem como missão atender pacientes e famílias posicionadas nas diversas regiões do Brasil, através da cooperação e inserção das Instituições de Ensino Superior especializadas nas áreas de saúde, com intuito de aprimorar e agilizar os serviços prestados com o objetivo de otimizar as tomadas de decisões. A Telessaúde foi criada pelo Ministério da Saúde, através da Portaria 561/GM, de 16 de março de 2006, instituindo a Comissão Permanente de Telessaúde com algumas atribuições, entre elas, a de desenvolver trabalhos cooperados com vistas à estruturação da Telessaúde no Brasil.

O Programa de Telessaúde desenvolve progressivas ações de envolvimento e desenvolvimento multisetorial. Entendendo a necessidade da participação multi-institucional, unindo conhecimentos acadêmicos com as prioridades governamentais de saúde pública, de somar recursos através de um envolvimento interministerial de gestores estaduais, municipais e o Ministério da Saúde, num grande esforço de integração para ampliar resultados positivos (WEN; HADDAD, 2006).

A utilização desta ferramenta preconiza a necessidade de recursos tecnológicos de informação para integrar as equipes de Saúde da Família das diversas regiões do país com os centros universitários de referência. Para inserir nestes processos padrões de qualidade satisfatórios, é necessário um planejamento estratégico eficaz quanto aos objetivos e a contextualização das regras e dos procedimentos operacionais.

A melhora da qualidade de serviço da saúde por meio da qualificação continuada dos profissionais e das equipes de Saúde da Família aumenta a possibilidade de ingresso por parte dos usuários em serviços cada vez mais especializados, agilizando soluções para problemas locais e regionais. Promover a inclusão digital das equipes de Saúde da Família, através de uma rede integrada para acompanhar os problemas de saúde, das diferentes regiões, através da atenção primária, conduzirá o processo a uma redução de custo por meio da diminuição de deslocamentos desnecessários e pelo aumento das atividades de prevenção de doenças e promoção de saúde (WEN; HADDAD, 2006).

Griffin e Moorhead (2006) definem equipe como sendo a composição de pessoas com uma combinação de capacidades e competências dignas de executarem tarefas que necessitam ser cumpridas. Para isso, exige que as equipes sejam providas de membros com capacidade técnica ou funcional para realizar funções, capazes de resolver problemas, determinar prioridades, avaliar alternativas, desenvolvendo a habilidade interpessoal para administrar pessoas e resolver conflitos, com intuito de dar continuidade ao posicionamento estratégico da organização.

Planejamento estratégico conceitua-se como um processo gerencial para desenvolver e manter um enquadramento eficiente entre os objetivos e recursos das organizações em relação às mudanças e oportunidades de mercado. A missão do planejamento estratégico é orientar quais as ações e os caminhos que as organizações deverão seguir rumo ao objetivo, buscando a produtividade e eficácia almejada (KOTLER, 1998).

Em qualquer estratégia corporativa a ser implementada, o planejamento estratégico aplicado deve ser o processo que irá definir ações necessárias e assertivas para atingir metas e erradicar obstáculos que possam impedir que um projeto atinja sua melhor performance, ressaltando que as instituições que assim procedem são as mais bem sucedidas (MAXIMIANO, 2000).

A elaboração de estratégias corporativas consiste em determinar atitudes específicas para alcançar objetivos previamente delineados, devendo observar a utilização de recursos específicos como análise, planejamento e escolha de ações que amplifiquem as oportunidades de êxito no processo. As estratégias corporativas influenciam as atividades administrativas que são subdivididas entre quatro funções básicas, a saber: Planejar, Organizar, Dirigir e Controlar. Obviamente, existem outras formas de subdividir as atividades administrativas, como as que acrescentam às funções acima, as de empregar, representar e inovar (CERTO; PETER, 1993).

No Brasil, a implantação do Programa de Saúde de Família (PSF) alterou a forma de atendimento aos pacientes. Incorpora-se a esta força tarefa um contingente superior a 26.000 equipes, beneficiando aproximadamente 100.000.000 de habitantes, estando presentes em 85% dos 5.507 municípios brasileiros. Aliada a este panorama, a especialização da segunda opinião educacional facilitou com que as equipes do Programa Saúde Família tenham acesso a orientações profissionais para dirimir dúvidas e solucionar problemas em tempo real sem que haja o deslocamento das partes envolvidas, com o aproveitamento máximo de qualidade (WEN; HADDAD, 2006).

O programa Telessaúde Brasil é integrado por administradores da área de saúde, instituições que preparam profissionais para o mercado e serviços de saúde do SUS, constituído por núcleos de Telessaúde Técnico-Científico definidos como instituições formadoras e de gestão e/ou serviços de saúde responsáveis pela formulação e operacionalização das Teleconsultorias, Telediagnósticos e Segunda Opinião Formativa. Os pontos de Telessaúde proporcionam os serviços de saúde através dos quais os profissionais do SUS demandam Teleconsultorias e Telediagnósticos. A Rede do Telessaúde Brasil Redes possui 11 Núcleos de Telessaúde e mais de 1.500 Pontos de Telessaúde distribuídos em 950 municípios do Brasil.

Slack et al. (1996) ressalta que o conceito e a aplicabilidade da qualidade é a solidificação da conformidade com as expectativas dos usuários daquele produto ou serviço, pois o desejo do consumidor é voltado em sua experiência e conhecimento individual percebendo o produto de maneira diferente a outras pessoas.

O conceito da qualidade detém inúmeras definições, variando em função do foco a ser analisado. Quando se dirige a atenção ao produto ou serviço, a qualidade é determinada conforme a percepção do cliente, devendo deve ser vista de maneira global em todas as suas características dentro do ambiente organizacional e social (MARTINS; LAUGENI, 2005).

Entende-se por qualidade a característica que diferencia um bem ou serviço em relação aos semelhantes, podendo atingir o conceito de minimização ou redução da variação, que ocorre em qualquer processo, sejam produtos ou serviços de forma que a qualidade possa ser sinônimo de regularidade ou confiabilidade (MAXIMIANO, 2000).

Davis, Aquilano e Chase (2001) ressaltam que a qualidade pode ser aplicada em duas categorias distintas: produtos e processos. Em relação à qualidade de um produto, leva-se em consideração o mercado específico que se almeja atender com relação ao processo,

preocupando-se em atingir o nível adequado de satisfação do usuário, enfocando as exigências dos clientes. Por outro lado, qualidade do processo é crítica em qualquer segmento e tem como objetivo atingir a produção de bens ou serviços livres de erros. Os autores complementam que a manutenção de qualidade acarreta encargos para a organização, definindo-os como custos incorridos em seus esforços para evitar produtos e serviços defeituosos durante o processo produtivo. Os principais custos de qualidade são os de prevenção, de detecção e de falha, sendo esta categoria subdividida em custos de falha interna e externa.

A Telessaúde, inserida dentro do marketing contemporâneo e comparada a condição de produto ou de prestação de serviço, pode ser disponibilizada aos usuários, levando-se em consideração o conceito criado por McCarthy chamado de 4Ps, que aborda quatro quadrantes distintos como praça, preço, promoção e produto. A interface harmônica entre estas variáveis determinará a produtividade desta ferramenta em relação ao meio ambiente que ela estiver inserida. Os conceitos de divulgação de produtos e serviços preconizados por Robert Lauternborn utilizam como estratégia os 4Cs classificados como cliente, custo, conveniência e comunicação, que também dependem de relações sinérgicas e harmoniosas para atingir o êxito (KOTLER, 2000).

Corrêa e Corrêa (2010) mencionam que o processo de qualidade deve seguir procedimentos distintos como identificar em primeiro lugar o tipo de cliente, suas necessidades, desenvolver produtos que as atendam, ajustar os processos produtivos para otimizar a produção do produto, testando-os e depois operacionalizá-los em prol do cliente.

A Telessaúde engloba um leque de atividades que se inicia desde os cuidados ao paciente, associando como premissa à promoção de saúde, a educação ao usuário e profissional, a prevenção de doenças, o gerenciamento de serviços de saúde e o planejamento de novas estratégias para o futuro.

2.4 TELEMEDICINA

Telemedicina compreende a disponibilidade de serviços pertinentes a saúde, prestados por profissionais especializados quando a posição geográfica do indivíduo ou o grupo estiver fora do alcance deste procedimento em tempo real. A Resolução do Conselho Federal de Medicina 1.643/2002 Art. 1º, menciona que a Telemedicina é classificada como a

prática do exercício da Medicina através da utilização de metodologias interativas de comunicação audiovisual, com o objetivo de assistência, educação e pesquisa em Saúde. A Telemedicina evidencia-se pelo uso sistêmico da videoconferência médica, utilizando o recurso da Educação a Distância com ênfase na especialização, aperfeiçoamento e a atualização na área de capacitação profissional, a segunda opinião, a consulta on-line e o telediagnóstico por imagem (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2002).

Eboli (1999) destaca que a valorização da educação como forma de desenvolver o capital intelectual dos colaboradores, transforma efetivamente em fator de diferenciação da empresa frente aos concorrentes, para ampliar e consolidar sua capacidade de competir, aumentando assim seu valor de mercado, através do aumento de valor das pessoas. A maximização da educação significa a busca contínua para elevar o patamar de competitividade empresarial por meio da instalação, desenvolvimento e consolidação das competências críticas, empresariais e humanas.

A Telemedicina conquistou importante evolução, solidificando-se no Brasil nos últimos anos, motivado pelo crescente apoio do governo e instituições que visam a pesquisa como instrumento para seu crescimento. O rápido desenvolvimento tecnológico dos últimos anos nas áreas de informática, de telecomunicação e computação tornou acessíveis diversas tecnologias. Com isso, o acesso a este tipo de procedimento dinamizou a aplicação da Telemedicina nas mais amplas especialidades no campo da saúde, solidificando a manutenção da Telemedicina no Brasil (WEN; HADDAD, 2006).

A Telemedicina conceitua-se como uma ferramenta de forte apelo tecnológico com o objetivo de proporcionar atendimento e procedimentos a distância na área da saúde, buscando, para isso, administrar de forma eficaz, recursos muitas vezes escassos diante de uma alta demanda, com isso a preocupação de potencializar estes procedimentos cresce, criando a necessidade de utilizarem-se estratégias adequadas no momento (WEN; HADDAD, 2006).

Administrar e manter a qualidade na área de prestação de serviços podem ter a mesma importância dada a administrar a qualidade nas operações de produção. As instituições prestadoras de serviços devem aprimorar suas competências por trabalhar com produtos de características intangíveis perante seus usuários (GAITHER; FRAZIER, 2001).

O objetivo sistêmico da Telemedicina deve ser o de avaliar e interpretar todas as variáveis existentes em cada área de atuação, adaptando em tempo real as possíveis diferenças culturais, sociais ou de recursos disponíveis para implantação das atividades a serem

realizadas, a exemplo do que faz a logística em relação aos produtos tangíveis. Inserir a Telemedicina numa estratégia significa colocá-la numa posição exclusiva e valiosa ao usuário, proporcionando a satisfação plena do mesmo (WEN, 2006).

O conceito de logística de distribuição de produto e serviços pode ser empregado com assertividade na área de saúde também, haja vista que este conceito preconiza que as necessidades do cliente devam ser atendidas de forma completa e eficiente e que as informações cheguem aos interessados no lugar certo e no momento exato (BOWERSOX; CLOSS, 2001).

A logística evidencia as atividades focadas na motricidade de produtos, serviços e também na movimentação das informações, com a inserção do tempo e do o custo. O hiato que ocorre entre a solicitação da aquisição e a entrega do pedido retrata a principal preocupação da cadeia logística, acrescentando que o produto ou serviço deve estar no lugar certo e no momento certo (BOWERSOX; CLOSS, 2001).

A utilização da ferramenta PDCA (Plan-Do-Check-Action) pode representar importantíssimo passo para elaboração de plano de ação que visa qualificar o momento e o local exatos para implantar a Telessaúde, contribuindo não apenas para otimizar recursos disponíveis, mas potencializando o desenvolvimento do capital humano e as relações interpessoais dentro das instituições (CAMPOS, 2004).

O surgimento da Telemedicina deu-se na década de 60, adquirindo maior notoriedade com o aprimoramento das novas tecnologias que contribuem significativamente para o seu crescimento e importância sempre voltados às necessidades de seus usuários nos mais variados ambientes. Podem ser encontradas diversas terminologias usadas em relação ao conceito de Telemedicina, sendo as mais conhecidas *Telecare*, *e-Health* e *Telehealth*, todas com o objetivo de otimizar sua compreensão à aplicação (WEN, 2008).

Os avanços tecnológicos dos computadores, do telefone e da televisão podem ser observados a partir da década de 50, causando grande impacto nos processos corporativos e sociais. Estudos mostram que, em 1954, gastava-se duas horas e meia na preparação de um jantar e, em 1995, o prato principal levava menos de quinze minutos para ser servido. As empresas exigem produtos de maior qualidade de seus fornecedores e entregas mais rápidas, capazes de satisfazer suas necessidades básicas (KOTLER, 1998).

A Telemedicina, para ser distribuída aos usuários, necessita da elaboração de um planejamento logístico e sistêmico para atingir um grau de eficácia notável. As ações para

implementação e aplicabilidade da Telemedicina estão diretamente ligadas ao aperfeiçoamento de fatores ligados ao capital humano, especialização e treinamento das pessoas ou equipes, aliados ao desenvolvimento dos recursos tecnológicos (WEN, 2006).

Torna-se imprescindível acordar que uma diferença entre treinamento e desenvolvimento das pessoas sempre se fez presente quando se analisa a capacitação dos colaboradores. O treinamento tem a finalidade de melhorar as habilidades do profissional no desempenho de suas funções e o desenvolvimento tem como premissa voltada a cargos a serem abertos na organização que visam ampliar novas habilidades dentro do ambiente organizacional (CHIAVENATO, 1999).

A aplicabilidade da Telemedicina pode ser observada em três grandes cenários: a Teleducação que desenvolve programas educacionais baseados em tecnologia para atualização profissional, treinamento de profissionais não médicos, informação e motivação da população geral para prevenção de doenças, a Teleassistência que norteia as atividades a dar segunda opinião a distância e as Pesquisas Multicêntricas que visam à integração de diversos centros de pesquisa, permitindo a economia de tempo e custos por meio do compartilhamento de dados e padronização de formas de estudo (WEN, 2008).

Diferentes estratégias têm sido utilizadas por meio da Telemedicina, possibilitando a formação de profissionais da saúde nas áreas de medicina, odontologia, enfermagem, fonoaudiologia, fisioterapia, saúde mental e assistência social como exemplos de áreas mais conhecidas. A possibilidade de interface entre as especialidades, proporcionando customização com características produtiva e econômica. Estudos demonstram que a utilização da segunda opinião especializada formativa utilizou em média 30 minutos para discussão de cada problema, com a obrigatoriedade dos encaminhamentos dos problemas com pelo menos uma semana de antecedência, para que haja um planejamento educacional, permitindo aos professores e especialistas aprimorarem os materiais educacionais (WEN, 2008).

Na área de dermatologia, os processos de interconsulta dermatológica representam a aplicação mais difundida da Teledermatologia. Na América do Norte, precisamente nos Estados Unidos, os sistemas de suportes de diagnósticos dermatológicos ultrapassam 150, localizados na sua maioria em regiões ou ambientes militares (VIDMAR, 1999).

O Hospital das Clínicas da UFRGS e a disciplina de Telemedicina da Faculdade de Medicina da USP disponibilizaram a Teleassistência dermatológica. Profissionais

fotografaram 71 pacientes do ambulatório desta especialidade, tabulando informações clínicas no formulário do sistema. Na sequência, docentes, em uma sala adjacente, avaliaram os pacientes via internet e, depois in loco. O resultado foi uma assertividade no diagnóstico na ordem de 91,5% nas avaliações clínicas remotas e 95,8% nas avaliações presenciais, desconsiderando qualquer irregularidade entre os processos (WEN et al., 2003).

O Hospital São Pedro localizado na Espanha conectou via intranet quatro centros ao serviço de Telemedicina, com o objetivo de ofertar consultas especializadas em nefrologia a pacientes portadores de doenças renais. O intuito era aproximar especialistas e médicos da atenção primária e maximizar o conforto dos pacientes atendidos sem deslocamento. Por um período de 27 meses (entre novembro de 2004 e janeiro de 2007), foram realizadas 105 consultas. Havia disponibilidade de um registro eletrônico com garantia de confidencialidade, possibilitando os resultados clínicos, de exames laboratoriais e de imagem serem compartilhados na rede.

Na Alemanha, através de um sistema de videoconferência para cinco pacientes em Diálise Peritoneal Contínua (DPAC), os primeiros resultados mostraram vantagem nesse sistema de telediálise em casa, pois foi possível a mudança de prescrição de diálise, bem como o retreinamento do paciente no manuseio do sistema (GALLAR et al., 2006).

Nesse contexto, destaca-se o projeto Homem Virtual que possibilita a visualização em 3D de iconografias da anatomia do corpo humano e do seu funcionamento quanto aos sistemas locomotor, respiratório, cardiovascular, reprodutor, excretor, desenvolvido por profissionais habilitados nas áreas de digital design, comunicação, tecnologia, além de médicos e demais profissionais de saúde. A criação do Homem Virtual em 2003 está sob a responsabilidade dos professores doutores: György Miklós Böhm e Chao Lung Wen, da Disciplina de Telemedicina da Faculdade de Medicina da USP, que buscavam um novo método para transmitir conhecimentos sobre saúde (PROJETO HOMEM VIRTUAL, 2011).

Gudim (2009) ressalta que a Telemedicina enquadra-se como uma nova gestão estratégica na área da saúde, inserindo alterações no modo de operação e consequentemente altera a conduta corporativa do ambiente onde está sendo inserida. O estudo estabelece critérios de análise para variáveis envolvidas nesta gestão, organizados em sete categorias, elencados a partir da Instituição, Relação, Funcional, Financeira, Renovação, Técnica Científica e Bem Estar Social, com intuito de criar parâmetros quantitativos transformando em indicadores gráficos após o término da pesquisa realizada. Tais resultados buscam avaliar

o nível de sustentabilidade da Telemedicina no cenário contemporâneo, notando-se que a administração de processos deve ser flexível e dinâmica.

A administração de processo tem como objetivo gerenciar as funções permanentes como elos de toda a estrutura, deixando de lado o preciosismo e individualismo de cada profissional ou departamento. Procura-se utilizar resultados através de estruturas horizontais em lugar das estruturas verticais da cadeia de comando. A horizontalização consegue integrar todas as funções envolvidas na criação ou na solução de projetos (MAXIMIANO, 2008).

Assim, a Telemedicina engloba inúmeras ações coordenadas para executar atividades a distância, sempre associadas a diretrizes estratégicas observando a preocupação com a especialização do capital humano e seu constante aprendizado e desenvolvimento, a logística com intuito de agilizar os processos pertinentes a esta ferramenta e por último a maximização dos recursos disponíveis no momento. Para isso ocorrer de forma produtiva deve-se levar em consideração o perfil e as características regionais dos pacientes que serão atendidos.

2.5 TELEFONOAUDIOLOGIA

A utilização da EAD, a exemplo de outras modalidades, transfere para a Telefonaudiologia inúmeras vantagens como a otimização do tempo e espaço. Alcançar cidades distantes dos grandes centros proporciona grande evidência no rol de atributos que a ferramenta coleciona, inserindo diferentes classes sociais no atendimento da saúde. Muitos países adotam a EAD em todos os níveis de ensino, em sistemas formais e não formais, atendendo milhões de indivíduos. As Instituições de Ensino Superiores já desenvolvem esta modalidade com significativa redução de custo operacional, primando pela qualidade obrigatória (FERRARI et al., 2004).

Eboli (1999) comenta que a união de competências, habilidades, informação e conhecimento fornecem o alicerce do aprimoramento e o aparecimento da vantagem competitiva de uma organização. Tais fatores ligados a um processo ou projeto, reforçam a necessidade de intensificar o desenvolvimento dos funcionários, justificando a necessidade da utilização do Ensino a Distância.

Monteiro (2002) ressalta que as organizações devem observar quais os caminhos para chegar a distribuição do processo educacional de maneira otimizada e com

aproveitamento esperado, não esquecendo que o aprendizado deve ser contínuo e perseverante, usando as mais recentes tecnologias para conectar-se aos membros de sua equipe em qualquer parte do globo.

O processo de comunicação integrada aborda não apenas a importância da coordenação das atividades de comunicação, mas principalmente a necessidade de balizamento das estratégias de comunicação com os demais elementos ou ferramentas envolvidos no processo. As regras para uma perfeita comunicação devem ser coerentes com as características do processo, projeto, produto e a forma de distribuição (KOTLER, 2000).

Os processos multidisciplinares que envolvem Telemedicina, Telefonaudiologia e profissionais, assemelham-se ao conceito de *stakeholders* utilizado atualmente nos ambientes corporativos. *Stakeholders* pode ser definido como as partes interessadas em um arranjo produtivo, conceito que delega direito e deveres a todos aqueles que fazem parte do processo produtivo, tais como funcionários, fornecedores, governo, comunidade, grupos de proteção ambiental, entre outros (KOTLER, 1998).

Spinardi (2009) cita que, a partir da década de 90, surgiram os primeiros sinais de utilização da Telefonaudiologia, com a elaboração de estudos voltados para esta área, concomitante ao estabelecimento de regras e critérios e validação de meios que possam facilitar diagnósticos e tratamentos a distância. Menciona que as pesquisas relacionadas ao tema Telemedicina, Telessaúde, Fonoaudiologia e Audiologia encontradas nas bases de dados eletrônicas somam vinte e cinco trabalhos concluídos e publicados, sendo que vinte e três são de âmbito internacional e os demais nacionais. Fragmentando esta informação nas diversas áreas da Fonoaudiologia, encontrou-se que área de audição detém 34% %, linguagem 19%, fala 12%, fissura labiopalatina 44%, AASI 4% e as demais áreas somam 27%.

Especificamente na área de EAD, Blasca et al. (2008) demonstram a possibilidade da utilização de um CD ROM para divulgar as informações e conhecimentos sobre o uso e os cuidados com o Aparelho de Amplificação Sonora Individual e molde auricular, voltados para alunos, profissionais e pacientes.

Bevilacqua et al. (2009), por meio da utilização de CD ROM, elaboraram uma ferramenta de formação e aprimoramento dos profissionais na área de AASI, com intuito de abranger princípios da verificação da amplificação, com medidas e microfone sonda em bebês e adultos.

Daré et al. (2009) apresentaram orientações através do Cybertutor Teleamamentação para profissionais de saúde com enfoque quanto aos benefícios do aleitamento materno, com abordagens nos processos de sucção, audição e as vantagens do aleitamento materno para os bebês.

Já a assistência mediada por tecnologia está presente na Fonoaudiologia com a realização de exames de audiometria, utilizando-se da teleconsulta para avaliar pacientes adultos com a finalidade de comparação da audiometria tonal limiar, por via área e óssea, dentro do modelo síncrono. Tal procedimento desenvolve-se através da comparação entre o método convencional e o via controle remoto, concomitante ao uso de hardware e software e conexão IP. O resultado não apresentou diferenças significativas entre os dois procedimentos, já que as medidas oscilaram entre 1,3 dB para condução aérea e 1,2 dB para a óssea (GIVENS; ELANGO VAN, 2003).

A Teleconsulta também foi aplicada a estudos da percepção da fala direcionados a vinte jovens com fisiologia normal, utilizando a Aplicação do Hearing in Noise Teste (HINT), via controle remoto acoplado a vídeos interativos. O profissional fica lotado no mesmo prédio e uma análise é feita em outro estado, obedecendo ao modelo síncrono. Os resultados apresentados nos exercícios demonstraram confiabilidade significativa onde os parâmetros permaneceram na ordem de 1dB direcionados às duas condições de aplicação do HINT (RIBERA, 2005).

Comparativo de audiometria tonal limiar e emissões otoacústicas provocadas por produto de distorções (EOAe-PD) em pacientes adultos realizadas em primeiro momento pelo método padrão e, em seguida via controle remoto, certificaram que não houve diferenças entre limiares referentes aos dois procedimentos. Os EOAe-DP encontram-se em similaridades de resultados (KRUMM; RIBERA; KLICH, 2007).

Na Telefonaudiologia, outros processos podem ser expandidos como a análise e mapeamento de Implante Coclear (IC), em que cinco adultos foram monitorados em um intervalo de quatro a doze semanas, através do modelo face a face e a distância por meio de software Ultra VNC e Skype 2.5, específico para transmissão de áudio e vídeo. O resultado não trouxe diferenças significativas entre os modelos utilizados, ambos atenderam as expectativas dos usuários (RAMOS et al., 2009).

Avaliações também foram realizadas utilizando os recursos de softwares para observar a amplitude de respostas de ressonâncias da orelha externa (REUR) e resposta de

ressonância da externa com uso de amplificação (REAR) com ganho de inserção (REIG). Os equipamentos utilizados foram software Polycom PVX e conexão à internet. As diferenças obtidas nestes procedimentos foram da ordem de 2dB, apesar de menores que as obtidas através do microfone sonda. Pode-se considerar que as diferenças foram significativas (FERRARI; BERNARDEZ-BRAGA, 2009).

Na área de equipamentos auditivos foram feitas experimentações com o Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI) em casos de deficientes auditivos, considerando os modelos presencial (face a face) e a distância (teleconsulta) por dez fonoaudiólogos em treinamento. A intenção foi comparar a programação do AASI feita através de interface e via controle remoto com o uso de um software de programação pela internet. Foi atingida a satisfação geral dos usuários em relação aos procedimentos, em virtude das ótimas percepções em relação à confiança e à qualidade de interação do especialista e os equipamentos utilizados. O resultado final demonstrou que não houve diferença significativa nos julgamentos dos participantes em relação ao sistema face a face e a distância, acrescentando, segundo os profissionais, aumento de informação e crescimento profissional (FERRARI, 2006).

A estratégia de aconselhamento dentro da Fonoaudiologia por intermédio da Telefonaudiologia foi utilizada em setenta e sete indivíduos que apresentavam zumbido nos ouvidos, através da terapia de cognição-comportamento com o recurso e um *home page*. O recurso eletrônico apresentou seis módulos que foram trabalhados pelos necessitados no modelo assíncrono e, ao final de cada sessão, um controle de caráter formal foi concluído para mensurar o status de cada paciente. Os pontos positivos apurados constataram a diminuição do estresse, ansiedade, depressão e insônia, classificando o trabalho com um absenteísmo inferior a 30% e não houve diferença de julgamento entre o método conservador e o apresentado pela nova tecnologia de informação (KALDO-SANDSTRÔM; LARSEN; ANDERSSON, 2004).

Pode-se observar, na área de aconselhamento, três adultos com deficiência auditiva neurossensorial leve e severa foram submetidos ao tratamento, utilizando método de estudo qualitativo através de e-mails diários para orientação no uso de aparelhos de ampliação sonora (AASI) durante trinta dias. Denota-se que a estratégia foi útil e profícua para explorar fatos diários e rotineiros dos usuários no período inicial de adaptação, aprimorando de forma gradual os processos que envolvem estas estratégias, visando a maximização de resultados e redução de custos (LAPLANTE-LÉVESQUE; PICHORA-FULLER; GAGNÉ, 2006).

Na área da linguagem, pacientes afásicos demonstraram a melhora no desempenho linguístico a partir do momento que foram submetidos à terapia a distância, utilizando a internet como meio de comunicação. O nível de satisfação dos pacientes foi observado facilitando o método de comunicação e sua agilidade (MORTLEY et al., 2004).

Em um estudo com seis pacientes apresentando gagueira foram tratados através da utilização de videoconferência, assegurando-lhes uma tratativa de Teleassistência na área de Fonoaudiologia. Os pacientes obtiveram melhoras, conseguindo manter parte deste quadro durante os seis meses seguintes. Com estes resultados, os pesquisadores estudam positivamente o tratamento e a avaliação da gagueira por meio da Telemedicina (SICOTTE et al., 2003).

O envolvimento de áreas e processos próximos a determinadas estratégias tem como objetivo ampliar o espaço de pesquisas e a criação de novas ideias e produtos. A fomentação do conhecimento e a colocação em práticas destes conceitos, com certeza, contribuiu para o aprimoramento e a excelência nos atendimentos dos pacientes em qualquer posição geográfica que ele se encontre.

3 PROPOSIÇÃO

3 PROPOSIÇÃO

O presente trabalho tem por objetivo desenvolver um instrumento administrativo para criar linhas de orientação das pesquisas em Telessaúde na área de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru, possibilitando identificar os pontos fortes e os pontos fracos dos projetos, bem como suas respectivas causas.

4 CASUÍSTICA E MÉTODOS

4 CASUÍSTICA E MÉTODOS

4.1 ASPECTOS ÉTICOS

O trabalho teve seu encaminhamento ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) para ser apreciado do ponto de vista ético. A pesquisa foi iniciada apenas após a aprovação pelo referido comitê, processo nº 133/2011 (Anexo A). A modificação do título do trabalho sugerida pela banca do exame de qualificação também foi comunicada ao CEP (Anexo B). Todos os participantes foram informados sobre os procedimentos envolvidos na pesquisa por meio da leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo C).

4.2 CASUÍSTICA

Foram convidados a participar neste estudo 11 docentes deste Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP, que desenvolvem trabalho na linha de pesquisa de Telessaúde.

4.3 PROCEDIMENTOS

O trabalho em conjunto da Área de Administração e a Área de Saúde, possibilitou a pesquisa dos projetos desenvolvidos na área de Telessaúde sob responsabilidade dos docentes do Departamento de Fonoaudiologia de Bauru na área de Telessaúde. Foram identificados e catalogados todos os trabalhos produzidos pelos docentes nesta área e através da aplicação de um questionário, procurou-se identificar com base em quatro pilares de relevante importância dentro de um processo operacional, os pontos fortes e pontos fracos dos projetos, através das ferramentas Matriz SWOT e Diagrama de Ishikawa.

4.3.1 Levantamento da produção em Telefonaudiologia pelo corpo docente

O planejamento estratégico desta pesquisa e sua execução consistiram em primeiro lugar levantar informações sobre o número exato de professores do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru e quais deles possuíam produção científica voltada a área de Telessaúde. Esta etapa foi realizada a partir de análise das informações disponibilizadas no site do Departamento. A partir destas informações foi iniciada uma pesquisa no Currículo Lattes de cada docente, com o intuito de levantar informações sobre todos os projetos por eles produzidos, selecionando os projetos pertinentes à linha de pesquisa definida neste trabalho. Para cientificar-se de que nenhum projeto ficasse sem abordagem, recorreu-se a outros caminhos para aferir informações, como as bases de dados Scielo, PubMed, Dédalus e Bireme.

4.3.2 Questionário de avaliação do status das pesquisas em Telessaúde

Para análise do ponto de vista da produtividade dos trinta e dois projetos pesquisados na área de Telessaúde, foi elaborado e aplicado um questionário (Anexo D) aos docentes do Departamento de Fonoaudiologia FOB/USP. O referido questionário foi composto por dezenove questões, divididas em quatro áreas distintas: área administrativa (nove perguntas), tecnológica (quatro perguntas), financeira (três perguntas) e de sustentabilidade (três perguntas). Os critérios de pontuação utilizados podem ser observados no Quadro 1.

Competências	Administrativa - Tecnológica - Financeira - Sustentabilidade				
Opções de resposta	Ótimo	Bom	Razoável	Ruim	Péssimo
Pontuação	5	4	3	2	1
Opções de resposta	Sim	Não			
Pontuação	2	1			

Quadro 1 - Critérios de pontuação referentes às possibilidades de resposta das questões abordadas no questionário aplicado aos docentes

Cabe salientar que no momento da entrevista com o docente, pode-se apurar se a quantidade de projetos estava correta ou se havia necessidade de acrescentar ou excluir alguma produção científica. Nesta averiguação, procurou-se realizar as adequações necessárias ao nome do projeto, às características e competências, bem como a participação do docente como colaborador ou coordenador da pesquisa.

4.3.3 Aplicação das ferramentas de gestão para mensuração da produtividade dos projetos

No segundo momento, a aplicação da Matriz SWOT possibilitou identificar os aspectos classificados como pontos fortes e os pontos fracos dos projetos, proporcionando visualizar as vantagens e desvantagens que contribuíram para o trabalho ocupar tal classificação. A ordenação dos dados coletados após as entrevistas permitiu a elaboração de uma planilha para classificar de forma decrescente os principais pontos destacados pelos entrevistados. Cada pergunta do questionário apresentou escores mínimos e máximos, variando em um intervalo de 1 a 2 ou de 1 a 5 pontos. O somatório de pontos de cada questão permitiu a visualização dos pontos positivos e negativos aplicando a estes seus respectivos percentuais de produtividade, identificando os fatores de maior e menor impacto em relação aos projetos.

Após a coleta destes dados foram apuradas as possíveis causas do desempenho alcançado pelas competências identificadas como pontos fortes e pontos fracos. Quando identificados os efeitos positivos e negativos do objeto da pesquisa elaborou-se os diagramas de Ishikawa, com intuito de descobrir as causas que desencadearam os pontos fortes e pontos fracos de cada projeto. Tal diagrama possibilitou analisar individualmente os pontos fortes e pontos fracos encontrados, alocando cada um deles nas extremidades da espinha do diagrama e a partir deste momento foram atribuídos a cada fator positivo ou negativo do projeto as causas relevantes que contribuíram para a performance do trabalho em Telessaúde, conforme apresentado na Figura 8.

Figura 8 - Adaptação do Diagrama de Ishikawa aplicado ao cenário acadêmico da presente pesquisa

A Figura 9 ilustra um fluxograma sobre os estágios percorridos para concluir os resultados do projeto. O primeiro passo foi identificar e quantificar o número de projetos na área de Telessaúde dentro do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru utilizando a Matriz SWOT e o Diagrama de Ishikawa.

Figura 9 - Planejamento estratégico quanto aos diferentes estágios dos procedimentos metodológicos relacionados ao desenvolvimento do projeto de pesquisa

4.3.4 Adequações no questionário

Após todas as etapas anteriormente descritas foi realizada a atualização do questionário, embasada na necessidade de ampliar a quantidade e a qualidade das informações sobre o objeto pesquisado e aumentar o grau de credibilidade destes dados.

Para elaboração desta tarefa, cada pergunta do questionário foi reavaliada, levando-se em consideração o grau de importância, sendo que as questões que apresentaram eficiência na obtenção de dados não sofreram modificações. Além disso, foram propostas alterações estruturais em questões cuja aplicabilidade não se mostrou adequada no processo de análise dos dados coletados durante a pesquisa.

Por fim, buscou-se distribuir de forma equitativa o número de questões do questionário em relação às quatro competências propostas: administrativa, tecnológica, financeira e sustentabilidade. Além disso, foi atribuído a cada competência um intervalo único de pontuação, variando de um ponto a cinco pontos para cada questão.

5 ANÁLISE DOS DADOS

5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos foram tabulados em planilha no Excel, interpretados através da utilização da estatística descritiva quantitativa utilizando medidas descritivas (valores mínimos, máximos, mediana e porcentagem), tendo os mesmos sido apresentados em tabela, gráficos e figuras.

6 RESULTADOS

6 RESULTADOS

6.1 PRODUTIVIDADE DOS PROJETOS EM TELESSAÚDE

6.1.1 Levantamento da produção e do status das pesquisas em Telefonaudiologia pelo corpo docente do Departamento de Fonoaudiologia

A pesquisa teve início a partir do levantamento dos projetos de pesquisas na área de Telessaúde, desenvolvidos no Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru, com o apoio de todos os docentes coordenadores. O agendamento e a realização das reuniões individuais com estes profissionais possibilitou auferir informações sobre a produtividade dos quarenta e oito projetos identificados no Departamento. Esta estratégia constatou que do total de quarenta e oito projetos desenvolvidos por onze docentes, trinta e dois foram concluídos dentro do prazo, enquanto o restante continua em fase de desenvolvimento, respeitando os prazos acordados. Para efeito de resultados desta pesquisa, optou-se em considerar e analisar os projetos concluídos que perfazem um total de trinta e dois, possibilitando obter uma visibilidade mais coesa e precisa no que tange aos objetivos do estudo (Tabela 1).

Tabela 1 - Apresentação do número de projetos desenvolvidos (concluídos e em andamento) por cada docente do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru, na área de Telessaúde

Docentes	Nº de Projetos em andamento	Nº de Projetos Concluídos	Total de Projetos pesquisados
1	1	11	12
2	4	2	6
3	3	5	8
4	2	2	2
5	0	2	2
6	0	2	2
7	1	2	3
8	3	1	4
9	2	3	5
10	0	1	1
11	0	3	3
Total	16	32	48

6.1.2 Indicadores de gestão de produtividade

A partir da interpretação dos dados obtidos nos questionários direcionados aos docentes responsáveis pelos projetos e na sequência, a interpretação dos escores referentes a cada competência especificada, verificou-se, a partir dos trinta e dois projetos analisados, que a competência administrativa apresentou um grau de proficiência e assertividade maior que os demais pilares analisados, com um escore máximo de 1.034 pontos (87,33%). As questões inseridas nesta variável conseguiram demonstrar que os projetos possuem um alto grau de gestão administrativa, conseguindo buscar os objetivos propostos quando da elaboração das diretrizes que nortearam a pesquisa. Por outro lado, foi possível observar que a competência que apresenta um menor grau de produtividade foi a de sustentabilidade, com 250 pontos (65,10%). Concomitante as demais competências apresentaram os seguintes resultados: competência tecnológica com 470 pontos (86,39%) e a competência financeira com 242 pontos (84,00%), conforme observado no Gráfico 1. Este gráfico foi construído, levando em consideração os limites máximos e mínimos correspondentes à soma dos escores relacionados às diferentes questões atribuídas a cada uma das competências analisadas, comparando-os com os resultados obtidos.

Gráfico 1 - Resultados da pontuação mínima e máxima, bem como da pontuação obtida para cada uma das competências consideradas na avaliação da produtividade

6.1.2.1 Aplicação da Matriz SWOT

A aplicação dos questionários aos docentes do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru possibilitou visualizar os fatores que contribuíram de forma positiva e negativa para o desempenho dos projetos desde a elaboração até o momento de disponibilizá-los aos usuários, conforme ilustrado na Figura 10.

Os aspectos positivos ou também chamados de pontos fortes foram alicerçados pelo alto índice de qualidade e quantidade de informações e a disponibilidade de benefícios positivos que os projetos proporcionam, tanto no ambiente interno como no ambiente externo. Associado a estes fatores positivos citados anteriormente, pode-se consagrar a facilidade de acessos por parte dos usuários a estas informações.

Em contrapartida, ficou evidenciado que os pontos negativos dos trabalhos pesquisados, denominados como pontos fracos, foram exemplificados nesta pesquisa pela ausência de uma estratégia específica que pudesse promover ações para diminuir o índice de obsolescência dos projetos com o passar do tempo. A ausência de capital humano especializado nas áreas de informática e *web designer* e tecnologia da informação podem comprometer os objetivos propostos pelos projetos estudados. A manutenção e atualização destes recursos, em tempo real, proporcionam o perfeito funcionamento e a necessária qualidade na prestação de serviços aos usuários. A inobservância destas premissas pode acarretar ao projeto um ciclo de vida mais curto do que o previsto, podendo culminar com o surgimento de fatores de obsolescência parcial ou total do projeto.

Figura 10 - Resumo dos resultados obtidos a partir da aplicação da Matriz SWOT

6.1.2.2 Diagrama de Ishikawa

6.1.2.2.1 Pontos fortes: competências administrativas

Os pontos fortes encontram-se na competência administrativa e foram obtidos a partir da análise dos resultados da aplicação dos questionários de produtividade aos docentes do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru. Após o levantamento e a identificação da área que contribuiu positivamente no projeto, a prioridade foi identificar as principais causas que provocaram os resultados destacados na Figura 11.

As informações obtidas por meio do questionário mostraram que a eficiência estrutural está concentrada nos quesitos: realidade temporal e social, equipes formadas por docentes e pesquisadores, conhecimentos, recursos interativos educacionais multimeios e benefícios aos usuários. Tais aspectos possibilitaram atingir um resultado positivo em relação a esta variável. Deve-se salientar que a especialização constante do capital humano, a disponibilidade de recursos tecnológicos, apoiados por estratégias dinâmicas e flexíveis, contribuem para que resultados desta natureza voltem a ser repetidos.

Figura 11 - Resultados da análise dos pontos fortes em relação à competência administrativa através do Diagrama de Ishikawa

6.1.2.2.2 Pontos fracos: competências de sustentabilidade

Os pontos fracos apontados na pesquisa estão direcionados para a competência de sustentabilidade, sendo utilizados os mesmos dispositivos que foram aplicados nos pontos fortes visto anteriormente. Após o levantamento e a identificação da área que contribui de forma negativa no projeto, chega o momento de buscar as principais causas que culminaram com este resultado na Figura 12.

A pesquisa apontou uma deficiência estrutural em relação à equipe técnica, disponibilidade de tecnologia e acessibilidade, disponibilidade tecnológica em software e hardware e estratégias de comunicação do conhecimento. A demora para aprovação destes recursos, assim como a escolha de parceiros para a elaboração do processo, dificulta a produtividade desta variável. O mesmo impacto insatisfatório acontece com a desatualização dos softwares e hardware. A obsolescência está implícita a partir do momento que novas tecnologias são implementadas e a ferramenta não tem acesso a elas. Outro fator que merece destaque é a obsolescência de equipamentos de hardware localizados nas áreas de extensão comunitária, dificultando a operacionalização dos projetos.

Figura 12 - Resultados da análise dos pontos fracos em relação à competência administrativa através do Diagrama de Ishikawa

6.1.3 Modificações propostas no questionário

A partir da aplicação do questionário proposto e da análise dos resultados obtidos foram implementadas mudanças estruturais nas questões destinadas às competências administrativa, tecnológica, financeira e de sustentabilidade, com o intuito de obter a ampliação da coleta de dados e aumentar a assertividade dos resultados nas futuras pesquisas. A seguir serão descritas as modificações realizadas em cada uma das competências abordadas no questionário.

a) Competência administrativa

As questões **a, b, c, d, e, f e g** foram mantidas no questionário por serem relevantes ao projeto e também facilitadoras na construção dos dados obtidos nesta pesquisa. As questões **h e i** foram excluídas do questionário por não terem possibilitado obter dados aplicáveis às ferramentas de administração de empresas utilizada na pesquisa.

b) Competência tecnológica

As questões representadas pelas letras **a, b e c** foram mantidas no questionário por serem importantes na construção dos dados e mostrarem a interação do projeto com os usuários internos e externos. As questões correspondentes às letras **d e e** foram substituídas, visando interpretar a intensidade, a importância e a produtividade dos recursos de hardware e software junto aos projetos pesquisados.

c) Competência financeira

As questões representadas pelas letras **a e c** foram mantidas por demonstrarem a importância que o recurso financeiro proporcionou na arquitetura dos projetos. Foram substituídas as questões **b e d** e incluída uma questão (**e**) com o objetivo de ampliar a visibilidade deste recurso em relação aos benefícios que pode agregar ao projeto e consequentemente sua produtividade em um segundo momento.

d) Competência de sustentabilidade

Foi ampliado de três para cinco o número de questões do questionário, considerando também mudanças estruturais no enunciado das perguntas. O objetivo foi aumentar a quantidade de dados obtidos na pesquisa em virtude da complexidade que o envolve esta competência. Deve-se observar que o conceito de sustentabilidade é amplo e complexo, pois

está inserido em três ambiente distintos: a sociedade, o meio ambiente e a economia. Diante deste cenário estas alterações produzirão amplitude da visibilidade do projeto, aumento do grau de assertividade em seu desenvolvimento, facilidade na interpretação dos dados e eficácia dos resultados.

Para ilustrar as alterações citadas no item anterior, segue a apresentação da versão modificada do questionário de pesquisa da produtividade de projetos em Telefonaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo.

**Questionário de Pesquisa da Produtividade de Projetos em Telefonaudiologia da
FOB/USP**

Docente: _____

Data: _____

I - Indicadores da Competência Administrativa

a) Condição atual do projeto

Nome do Projeto	Em andamento		Concluído	
	Dentro do prazo	Fora do prazo	Dentro do prazo	Fora do prazo

b) O projeto concluído atende aos objetivos propostos na área de Telessaúde com um desempenho:

Nome do Projeto	Ótimo (5)	Bom (4)	Razoável (3)	Ruim (2)	Péssimo (1)

c) O nível de utilização do projeto pelo público alvo pode ser considerado:

Nome do Projeto	Ótimo (5)	Bom (4)	Razoável (3)	Ruim (2)	Péssimo (1)

d) O grau de divulgação do projeto pode ser considerado:

Nome do Projeto	Ótimo (5)	Bom (4)	Razoável (3)	Ruim (2)	Péssimo (1)

e) O multimeio de comunicação utilizado para o desenvolvimento do projeto pode ser considerado:

Nome do Projeto	Ótimo (5)	Bom (4)	Razoável (3)	Ruim (2)	Péssimo (1)

f) A acessibilidade do público alvo ao material desenvolvido pode ser avaliada como:

Nome do Projeto	Ótima (5)	Boa (4)	Razoável (3)	Ruim (2)	Péssima (1)

g) A quantidade de informação ofertada pelo projeto ao público alvo foi:

Nome do Projeto	Ótima (5)	Boa (4)	Razoável (3)	Ruim (2)	Péssima (1)

h) Comparando aos benefícios do projeto, podemos avaliar que o resultado do projeto foi:

Nome do Projeto	Ótimo (5)	Bom (4)	Razoável (3)	Ruim (2)	Péssimo (1)

II - Indicadores da Competência Tecnológica

a) O nível de tecnologia utilizada no desenvolvimento do projeto pode ser considerado:

Nome do Projeto	Ótimo (5)	Bom (4)	Razoável (3)	Ruim (2)	Péssimo (1)

b) A facilidade do usuário na operacionalização do conteúdo do projeto pode ser avaliada como:

Nome do Projeto	Ótima (5)	Boa (4)	Razoável (3)	Ruim (2)	Péssima (1)

c) O nível de atualização do conteúdo do projeto pode ser considerado:

Nome do Projeto	Ótimo (5)	Bom (4)	Razoável (3)	Ruim (2)	Péssimo (1)

d) O potencial tecnológico do projeto em hardware pode ser considerado:

Nome do Projeto	Ótimo (5)	Bom (4)	Razoável (3)	Ruim (2)	Péssimo (1)

e) O potencial tecnológico do projeto em software pode ser considerado:

Nome do Projeto	Ótimo (5)	Bom (4)	Razoável (3)	Ruim (2)	Péssimo (1)

III - Indicadores da Competência Financeira

a) O projeto recebeu recursos financeiros para sua elaboração e execução?

Nome do Projeto	Sim	Não

Caso a resposta seja negativa justifique o(s) motivo(s)

b) O tempo de liberação do recurso financeiro para elaboração do projeto pode ser considerado:

Nome do Projeto	Ótimo (5)	Bom (4)	Razoável (3)	Ruim (2)	Péssimo (1)

c) O incentivo financeiro que o projeto obteve para ser executado pode ser considerado:

Nome do Projeto	Muito baixo (5)	Baixo (4)	Médio (3)	Alto (2)	Muito alto (1)

d) Os trâmites legais para aprovação dos recursos financeiros para a elaboração do projeto pode ser considerado:

Nome do Projeto	Ótimo (5)	Bom (4)	Razoável (3)	Ruim (2)	Péssimo (1)

e) A relação custo x benefício do projeto pode ser considerada:

Nome do Projeto	Muito baixa (5)	Baixa (4)	Média (3)	Alta (2)	Muito alta (1)

IV - Indicadores da Competência de Sustentabilidade

a) *O grau de sustentabilidade do projeto em relação as mudanças tecnológicas e digitais pode ser considerado:*

Nome do Projeto	Ótimo (5)	Bom (4)	Razoável (3)	Ruim (2)	Péssimo (1)

b) *A adaptação do projeto em relação a futuras mudanças digitais pode ser considerada:*

Nome do Projeto	Ótima (5)	Boa (4)	Razoável (3)	Ruim (2)	Péssima (1)

c) *O grau de obsolescência de software do projeto no decorrer do tempo pode ser considerado:*

Nome do Projeto	Muito baixo (5)	Baixo (4)	Médio (3)	Alto (2)	Muito alto (1)

d) *O grau de obsolescência de hardware do projeto no decorrer do tempo pode ser considerado:*

Nome do Projeto	Muito baixo (5)	Baixo (4)	Médio (3)	Alto (2)	Muito alto (1)

e) *A quantidade ideal de profissionais envolvidos para dar continuidade ao projeto pode ser considerada:*

Nome do Projeto	Muito baixa (5)	Baixa (4)	Média (3)	Alta (2)	Muito alta (1)

Observações e comentários adicionais:

7 DISCUSSÃO

7 DISCUSSÃO

O desenvolvimento deste trabalho tem como premissa a aplicação de ferramentas da Área de Administração de Empresas em conjunto com a Área da Telessaúde, tendo principal desafio a interação e a sinergia entre estas áreas, aparentemente distintas em relação à definição e execução, porém semelhantes quando o assunto volta-se para os objetivos a que se propõem. Este conceito fica mais evidente quando aspectos gerais são comparados entre estas áreas como, a gestão da administração, a gestão financeira, a tecnologia e a sustentabilidade. Representa o alinhamento e o desenvolvimento da capacidade da equipe de criar os resultados que seus membros realmente desejam, podendo ser denominada como *joint venture*, ou seja, quando instituições operacionalmente idênticas ou não, reúnem forças para provocar mudanças ou aumento de produtividade no ambiente interno ou externo corporativo. Esta ação baseia-se também no domínio pessoal, técnico e intelectual, pois as equipes eficazes são compostas de indivíduos talentosos, que buscam as necessidades de se pensar reflexivamente sobre assuntos complexos, a necessidade de ação inovadora e coordenada e membros de uma equipe apoiando em outras equipes (SENGE, 1990).

A partir do momento que a Telessaúde pode ser visualizada pela Administração de Empresas como um produto que resultará em uma prestação de serviço ao público alvo, se torna possível abordá-la dentro dos parâmetros adotados em uma Gestão Operacional Corporativa, observando, a partir deste conceito, qual seria a sua produtividade se analisássemos os projetos em Telessaúde produzidos pelos docentes do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB/USP).

Por meio de pesquisas realizadas na plataforma Lattes, Scielo, Dédalus, PubMed e Bireme, foi possível identificar os projetos que cada docente do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP desenvolve na área de Telessaúde. Tal investigação demonstrou que dentre os trinta docentes no Departamento de Fonoaudiologia, onze deles são responsáveis por projetos na área de Telessaúde, representando mais de um terço dos professores vinculados ao referido Departamento. Tais profissionais trabalham na produção de quarenta e oito projetos, estando trinta e dois concluídos e dezesseis em andamento, respeitando os prazos estipulados no planejamento inicial. A produtividade no desenvolvimento deste tipo de projeto mostra-se cada vez mais crescente, ressaltando que entre os docentes pesquisados, um deles desenvolveu até o momento doze projetos na área de

Telefonaudiologia, sendo que os demais coordenaram a execução de um ou mais projetos neste segmento.

A crescente produção em Telefonaudiologia também foi identificada por meio de pesquisa bibliográfica, na qual constatou-se que em cinco anos foram produzidos 25 estudos, sendo 23 internacionais e dois nacionais (SPINARDI, 2009). Especificamente na área de Audiologia, considerando o cenário nacional, os projetos em Telessaúde têm apresentado características específicas quanto ao trabalho com temas atuais criando uma Rede de Aprendizagem Colaborativa com o uso da Teleducação Interativa para promover a melhoria da qualidade de vida, onde cada participante tem o seu papel e responsabilidades na difusão do trabalho em saúde (FERRARI et al., 2004). Nesse sentido, a produção do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP tem contribuído para a criação de propostas que integram ensino, pesquisa e extensão, em consonância com a organização da Universidade de São Paulo.

Com a colaboração dos docentes do Departamento de Fonoaudiologia do Campus USP Bauru foi priorizado o levantamento de todos os trabalhos pertencentes aos profissionais de Fonoaudiologia do referido departamento, envolvendo o tema Telessaúde. Com uma estratégia específica foi criado um questionário para identificar os pontos fortes e os pontos fracos dos projetos pesquisados, com a aplicação da ferramenta denominada de Matriz SWOT. Lobato et al. (2006) ressaltam a importância e a praticidade da análise SWOT dentro do cenário corporativo. Esta ferramenta proporciona a visibilidade do ambiente externo e interno da empresa, pesquisando as oportunidades e ameaças, planejando novos cenários, mediante a análise de suas forças e fraquezas, além de outros fatores críticos de sucesso, tendo sido utilizada pelo Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde para estudar o ciclo de melhoria da qualidade dos serviços da área da saúde aos pacientes (BRASIL, 2010a), bem como enquanto ferramentas de diagnóstico em fiscalizações previstas no Regimento Interno do Tribunal de Contas da União (BRASIL, 2010b).

A partir deste cenário foram agendadas reuniões com cada docente, com o intuito de obter informações sobre os projetos que possibilitassem realizar a análise sob a ótica da Administração de Empresas. Para isso foi aplicado o questionário previamente elaborado, cuja interpretação das respostas obtidas possibilitou identificar os pontos fortes e pontos fracos, considerando a produtividade de quatro competências distintas, denominadas: administrativa, tecnológica, financeira e de sustentabilidade.

Nesse sentido, a competência administrativa apresentou um grau de produtividade superior em relação às demais, atingindo 87,33% da pontuação máxima possível, demonstrando que os projetos apresentam um alto grau de produtividade em relação à gestão administrativa, conseguindo atingir os objetivos propostos desde a sua elaboração até a sua conclusão. As competências tecnológica (86,39%) e financeira (84,00%) demonstraram desempenho semelhante à administrativa. De modo oposto, a competência de sustentabilidade atingiu 65,10% da pontuação máxima, correspondendo ao ponto fraco, demonstrando a necessidade da criação de estratégias específicas que ampliem a produtividade e eficiência dos projetos durante sua utilização.

No que se refere à competência administrativa, não foram encontradas pesquisas que relatam aspectos focados em produções de Telessaúde. Com relação à análise da competência de sustentabilidade, destaca-se o trabalho desenvolvido por Gudim (2009), que objetivou a criação de um instrumento gráfico, representando sete categorias de sustentabilidade, que usadas ao mesmo tempo permitem acompanhar o processo de gestão usados numa mesma organização durante um determinado intervalo de tempo. De acordo com a autora, a sustentabilidade pode ser operacionalizada por instituições que possuem áreas interdisciplinares, ou não, formando uma tríade, desde que não deixe de trabalhar simultaneamente os três princípios básicos da sustentabilidade: social, econômico e meio ambiente.

A análise da competência administrativa através da Matriz SWOT propiciou a identificar nos projetos de Telessaúde que os pontos fortes são compostos pela missão do projeto, a qualidade das informações, a facilidade de acesso às informações e os benefícios que proporcionam aos seus usuários. Em relação à competência de sustentabilidade a análise SWOT permitiu constatar que os pontos fracos são expressos pela dificuldade de obtenção de mão de obra, acessibilidade ao projeto, operacionalização de software e hardware e obsolescência do projeto. Segundo Gudim (2009), no cenário empresarial a sustentabilidade tem sido visualizada com uma aliada para a estabilidade da instituição, observando uma remuneração adequada do capital, ênfase na responsabilidade social e o cumprimento da meta estabelecida.

A importância e a confiabilidade da análise dos pontos fortes e pontos fracos se faz presente em todas as áreas, possibilitando uma visão e uma interpretação mais estruturada dos resultados, permitindo que esses dados sejam transformados em estratégias eficazes. Tal afirmação pode ser constatada a partir da utilização da Matriz SWOT por Toivanen, Lahti e

Leino-Kilpi (1999), em um trabalho desenvolvido no município da Finlândia para medir a qualidade dos serviços públicos de saúde bucal percebida pelos pacientes adultos, sendo que a análise de pontos fortes apurou que o nível de qualidade percebido atende às expectativas e necessidades dos usuários.

A aplicação do Diagrama de Ishikawa nos projetos de Telessaúde pesquisados no Departamento de Fonoaudiologia FOB/USP possibilitou avaliar as principais causas que contribuíram para que a competência administrativa fosse enquadrada como ponto forte e a competência de sustentabilidade fosse vista como ponto fraco. O principal objetivo desse diagrama é fornecer visão sistematizada das causas de determinado problema, agrupando-o em grupos de causas com alguma relação entre si. Wong (2011) também utilizou o diagrama de Ishikawa como uma ferramenta para ajudar a memória e recuperação de importantes casos da literatura médica na Universidade de Sydney, Austrália, sendo que o instrumento possibilitou estudar casos médicos como uma forma eficaz de melhorar as habilidades de raciocínio clínico ampliando o conhecimento profissional.

Assim, verificou-se que os pontos fortes do projeto apresentaram como principais causas a utilização de multimeios específicos, a educação continuada, a quantidade de informações disponibilizadas e o comprometimento do capital humano. Em segundo plano são apontados os pontos fracos dos projetos de Telessaúde, sendo que as principais causas mostraram-se concentradas na dificuldade de suporte técnico, profissionais para divulgação e treinamento, exclusão digital, escassez em estratégias de marketing e na dificuldade de manutenção dos projetos pesquisados.

Os pontos fracos apresentados na competência de sustentabilidade durante a pesquisa dos projetos de Telessaúde na área de Fonoaudiologia também podem ser atribuídos ao fato de que tal competência foi constituída pelo menor número de questões em relação às demais, além de que as perguntas formuladas demonstraram não atender plenamente às necessidades da pesquisa. Dessa forma, houve a necessidade de uma análise específica e criteriosa sobre a produtividade provocada pelos resultados obtidos a partir das questões contidas no questionário, sendo necessário ampliar as questões referentes a esta competência e a sua capacidade de aglutinar as informações provenientes da coleta de dados. Potencializar a qualidade das respostas e interpretá-las de forma racional e contextualizada pode ser considerado, sob a ótica da administração de empresas, como ferramentas imprescindíveis na busca de resultados positivos em uma organização.

Dessa forma, foram realizadas modificações no questionário, buscando acarretar maior produtividade em relação à coleta e a interpretação dos dados pesquisados, em virtude da ampliação no número de questões de 19 para 23, possibilitando maior equilíbrio em relação ao número de questões para cada uma das competências consideradas nesse trabalho. Neste novo formato de questionário as questões passaram a ter uma pontuação com intervalos variando de 1 a 5 de pontuação, eliminando as antigas questões que contemplavam intervalos de pontuação de 1 a 2, sendo que este último aspecto ressalta a possibilidade de uma interpretação quantitativa e qualitativa mais objetiva.

A sistematização da coleta de dados por meio de um questionário padronizado possibilitará a aplicação das ferramentas Matriz SWOT e Diagrama de Ishikawa como uma linha estratégica para criação de um procedimento padronizado visando a orientação dos projetos de Telefonaudiologia. Ressalta-se a hipótese de que a aplicação do questionário modificado em futuras investigações poderá acarretar resultados mais precisos, permitindo um diagnóstico mais contemplativo e transparente sobre as possíveis causas que incidem sobre os efeitos pesquisados. Assim, acredita-se que a nova proposta de questionário possibilitará uma visibilidade mais ampla sobre o assunto estudado, em face de constantes mudanças no cenário interno e externo. De acordo com Drucker (1991), as rápidas e intensas mudanças que atingem as organizações contemporâneas preconizam a necessidade de obter informações sempre atualizadas e em tempo real, tais requisitos passam a ser peças fundamentais da estrutura de qualquer organização.

A manutenção e atualização dos projetos em Telessaúde pesquisados, em tempo real, proporcionam o perfeito funcionamento e a necessária qualidade no momento de disponibilizá-los aos usuários. A inobservância desta estratégia pode acarretar ao projeto um ciclo de vida mais curto do que o previsto, gerando a possibilidade do mesmo tornar-se obsoleto. A aplicabilidade do conceito de ciclo de vida do produto surge pela constante mudança do mercado, dos consumidores e dos concorrentes. Sendo assim, diante dos avanços tecnológicos e mercadológicos, exige-se uma estratégia de posicionamento e diferenciação das instituições para garantir seu sucesso por meio do gerenciamento do volume do investimento em novas tecnologias, especialização do capital humano, inovação e renovação em cada etapa do projeto.

Por fim, a possibilidade da elaboração de um projeto futuro possibilitará dar continuidade às investigações dos projetos da área de Telefonaudiologia, tanto de modo retrospectivo quando prospectivo, com o objetivo de validar a proposta desenvolvida na

presente pesquisa, possibilitando analisar a produtividade, através da obtenção precisa dos pontos fortes e pontos fracos de cada projeto.

8 CONCLUSÃO

8 CONCLUSÃO

A presente pesquisa resultou no desenvolvimento e aprimoramento de um instrumento administrativo para orientação das pesquisas em Telefonaudiologia na Faculdade de Odontologia de Bauru, possibilitando identificar os pontos fortes e pontos fracos nessa área de atuação, bem como as causas relacionadas, sendo que:

- Os pontos fortes estão concentrados na competência administrativa, evidenciados pela realidade temporal e social, equipes formadas por docentes e pesquisadores, conhecimentos, recursos interativos educacionais multimeios e benefícios aos usuários, tendo como principais causas a eficiência na solução de problemas, conteúdo didático adequado elaborado por áreas multidisciplinares, recursos digitais apropriados e a agilidade no atendimento associado à eficácia da relação entre os custos e os benefícios.
- Os pontos fracos dos projetos foram identificados na competência de sustentabilidade, com ênfase na equipe técnica, disponibilidade de tecnologia e acessibilidade, disponibilidade tecnológica em hardware e software e estratégias de comunicação do conhecimento, cujas principais causas são oriundas da dificuldade de suporte técnico para divulgação e treinamento aos usuários, de implantação e manutenção dos projetos, bem como desatualização de equipamentos eletrônicos e exclusão digital.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

ANSOFF, H. I; MCDONNELL, E. J. **Implantando administração estratégica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

BETHLEM, A. S. **Estratégia empresarial: conceitos, processo e administração estratégica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

BEVILACQUA, M. C. et al. **Desafios na adaptação do AASI com qualidade: medidas com microfone sonda**, 2009. CD-ROM.

BLASCA, W. Q. et al. Fonoaudiólogos debatem no EIA recursos tecnológicos da Telessaúde. **Jornal do CRFFa**, v. IX, n. 37, p. 13-14, abr./maio/jun. 2008.

BOONE, L. E; KURTZ, D. L. **Marketing contemporâneo**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1995.

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento**. São Paulo: Atlas, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **A melhoria contínua da qualidade na atenção primária à saúde: conceitos, métodos e diretrizes** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010a. 140 p. : il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Análise SWOT e Diagrama de Verificação de Risco aplicados em Auditoria**. Tribunal de Contas da União. Brasília: TCU, Secretaria de Fiscalização e Avaliação de Programas de Governo (Seprog), 2010b.

CAMPOS, V. F. **Gerenciamento da rotina do trabalho**. 8. ed. Belo Horizonte: Desenvolvimento Gerencial, 2004.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. (A era da informação: economia, sociedade e cultura). São Paulo (SP): Paz e Terra, 1999.

CERTO, S. C.; PETER, J. P. **Administração estratégica: planejamento e implantação da estratégia**. São Paulo: Makron Books, 1993.

CHIAVENATO, I. **Administração de novos tempos**. 2. ed. São Paulo: Elsevier-Campus, 2004.

CHIAVENATO, I. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução do Conselho Federal de Medicina 1.643/2002 Art. 1º. Disponível em: <http://www.portalmédico.org.br/resolucoes/cfm/2002/1643_2002.htm>. Acesso em: 12 maio 2012.

CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. **Administração da produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

DARÉ, S. et al. **Teleamamentação para profissionais de saúde – Sucção, audição e fonação: benefícios e vantagens do aleitamento materno**, 2009. Cybertutor.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DAVIS, M. M.; AQUILANO, N. J.; CHASE, R. **Fundamentos da administração da produção**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman Editora, 2001.

DEMING, W. E. **Qualidade: a revolução da administração**. Rio de Janeiro: Marques Saraiva, 1994.

DRUCKER, P. F. **As novas realidades**. São Paulo: Editora Pioneira, 1993.

DRUCKER, P. F. **Desafios gerenciais para o século XXI**. São Paulo: Pioneira, 1999.

DRUCKER, P. F. **Sociedade pós capitalista**, São Paulo: Pioneira, 1994.

DRUCKER, P.F. **Fator humano e desempenho: o melhor de Peter F. Drucker sobre administração**. São Paulo: Pioneira, 1991.

EBOLI, M. **Gestão do conhecimento como vantagem competitiva**. São Paulo: Schmukler, 1999.

FERRARI, D. V. et al. **Teleaudiology in Brazil**. In: XXVII International Congress of Audiology, 2004, Phoenix. Proceedings of the XVIII International Congress of Audiology. Phoenix: International Society of Audiology, 2004.

FERRARI, D. V. Remote programming and verification as a mean to improve quality of hearing aid fitting. In: RASMUSSEN, A. N. et al. (Org.). **Hearing aid fitting**. Centertryk: Danavox Jubilee Foundation, 2006, v. 1, p. 531-44.

FERRARI, D. V.; BERNARDEZ-BRAGA, G. R. A. Remote probe microphone measurement to verify hearing aid performance. **J Telemed Telecare**, London, v. 15, n. 3, p. 122-124, 2009.

FRAGALE FILHO, R. **Educação a distância: análise dos parâmetros legais e normativos**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

FREIRE, P. **Educação e mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

GAITHER, N.; FRAZIER, G. **Administração da produção e operações**. 8. ed. São Paulo: Pioneira, 2001.

GALLAR, P. et al. Utilidad de la telemedicina en el seguimiento de los pacientes em diálisis peritoneal. **Nefrologia**, Madrid, v. 26, n. 3, p. 365-371, 2006.

GIVENS, G. D.; ELANGO VAN, S. Internet application to tele-audiology: nothin' but net. **Am J Audiol**, Rockville, v. 12, n. 2, p. 59-65, Dec. 2003.

GRIFFIN, R. W.; MOORHEAD, G. **Fundamentos do comportamento organizacional**. Tradução Fernando Moreira Leal e André Siqueira Ferreira. São Paulo: Ática, 2006.

GUDIM, R. S. **Gestão dos fatores determinantes para sustentabilidade de centros de Telemedicina**. 2009. Tese (Doutorado) - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

KALDO-SANDSTRÖM, V.; LARSEN, H. C.; ANDERSSON, G. Internet-based cognitive-behavioral self-helptreatment of tinnitus: clinical effectiveness and predictors of outcome. **Am J Audiol**, Rockville, v. 13, n. 2, p. 185-192, Dec. 2004.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 2. ed. Campinas: Papirus, 2007.

KOTLER, P. **Administração de marketing**. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

KOTLER, P. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

KRUMM, M.; RIBERA, J.; KLICH, R. Providing basic hearing tests using remote computing technology. **J Telemed Telecare**, London, v. 13, n. 8, p. 406-410, 2007.

LAPLANTE-LÉVESQUE, A, PICHORA-FULLER, M. K.; GAGNÉ, J. P. Providing an internet-based audiological counselling programme to new hearing aid users: a qualitative study. **Int J Audiol**, Hamilton, v. 45, n. 12, p. 697-716, Dec. 2006.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. São Paulo: Cortez, 2003.

LOBATO, D. M. et al. **Estratégia de empresas**. 8. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006. 144 p.

MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. **Administração da produção**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria geral da administração: da escola científica à competitividade na economia globalizada**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MEISTER, J. C. **Educação corporativa: a gestão do capital intelectual através das universidades corporativas**. São Paulo: Makron Books, 2002.

MONTANA, P. J.; CHARNOV, B. H. **Administração**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

MONTEIRO, A. M. **Ensino de história: entre saberes e práticas**. 2002. Tese (Doutorado em Educação) - Departamento de Educação, Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 2002.

MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2001.

MORTLEY, J. et al. Effectiveness of computerized rehabilitation for long-term aphasia: a case series study. **Br J Gen Pract**, London, v. 54, n. 508, p. 856-857, Nov. 2004.

O'BRIEN, J. A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet**. São Paulo: Saraiva, 2002.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico:** conceito, metodologia e práticas. São Paulo: Atlas, 1994.

PFROMM NETTO, S. **Psicologia da aprendizagem e do ensino.** São Paulo: EPU, 1987.

POZO, J. I. **Aprendizes e mestres:** a nova cultura da aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PROJETO HOMEM VIRTUAL. 2011. Disponível em:
<<http://www.projetohomemvirtual.com.br/projetos.aspx>>. Acesso em: 12 maio 2012.

RAMOS, A. et al. Use of telemedicine in the remote programming of cochlear implants. **Acta Otolaryngol**, Stockholm, v. 129, n. 5, p. 533-540, May 2009.

RENAUD-COULON, A. Corporate Universities in Europe. In: ALLEN, M. (Ed.). **The CorporateUnivesity Handbook**. New York: AMACON, 2002. Chap.11, p. 21.

RIBERA, J. E. Interjudge reliability and validation of telehealth applications of the Hearing in Noise Test. **Semin Hear**, United States, v. 26, n. 1, p. 13-18, Feb. 2005.

SENGE, P. M. **A quinta disciplina:** arte, teoria e prática da organização de aprendizagem. São Paulo: Best Seller, 1990.

SICOTTE, C. et al. Feasibility and outcome evaluation of a telemedicine application in speech-language patohology. **J Telemed Telecare**, London, v. 9, n. 5, p. 253-258, 2003.

SLACK, N. et al. **Administração da produção.** São Paulo: Atlas, 1996.

SPINARDI, A. C. P. **Telefonoaudiologia:** desenvolvimento e avaliação do CDROM “procedimentos terapêuticos no transtorno fonológico”. 116 p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2009.

STEWART, T. A. **Capital intelectual:** a nova vantagem competitiva das organizações. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TARAPANOFF, K. **Inteligência organizacional e competitiva.** Brasília: UnB, 2001. 343 p.

TOIVANEN, T.; LAHTI, S.; LEINO-KILPI, H. Applicability of SWOT analysis for measuring quality of public oral health services as perceived by adult patients in Finland. **Community Dent Oral Epidemiol**, Copenhagen, v. 27, n. 5, p. 386-391, Oct. 1999.

VIDMAR, D. A. The history of teledermatology in the department of defense. **Dermatol Clin**, Philadelphia, v. 17, n. 1, p. 113-124, Jan. 1999.

WEN, C. L. et al. Evaluation of an internet-based teledermatology system. **J Telemed Telecare**, London, v. 9, Supp 1, p. S9-S12, 2003.

WEN, C. L. Telemedicina e Telessaúde: um panorama no Brasil. **Informática Pública**, v. 10, n. 2, p. 7-15, 2008.

WEN, C. L. Telemedicina e Telessaúde: uma abordagem sob a visão de estratégia de saúde apoiada por tecnologia. **Atualidades Brasileiras em Telemedicina e Telessaúde**, v. 2, n. 1, p. 3-5, abr./maio 2006.

WEN, C. L.; HADDAD, A. E. Projeto de Telemática e Telemedicina em apoio à atenção primária no Brasil. **Revista de Telemedicina e Telessaúde**, v. 2, n. 2, p. 6-7, dez. 2006.

WONG, K. C. Using an Ishikawa diagram as a tool to assist memory and retrieval of relevant medical cases from the medical literature. **J Med Case Rep**, London, v. 29, n. 5, p. 120, Mar. 2011.

WRIGHT, P. L. **Administração estratégica: conceitos**. São Paulo: Atlas, 2000.

ANEXOS

ANEXO A

Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Bauru

Comitê de Ética em Pesquisa

Processo nº 133/2011

Bauru, 15 de dezembro de 2011.

Senhora Professora,

Informamos que após o envio da documentação solicitada, o projeto de pesquisa **Análise da Gestão da Informação em Telessaúde na Área de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru**, de autoria de Paulo Marcos Zanferrari, sob sua orientação, foi novamente analisado em reunião realizada no dia **30 de novembro de 2011**.

O CEP-FOB/USP considerou o projeto APROVADO lembrando que a condição de aprovação da pesquisa propriamente dita exige o que segue:

- que sejam encaminhados ao CEP-FOB/USP relatórios anuais sobre o andamento da pesquisa (parciais e finais), conforme o cronograma apresentado;
- que sejam notificados ao CEP-FOB/USP, com a devida justificativa, qualquer modificação na metodologia e/ou título e a inclusão ou exclusão de autores;
- na apresentação do relatório final, incluir todos os TCLEs e/ou termos de doação de dentes devidamente assinados e rubricados.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Flávio Augusto Cardoso de Faria
Coordenador

Profª Drª Giédre Berretin Felix
Docente do Departamento de Fonoaudiologia

ANEXO B

**Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Bauru****Comitê de Ética em Pesquisa**

Processo nº 133/2011

Bauru, 28 de janeiro de 2013.

Senhora Professora,

A solicitação de Vossa Senhoria para alteração no título do projeto de pesquisa *Análise da Gestão da Informação em Telessaúde na Área de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru, para "APLICAÇÃO DE INSTRUMENTO ADMINISTRATIVO PARA ORIENTAÇÃO DAS PESQUISAS EM TELEFONOAUDIOLOGIA NA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU*, de autoria Paulo Marcos Zanferrari, sob sua orientação foi **aprovada, ad referendum**, deste Colegiado, considerando não haver impedimentos éticos.

Vale lembrar aos pesquisadores:

- que sejam encaminhados ao CEP-FOB/USP relatórios anuais sobre o andamento da pesquisa (parciais e finais), conforme o cronograma apresentarlo;
- que sejam notificados ao CEP-FOB/USP, com a devida justificativa, qualquer modificação na metodologia e/ou título e a inclusão ou exclusão de autores;
- na apresentação do relatório final, sejam incluídos todos os TCLEs devidamente assinados e rubricados, se for o caso.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Flávio Augusto Cardoso de Faria
Coordenador

Profª Drª Giédre Berretin Felix
Docente do Departamento de Fonoaudiologia

ANEXO C

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU**

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla 9-75-Bauru-SP-CEP 17012-901-C.P.73
PABX (0XX14)3235-8000-FAX (0XX14)3223-4679

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A pesquisa será realizada com os professores do Curso de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru. A participação será voluntária de cada docente, com o intuito de obter informações atualizadas sobre a produtividade dos trabalhos na área de Telessaúde já realizados pelos mesmos. O objetivo da pesquisa é levantar o que este trabalho tem oferecido nos ambientes de pesquisas acadêmicas, qual seu status atual em relação aos números de publicações existentes e por último, qual a importância que ele representa nas áreas de extensão mantidas pela Universidade. Para elaboração desta pesquisa, utilizaremos um questionário que abordará perguntas sobre as vantagens e desvantagens que este trabalho proporciona aos usuários, desde sua introdução até o atual momento. Ressaltamos que o contato com docente será através de entrevista, com data marcada no campus da Faculdade de Odontologia de Bauru, através do preenchimento de próprio punho de um questionário que contribuirá para o armazenamento de informações sobre a relevância que o trabalho de pesquisa em Telessaúde. Salientamos que em relação ao sujeito da pesquisa será mantido absoluto sigilo sobre todas as informações prestadas, tanto no aspecto pessoal como profissional, não existindo riscos na execução da pesquisa, pois todos os fatores morais e éticos serão observados e respeitados, tornando o ambiente seguro para o desenvolvimento deste trabalho. Atribuímos a este trabalho inúmeros benefícios ao Departamento de Fonoaudiologia, entre eles, destacamos que a partir deste levantamento, conseguiremos identificar pontos fortes e pontos fracos de cada trabalho desenvolvido na área da Fonoaudiologia em ênfase em Telessaúde, podendo ser implementado mudanças que visam torná-lo mais eficaz caso necessário.

Para esclarecer dúvidas entrar em contato com o pesquisador: Paulo Marcos Zanferrari: Telefone 32347185/ 96527874

Para Reclamações ou Denúncias: Telefone 32358356.

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr.

portador da cédula de identidade nº _____, após leitura minuciosa das informações constantes neste **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**, devidamente explicada pelos profissionais em seus mínimos detalhes, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firma seu **CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO** concordando em participar da pesquisa proposta.

Fica claro que o sujeito da pesquisa ou seu representante legal, pode a qualquer momento retirar seu **CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO** e deixar de participar desta pesquisa e ciente de que todas as informações prestadas tornar-se-ão confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional mencionado no artigo 1º do Código de Ética do Administrador de Empresas.

Por estarem de acordo assinam o presente termo.

Bauru-SP, ____ de _____ de _____

Assinatura do Sujeito da Pesquisa

Assinatura do Autor

ANEXO D

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU**

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla 9-75-Bauru-SP-CEP 17012-901-C.P.73
PABX (0XX14)3235-8000-FAX (0XX14)3223-4679

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO

AVALIAÇÃO DO STATUS DAS PESQUISAS REALIZADAS EM TELESSAÚDE

Área de Fonoaudiologia – Faculdade de Odontologia de Bauru- USP

Docente:

Data:

I - Indicadores da Competência Administrativa

a) Condição atual do projeto

Nome do Projeto	Em andamento		Concluído	
	<i>Dentro do prazo</i>	<i>Fora do prazo</i>	<i>Dentro do prazo</i>	<i>Fora do prazo</i>

Comente

b) O projeto concluído atende aos objetivos propostos na área de Telessaúde com um desempenho:

Nome do Projeto	Ótimo	Bom	Razoável	Ruim	Péssimo

c) O nível de utilização do projeto pelo público alvo pode ser considerado:

Nome do Projeto	Ótimo	Bom	Razoável	Ruim	Péssimo

d) O grau de divulgação do projeto pode ser considerado:

Nome do Projeto	Ótimo	Bom	Razoável	Ruim	Péssimo

e) O multimeio de comunicação utilizado para o desenvolvimento do projeto pode ser considerado:

Nome do Projeto	Ótimo	Bom	Razoável	Ruim	Péssimo

f) A acessibilidade do público alvo ao material desenvolvido pode ser avaliada como:

Nome do Projeto	Ótima	Boa	Razoável	Ruim	Péssima

g) A aplicação do projeto demonstrou que a quantidade de informação disponibilizada foi:

Nome do Projeto	Ótima	Boa	Razoável	Ruim	Péssima

h) O projeto resultou em publicação em revistas especializadas?

Nome do Projeto	Sim	Não

Comente:

i) Comparando a relação custo e benefício, podemos avaliar que o resultado do projeto foi:

Nome do Projeto	Ótimo	Bom	Razoável	Ruim	Péssimo

Comente:

II - Indicadores da Competência Tecnológica

a) A tecnologia utilizada no desenvolvimento do projeto pode ser considerada:

Nome do Projeto	Ótima	Boa	Razoável	Ruim	Péssima

b) A facilidade do usuário na operacionalização do material pode ser avaliada como:

Nome do Projeto	Ótima	Boa	Razoável	Ruim	Péssima

c) O nível de atualização do conteúdo pode ser considerado:

Nome do Projeto	Ótimo	Bom	Razoável	Ruim	Péssimo

d) O projeto pode se tornar mais eficaz recebendo novos recursos tecnológicos?

Nome do Projeto	Sim	Não

Comente:

III - Indicadores da Competência Financeira

a) O projeto recebeu recursos financeiros para sua elaboração e execução?

Nome do Projeto	Sim	Não

Comente:

b) O incentivo financeiro que o projeto obteve para ser executado foi considerado:

Nome do Projeto	Ótimo	Bom	Razoável	Ruim	Péssimo

c) A obtenção de novos recursos financeiros poderia ampliar a produtividade do projeto?

Nome do Projeto	Sim	Não

Comente:

IV - Indicadores da Competência de Sustentabilidade

a) O projeto desenvolveu estratégia de sustentabilidade?

Nome do Projeto	Sim	Não

Quais?

b) O nível de administração de recursos e pessoas para manter a sustentabilidade do projeto pode ser considerado:

Nome do Projeto	Ótimo	Bom	Razoável	Ruim	Péssimo

Comente

c) Em relação aos próximos anos os níveis de obsolescências do projeto deverão atingir um grau:

Nome do Projeto	Muito Baixo	Baixo	Médio	Alto	Muito Alto

Comente