

TAYSE SIMONE ESPINOZA

**MUDANÇA ORGANIZACIONAL: O IMPACTO DE APLICATIVO DE WEB 2.0 EM
UMA *STARTUP* BRASILEIRA**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Administração, da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração Profissional.

Orientador: Prof. Nério Amboni, Dr.

FLORIANÓPOLIS – SC

2012

Espinoza, Tayse Simone

Mudança organizacional [dissertação]: o impacto de aplicativo de Web 2.0 em uma *startup* brasileira / Tayse Simone Espinoza; orientador, Nério Amboni – Florianópolis, SC, 2012.

182 p.; 21cm

Dissertação (mestrado) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências da Administração e Socioeconômicas. Programa de Pós-Graduação em Administração.

Inclui referências

1. Administração. 2. Startup. 3. Web 2.0. 4. Impactos organizacionais. 5. Mudança organizacional. I. Amboni, Nério. II. Universidade do Estado de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Administração. III. Título.

TAYSE SIMONE ESPINOZA

**MUDANÇA ORGANIZACIONAL: O IMPACTO DE APLICATIVO DE WEB 2.0 EM
UMA *STARTUP* BRASILEIRA**

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do Título de Mestre em Administração, na área de concentração Gestão Estratégica das Organizações, linha de pesquisa: Gestão de Inovação e Tecnologias Organizacionais, e aprovada em sua forma final pelo Curso de Mestrado Profissional em Administração da Universidade do Estado de Santa Catarina.

Banca Examinadora

Profº Nério Amboni, Drº.
Orientador – ESAG/ UDESC

Profª Graziela Dias Alperstedt, Drª.
Membro – ESAG/UDESC

Profº Mário César Barreto Moraes, Drº.
Membro – ESAG/UDESC

Profº Alexandre Marino Costa, Drº
Membro Externo - UFSC

Florianópolis, SC (17 de dezembro de 2012)

Aos meus entes queridos: Ruperto Espinoza, pai; Romi Kusterko, mãe; e Ximena Mella, esposa de meu pai, que nunca pouparam esforços para que eu pudesse dedicar-me aos estudos.

AGRADECIMENTOS

O desenvolvimento do presente estudo foi um grande desafio e exigiu muita motivação, trabalho e dedicação. Agradeço, em primeiro lugar, a Deus, que sempre esteve presente em meus dias, me deu forças para seguir em frente e motivou-me com as graças concedidas neste período de estudos.

Reforço o agradecimento ao meu pai e sua esposa, Ruperto Espinoza e Ximena Mella, e minha mãe, Romi Kusterko. De forma especial, agradeço também a minha irmã, Tania Espinoza, a Felipe González, meu companheiro de sonhos, por renovar todos os dias minha força de vontade para tornar este trabalho realidade, e a Carlos Spanholi, esposo de minha mãe. Obrigado pelo suporte, apoio e carinho.

Agradeço ao orientador desse estudo, Prof. Dr. Nério Amboni, por compartilhar comigo sua sabedoria e seu precioso tempo e aos membros da banca examinadora: Profa. Dra. Graziela Dias Alperstedt, Prof. Dr. Mário César Barreto Moraes e Prof. Dr. Alexandre Marino Costa. Além disso, agradeço aos colegas do Programa de Mestrado Profissional em Administração da UDESC/ESAG de 2011.

À Universidade do Estado de Santa Catarina, em especial para os colaboradores da Coordenação de Mestrado da ESAG/UDESC, pela oportunidade de dedicar-me aos estudos e de crescimento profissional e acadêmico.

À Ahgora Sistemas, em especial à Gerente de Recursos Humanos e aos Sócios-Diretores, pelo apoio, confiança e autorização para a realização deste estudo e a publicação desta pesquisa.

Para finalizar, não posso deixar de citar e agradecer o apoio de meus colegas de área de trabalho, Altemir Cledes, Ana Carolina Cardoso e Tatiana Zacheo que aceitavam a minha ausência em almoços e encontros e por possibilitarem que eu pudesse estudar nos horários livres. Agradeço novamente a Deus, pelo privilégio de contar com tantas pessoas especiais em minha vida.

"O que mais surpreende é o homem, pois perde a saúde para juntar dinheiro, depois perde o dinheiro para recuperar a saúde. Vive pensando ansiosamente no futuro, de tal forma que acaba por não viver nem o presente, nem o futuro. Vive como se nunca fosse morrer e morre como se nunca tivesse vivido".
(Dalai Lama)

RESUMO

ESPINOZA, Tayse Simone. **Mudança organizacional**: o impacto de aplicativo de Web 2.0 em uma *startup* brasileira. 2012. 182 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração – Área: Gestão Estratégica das Organizações) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

O presente trabalho teve como objetivo analisar a percepção do impacto de aplicativo de escrita colaborativa da Web 2.0 nas perspectivas: tecnológica, humana e de negócios, na Ahgora Sistemas. Identificou-se que o principal aplicativo utilizado na Ahgora Sistemas é o *Google Docs*. O método de pesquisa deste trabalho é essencialmente qualitativo, dividindo-se em fases exploratória e descritiva, com estratégia de investigação de estudo de caso. Os dados foram coletados por meio de entrevistas em profundidade com um roteiro de entrevista semi-estruturado, aplicadas em membros de três posições hierárquicas e áreas de atuação da empresa. O modelo de análise baseia-se na categorização dos aplicativos de Web 2.0 (COUTINHO; BOTTENTUIT, 2007), na teoria de organizações burocráticas e coletivistas-burocráticas (ROTHSCHILD; WHITT, 1986) e na teoria de organizações mecânicas e orgânicas (BURNS; STALKER, 1961). Por meio de análise descritiva e de conteúdo dos impactos do *Google Docs*, identificou-se que: na perspectiva tecnológica, houve alteração no paradigma de execução do *Google Docs*; na perspectiva humana, o modelo organizacional da empresa não mudou, que é de coletivista-burocrática, mas mudou a forma de como as pessoas usam a tecnologia para interagir umas com as outras e com o negócio; e na perspectiva de negócios, o modelo de negócio, que é orgânico, criou valor nas relações da empresa e alterou a forma de como as múltiplas partes envolvidas com o negócio interagem. No geral, as mudanças provocadas pelos impactos do *Google Docs* na Ahgora Sistemas tiveram reflexos em toda a organização e em questões estratégicas. Por fim, considera-se que o *Google Docs* é fundamental para a organização em sua fase startup, e do qual a Ahgora Sistemas não pode deixar de se envolver, pois o aplicativo está trazendo para a organização vantagens competitivas.

Palavras-chave: Startup. Web 2.0. Impactos organizacionais. Mudança organizacional.

ABSTRACT

ESPINOZA, Tayse Simone. Organizational change: the impact of Web 2.0 application in a Brazilian startup. 2012. 182 f. Dissertation (Professional Master in Business Administration - Area: Strategic Management of Organizations) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

This study aimed to examine the perceived impact of collaborative writing application of Web 2.0 in perspectives: technological, human and business in Ahgora Sistemas. It was identified that the main application used in Ahgora Sistemas is *Google Docs*. The research method of this study is essentially qualitative, dividing into phases exploratory and descriptive, with research strategy case study. Data were collected through in-depth interviews with an interview guide semi-structured, applied to members of three hierarchical positions and areas of the company. The analysis model is based on the categorization of Web 2.0 applications (COUTINHO; BOTTENTUIT, 2007), the theory of bureaucratic organizations and bureaucratic-collectivist (ROTHSCHILD; WHITT, 1986) and the theory of mechanical and organic organizations (BURNS; STALKER, 1961). Through descriptive analysis and content of the impacts of *Google Docs*, it was identified that: the technological perspective, there was a change in paradigm for implementing *Google Docs*, the human perspective, the organizational model of the company has not changed, which is collectivist-bureaucratic, but changed the way people use technology to interact with each other and with the business, and the business perspective, the business model, which is organic, created value in the relationships of the company and changed the form of as the multiple stakeholders interact with the business. Overall, the changes caused by the impact of *Google Docs* in Ahgora Sistemas had repercussions on the entire organization and strategic issues. Finally, it is considered that *Google Docs* is fundamental for the organization in its *startup* phase, and which Ahgora Sistemas can not fail to engage because the application is bringing competitive advantages for the organization.

Keywords: Startup. Web 2.0. Organizational impacts. Organizational change.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Etapas de mudança	31
Figura 2 - Descongelamento em processos de mudança	32
Figura 4 - Nível de análise do estudo.....	70
Figura 5 – Síntese do modelo de análise do estudo.....	71
Figura 6 - Fluxograma do processo de pesquisa	75
Figura 7 - Organograma da área de Negócios na Ahgora Sistemas	83
Figura 8 - Organograma da área de Tecnologia na Ahgora Sistemas	84
Figura 9 - Organograma da área de Administração na Ahgora Sistemas	85

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Principais forças que estimulam a mudança organizacional.....	36
Quadro 2 - Modelo de organizações burocrática e coletivista-burocrática	64
Quadro 3 - Modelo de organizações mecanicista e orgânica	66
Quadro 4 - Período de entrevistas realizadas	73
Quadro 5 - Aplicativos de Web 2.0 utilizados na Ahgora Sistemas	86
Quadro 6 - Objetivos de utilização dos aplicativos de Web 2.0 na Ahgora Sistemas.....	87
Quadro 7 - Impactos por posição hierárquica na perspectiva tecnológica na Ahgora Sistemas	89
Quadro 8 - Impactos por área de atuação na perspectiva tecnológica na Ahgora Sistemas	90
Quadro 9 - Resumo dos impactos na dimensão Autoridade na perspectiva humana (coletivista-burocrática) na Ahgora Sistemas	92
Quadro 10 - Resumo do impacto na dimensão Autoridade na perspectiva humana (burocrática) na Ahgora Sistemas	93
Quadro 11 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Autoridade na perspectiva humana (coletivista-burocrática) na Ahgora Sistemas	93
Quadro 12 - Impacto por posição hierárquica na dimensão Autoridade na perspectiva humana (burocrática) na Ahgora Sistemas.....	94
Quadro 13 - Impactos por área de atuação na dimensão Autoridade na perspectiva humana (coletivista-burocrática) na Ahgora Sistemas	94
Quadro 14 - Impacto por área de atuação na dimensão Autoridade na perspectiva humana (burocrática) na Ahgora Sistemas	95
Quadro 15 - Resumo dos impactos na dimensão Normas na perspectiva humana (burocrática) na Ahgora Sistemas	96
Quadro 16 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Normas na perspectiva humana (burocrática) na Ahgora Sistemas	96
Quadro 17 - Impactos por área de atuação na dimensão Normas na perspectiva humana (burocrática) na Ahgora Sistemas	97

Quadro 18 - Resumo dos impactos na dimensão Controle social na perspectiva humana (coletivista-burocrática) na Ahgora Sistemas	98
Quadro 19 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Controle social na perspectiva humana (coletivista-burocrática) na Ahgora Sistemas	98
Quadro 20 - Impactos por área de atuação na dimensão Controle social na perspectiva humana (coletivista-burocrática) na Ahgora Sistemas	99
Quadro 21 - Resumo dos impactos na dimensão Relações sociais na perspectiva humana (coletivista-burocrática) na Ahgora Sistemas	100
Quadro 22 - Resumo dos impactos na dimensão Relações sociais na perspectiva humana (burocrática) na Ahgora Sistemas	100
Quadro 23 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Relações sociais na perspectiva humana (coletivista-burocrática) na Ahgora Sistemas	101
Quadro 24 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Relações sociais na perspectiva humana (burocrática) na Ahgora Sistemas.....	101
Quadro 25 - Impactos por área de atuação na dimensão Relações sociais na perspectiva humana (coletivista-burocrática) na Ahgora Sistemas	102
Quadro 26 - Impactos por área de atuação na dimensão Relações sociais na perspectiva humana (burocrática) na Ahgora Sistemas.....	103
Quadro 27 - Resumo dos impactos na dimensão Estratificação social na perspectiva humana (coletivista-burocrática) na Ahgora Sistemas	105
Quadro 28 - Resumo do impacto na dimensão Estratificação social na perspectiva humana (burocrática) na Ahgora Sistemas	105
Quadro 29 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Estratificação social na perspectiva humana (coletivista-burocrática) na Ahgora Sistemas	105
Quadro 30 - Impacto por posição hierárquica na dimensão Estratificação social na perspectiva humana (burocrática) na Ahgora Sistemas	106
Quadro 31 - Impactos por área de atuação na dimensão Estratificação social na perspectiva humana (coletivista-burocrática) na Ahgora Sistemas	107
Quadro 32 - Impacto por área de atuação na dimensão Estratificação social na perspectiva humana (burocrática) na Ahgora Sistemas.....	107
Quadro 33 - Resumo dos impactos na dimensão Condição ambiental na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas.....	109
Quadro 34 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Condição ambiental na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas.....	109

Quadro 35 - Impactos por área de atuação na dimensão Condição ambiental na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas	110
Quadro 36 - Resumo dos impactos na dimensão Distribuição de atividades na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas	112
Quadro 37 - Resumo do impacto na dimensão Distribuição de atividades na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas.....	112
Quadro 38 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Distribuição de atividades na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas.....	113
Quadro 39 - Impacto por posição hierárquica na dimensão Distribuição de atividades na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas.....	113
Quadro 40 - Impactos por área de atuação na dimensão Distribuição de atividades na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas.....	115
Quadro 41 - Impacto por área de atuação na dimensão Distribuição de atividades na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas.....	115
Quadro 42 - Resumo dos impactos na dimensão Natureza da tarefa individual na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas.....	116
Quadro 43 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Natureza da tarefa individual na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas.....	117
Quadro 44 - Impactos por área de atuação na dimensão Natureza da tarefa individual na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas.....	118
Quadro 45 - Resumo dos impactos na dimensão Definição da tarefa na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas.....	119
Quadro 46 - Resumo dos impactos na dimensão Definição da tarefa na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas.....	119
Quadro 47 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Definição da tarefa na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas.....	120
Quadro 48 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Definição da tarefa na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas.....	120
Quadro 49 - Impactos por área de atuação na dimensão Definição da tarefa na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas	121
Quadro 50 - Impactos por área de atuação na dimensão Definição da tarefa na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas	122
Quadro 51 - Resumo dos impactos na dimensão Escopo da tarefa na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas.....	123

Quadro 52 - Resumo dos impactos na dimensão Escopo da tarefa na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas.....	123
Quadro 53 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Escopo da tarefa na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas	124
Quadro 54 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Escopo da tarefa na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas	124
Quadro 55 - Impactos por área de atuação na dimensão Escopo da tarefa na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas.....	125
Quadro 56 - Impactos por área de atuação na dimensão Escopo da tarefa na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas.....	125
Quadro 57 - Resumo dos impactos na dimensão Atendimento de tarefas na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas.....	127
Quadro 58 - Resumo do impacto na dimensão Atendimento de tarefas na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas.....	127
Quadro 59 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Atendimento de tarefas na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas.....	127
Quadro 60 - Impacto por posição hierárquica na dimensão Atendimento de tarefas na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas.....	128
Quadro 61 - Impactos por área de atuação na dimensão Atendimento de tarefas na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas.....	129
Quadro 62 - Impacto por área de atuação na dimensão Atendimento de tarefas na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas.....	129
Quadro 63 - Resumo dos impactos na dimensão Estrutura de controle, autoridade e comunicação na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas.....	130
Quadro 64 - Resumo do impacto na dimensão Estrutura de controle, autoridade e comunicação na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas.....	131
Quadro 65 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Estrutura de controle, autoridade e comunicação na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas	131
Quadro 66 - Impacto por posição hierárquica na dimensão Estrutura de controle, autoridade e comunicação na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas	132
Quadro 67 - Impactos por área de atuação na dimensão Estrutura de controle, autoridade e comunicação na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas.....	133
Quadro 68 - Impacto por área de atuação na dimensão Estrutura de controle, autoridade e comunicação na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas.....	133

Quadro 69 - Resumo dos impactos na dimensão Localização do conhecimento na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas.....	134
Quadro 70 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Localização do conhecimento na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas.....	135
Quadro 71 - Impactos por área de atuação na dimensão Localização do conhecimento na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas.....	136
Quadro 72 - Resumo dos impactos na dimensão Comunicação entre os membros de preocupação na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas	137
Quadro 73 - Resumo do impacto na dimensão Comunicação entre os membros de preocupação na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas	138
Quadro 74 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Comunicação entre os membros de preocupação na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas	138
Quadro 75 - Impacto por posição hierárquica na dimensão Comunicação entre os membros de preocupação na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas.....	138
Quadro 76 - Impactos por área de atuação na dimensão Comunicação entre os membros de preocupação na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas	139
Quadro 77 - Impacto por área de atuação na dimensão Comunicação entre os membros de preocupação na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas	140
Quadro 78 - Resumo dos impactos na dimensão Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas ..	141
Quadro 79 - Resumo dos impactos na dimensão Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas	141
Quadro 80 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas	142
Quadro 81 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas	142
Quadro 82 - Impactos por área de atuação na dimensão Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas	143
Quadro 83 - Impactos por área de atuação na dimensão Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas	144
Quadro 84 - Resumo dos impactos na dimensão Valores na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas.....	145

Quadro 85 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Valores na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas.....	145
Quadro 86 - Impactos por área de atuação na dimensão Valores na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas.....	146
Quadro 87 - Resumo dos impactos na dimensão Progresso na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas.....	147
Quadro 88 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Progresso na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas.....	147
Quadro 89 - Impactos por área de atuação na dimensão Progresso na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas.....	148
Quadro 90 - Resumo dos impactos na perspectiva tecnológica na Ahgora Sistemas.....	150
Quadro 91 - Resumo dos impactos na perspectiva humana (coletivista-burocrática) na Ahgora Sistemas	153
Quadro 92 - Resumo dos impactos na perspectiva humana (burocrática) na Ahgora Sistemas	153
Quadro 93 - Síntese da análise do modelo organizacional na perspectiva humana na Ahgora Sistemas	154
Quadro 94 - Síntese da análise das formas de uso do <i>Google Docs</i> na perspectiva humana na Ahgora Sistemas.....	156
Quadro 95 - Resumo dos impactos na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas	159
Quadro 96 - Resumo dos impactos na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas	160
Quadro 97 - Síntese da análise dos impactos na perspectiva de negócios na Ahgora Sistemas	161

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	19
1.1	EXPOSIÇÃO DO TEMA E PROBLEMA	19
1.2	OBJETIVOS DA PESQUISA	23
1.2.1	Objetivo Geral	23
1.2.2	Objetivos Específicos	23
1.3	JUSTIFICATIVA	23
1.4	ESTRUTURA DO TRABALHO	24
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	26
2.1	MUDANÇA ORGANIZACIONAL	26
2.1.1	Tipos de Mudança Organizacional	28
2.1.2	Crítérios de Classificação de Mudança Organizacional	31
2.1.3	Processos de Mudança Organizacional	33
2.1.4	As Mudanças Recentes no Ambiente das Organizações	35
2.2	TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO	38
2.2.1	Tecnologia de Informação nas Organizações	41
2.2.2	Internet	41
2.2.2.1	Panorama da Internet no Brasil e no mundo	43
2.2.2.2	A Internet e as Organizações	49
2.2.3	Web	51
2.2.3.1	Panorama da Web no Brasil e no mundo	51
2.2.4	Web 1.0	56
2.2.5	Web 2.0	57
2.2.5.1	Web 2.0 e seus aplicativos	61
2.2.5.2	Web 2.0 nas organizações	63
2.2.5.3	Impacto da Web 2.0 sob três perspectivas	64
2.2.5.3.1	Perspectiva tecnológica	64
2.2.5.3.2	Perspectiva humana	65
2.2.5.3.3	Perspectiva de negócios	68
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	70

3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	70
3.2	CONTEXTO DA PESQUISA.....	70
3.3	MODELO DE ANÁLISE.....	72
3.4	TECNICA DE COLETA DE DADOS.....	74
3.5	ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS.....	75
3.6	PROCESSO DE PESQUISA.....	76
3.7	LIMITAÇÕES DA PESQUISA.....	78
4	DESCRIÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....	79
4.1	A ORGANIZAÇÃO EM ESTUDO.....	79
4.1.1	Histórico da Organização.....	79
4.1.2	Gestão da Organização.....	83
4.1.3	Aplicativos de Web 2.0 utilizados na Organização.....	87
4.2	DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS DA UTILIZAÇÃO DE APLICATIVOS DE WEB 2.0 NA ORGANIZAÇÃO.....	90
4.2.1	Descrição do impacto na perspectiva tecnológica na Ahgora Sistemas.....	90
4.2.2	Descrição do impacto na perspectiva humana na Ahgora Sistemas.....	93
4.2.3	Descrição do impacto na perspectiva de negócios na Ahgora Sistemas.....	110
4.3	ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS IMPACTOS DA UTILIZAÇÃO DE APLICATIVOS DE WEB 2.0 NA ORGANIZAÇÃO, EM RELAÇÃO AOS FUNDAMENTOS TEÓRICOS E EMPÍRICOS DISCUTIDOS NESTE TRABALHO.....	151
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	168
5.1	CONCLUSÕES.....	168
5.2	RECOMENDAÇÕES.....	174
	REFERÊNCIAS.....	176

1 INTRODUÇÃO

Na introdução deste trabalho estão expostos o tema e a problemática relacionada a ele, os objetivos gerais e específicos, a justificativa e a estrutura do trabalho.

1.1 EXPOSIÇÃO DO TEMA E PROBLEMA

Houve uma aceleração no ritmo de mudanças nas organizações a partir da década de 90, com a vertiginosa rapidez na distribuição de informações, possibilitada pelo aparecimento da Internet, e pela crescente efetividade da Tecnologia de Informação nas organizações.

A utilização da Internet somente foi possível com a construção e implantação do primeiro navegador e do primeiro servidor Web, em 1991, por Tim Berners-Lee. Em documentário da BBC, chamado de *The Virtual Revolution* (2010), percebeu-se que a Revolução Industrial foi poderosa pelas fábricas, e agora a Web será poderosa, não pela sua força física, mas pela força da informação, definida, então, como Revolução Tecnológica.

De acordo com Deitel, Deitel e Steinbuhler (2004), a *WorldWideWeb*, ou mais conhecida como Web, permite a usuários de computador localizar e ver documentos multimídia (texto, gráficos, animações, áudios e/ou vídeos) sobre qualquer assunto. A Web é a espinha dorsal da Internet, conectando todos os documentos de computadores.

A forma de conceber a Internet como um repositório de conteúdo, corresponde, assim por dizer, a primeira geração da Web, a Web 1.0, de acordo com Capron e Johnson (2004). Os usuários são recuperadores e espectadores de informação, sem poder alterar ou editar os conteúdos, limitando-os a ler, seguir instruções e baixar arquivos de um lugar estático que se atualiza com determinada periodicidade.

Uma década depois do surgimento da Web, *Nasper*, o primeiro sistema de distribuição de arquivos de popularidade massiva, atingiu sua máxima popularidade,

com mais de 26 milhões de usuários (NEVES, 2009). Percebeu-se que, neste momento, a Web não é só um espaço para procurar e baixar informação, mas também um espaço para coordenar e incorporar informação de diferentes fontes, relacionando dados com pessoas, na qual os usuários são verdadeiros protagonistas, de acordo com o mesmo autor. A filosofia do *Nasper* foi incorporada à proposta da nova fase da Web, em que estamos hoje, conhecida como Web 2.0.

O termo Web 2.0 surgiu pela primeira vez por O'Reilly (2005) e é caracterizado como um ambiente de aplicativos tecnológicos que promovem a colaboração, participação e interação entre usuários de Internet, sendo estes, descritos por Coutinho e Bottentuit (2007), como:

- a) Aplicativos de redes sociais (*Facebook, LinkedIn e Orkut*);
- b) Aplicativos de escrita colaborativa (*Wikis, Blogs e Google Docs*);
- c) Aplicativos de comunicação *on-line* (*Skype, Google Talk, Messenger*);
- d) Aplicativos de acesso a vídeos (*Youtube*);
- e) Outros aplicativos (*Del.icio.us, Flickr, Second Life e Twitter*).

A Internet, e todo o seu contexto, se inseriu completamente nos processos das empresas, principalmente nos operacionais e administrativos (FULLER, 1996; LIMA, 2007). A introdução de aplicativos de Web 2.0 nas organizações e a crescente competitividade fizeram com que a mudança organizacional fosse considerada, hoje, não como uma opção, mas como um fato, com a qual não é possível deixar de se envolver (CIPRIANI, 2008; WOOD JR., 2000).

Para Don Tapscott, coautor do livro *Wikinomics* (*apud* SHUEN, 2008) é a maior mudança nas organizações neste século, que aguçam o otimismo sobre a mudança na sociedade atual (MOTTA, 1998).

Segundo o chairman e CEO da empresa CISCO, John Chambers, a Web 2.0 está tornando a sua empresa mais colaborativa e percebe que esta onda irá guiar a produtividade da próxima década. Aos que não entenderem o poder desta colaboração, ficarão de fora do mercado como empresa e como nação.

G. Lafley, CEO da empresa Procter & Gamble, declarou que fez do seu produto final uma história de sucesso e inovação por meio da Web 2.0, ao elevar o desenvolvimento de novos produtos para 80%, diante de um mercado industrial com

média de 30%. Nos dias de hoje, 35% das ideias vem de fora da empresa, via sites colaborativos, pesquisas pessoais e apoios ao desenvolvimento.

Um dos destaques é o caso da Motorola, considerado como um dos maiores adeptos de aplicativos de Web 2.0, com 4.400 *blogs*, 4.200 páginas *wiki* e 2.600 pessoas ativamente colocando marcações em conteúdos e fazendo *bookmarking* social, sob uma iniciativa chamada Intranet 2.0. Toby Redshaw, vice-presidente da Motorola de tecnologias corporativas 2.0, diz que, na empresa, hoje, é mais eficaz encontrar pessoas com *know-how* e *expertise*.

Houve uma quebra de paradigma, em que as organizações de diversos portes, desde *startups* a grandes empresas, afastam-se de uma situação em que empresas novas e antigas competem em uma indústria para obter vantagem competitiva na captação de novos e velhos mercados, para empresas que buscam vantagens por meio da inovação e colaboração. Desta forma, os eixos de “*Inovação Colaborativa*” são diferentes daqueles de “*Inovação Competitiva*”. (SHUEN, 2008).

De acordo com Shuen (2008), as empresas que adotaram aplicativos de Web 2.0 em suas organizações estão tendo histórias de sucesso e variam de *Bank of America*, *Wells Fargo*, *Boeing*, *FedEx*, *Morgan Stanley*, até *Pfizer*. Segundo a Forrester Research, publicado na obra de Shuen (2008), as empresas de grande porte estão adotando a tecnologia Web 2.0 para a produtividade do negócio (74%), pressão da concorrência (64%), solução de problema específico (53%), recomendação de parceiro (53%), a pedido de empregados (45%), e empacotamento de serviço (25%). Identifica-se, portanto, uma lacuna de análises sobre os impactos que esta tecnologia de Web 2.0 provoca em *startups*, pois, sem constatar exemplos de pequenas empresas em suas análises, destaca-se que estas são consideradas empresas apoiadas por um setor onde as novas tecnologias são utilizadas (INVESTIDORWORDS, 2011), dominando a sociedade atual com inovação e progresso. (MOTTA, 1998).

Diante desta necessidade inicial, Gartner (2006) descreve que impactos de aplicativos de Web 2.0 podem ser percebidos em três perspectivas organizacionais, independente de seu porte e segmento de atuação, que são: (1) tecnológica, reforça-se a tendência de alteração de paradigma relativamente à execução de aplicações; (2) humana, a tendência está na forma como as pessoas usam a tecnologia

interagindo umas com as outras e com o negócio; e (3) de negócios, identificam-se como os modelos de negócio criam valor nas relações, pois, a Web 2.0 está provocando alterações na forma como as múltiplas partes envolvidas no negócio interagem.

Quando observada a realidade brasileira, percebe-se que, em Pesquisa TIC Empresas Brasil 2010, sobre o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação no Brasil, realizado pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br) e pelo Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (Cetic.br), e divulgado pelo Portal Brasil (2010), o percentual de empresas que tem e usam computador e Internet no Brasil é de 97%, ou seja, a Internet está inserida em quase a totalidade das empresas brasileiras e que as empresas do Brasil estão entre as que mais adotaram as tecnologias de Web 2.0, de acordo com o fabricante de softwares McAfee, divulgado pela BBC Brasil (2010).

Já quando observadas as principais publicações sobre o tema Web 2.0, entre outubro de 2011 e janeiro de 2012, no portal de periódicos da CAPES, identificaram-se 43 publicações cujas abordagens relacionavam-se, em sua maioria, a questões tecnológicas, educacionais e políticas, não sendo identificadas publicações relacionadas aos temas de *startup*, impacto de tecnologias da Web 2.0 e mudança organizacional, principalmente sobre a realidade brasileira.

Diante dos impactos de aplicativos de Web 2.0 em organizações, independente do seu porte e segmento de atuação, da expansão do uso da Internet e da Web 2.0 na realidade brasileira e da lacuna existente de estudos relacionados aos temas de *startup*, impacto de tecnologias da Web 2.0 e mudança organizacional, procura-se resposta para o seguinte problema de pesquisa:

Qual é o impacto percebido de um aplicativo de escrita colaborativa da Web 2.0 nas perspectivas tecnológica, humana e de negócios em uma startup brasileira?

Para tanto, selecionou-se a Ahgora Sistemas, uma *startup* em expansão, localizada em Florianópolis, em Santa Catarina, por seu alto grau de acessibilidade, conveniência e disponibilidade para o levantamento dos dados e por ser uma empresa que utiliza aplicativos de Web 2.0 em suas operações.

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar a percepção do impacto de aplicativo de escrita colaborativa da Web 2.0 nas perspectivas tecnológica, humana e de negócios na Ahgora Sistemas.

1.2.2 Objetivos Específicos

Constituem-se objetivos específicos da pesquisa:

- a) Verificar a adoção de aplicativos de Web 2.0 nas operações da empresa;
- b) Identificar o principal aplicativo de escrita colaborativa da Web 2.0 utilizado nas operações da empresa;
- c) Verificar os impactos do aplicativo de escrita colaborativa da Web 2.0 nas perspectivas tecnológica, humana e de negócios na Ahgora Sistemas.

1.3 JUSTIFICATIVA

Inicialmente, justifica-se este trabalho perante as influências que os aplicativos de Web 2.0 estão provocando nas organizações e da expansão do uso da Internet e da Web 2.0 na realidade brasileira. Nessas ocasiões, é vital para as mesmas procurar compreender como os aplicativos de Web 2.0 geram impactos nas organizações locais, pois as mudanças organizacionais afetam a eficiência, a eficácia e a sustentabilidade das mesmas.

Além disto, anseia-se contribuir com o conhecimento científico e acadêmico, preenchendo uma lacuna existente na produção sobre a temática de Web 2.0 relacionada às palavras-chave de impacto e mudança organizacional, pois, conforme Castells (2003), a velocidade da transformação baseada na Internet tornou difícil para a pesquisa acadêmica acompanhar o ritmo da mudança organizacional com um suprimento adequado de estudos empíricos.

Portanto, este trabalho justifica-se perante os impactos que os aplicativos de Web 2.0 estão provocando nas organizações, principalmente nas brasileiras, e pela lacuna existente de produções científicas e acadêmicas sobre a temática de Web 2.0 relacionada ao impacto e mudança organizacional.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho está estruturado de forma a proporcionar o entendimento das teorias levantadas e a verificação empírica por meio do desenvolvimento de um estudo de caso.

No **primeiro capítulo**, encontra-se a introdução, com a exposição do tema e do problema de pesquisa. São também apresentados os objetivos gerais e específicos, e a justificativa de realização da pesquisa, de forma a direcionar o desenvolvimento da sequência do trabalho.

No **segundo capítulo**, desenvolve-se a fundamentação teórica relativa ao estudo os impactos de aplicativos de Web 2.0 sob as perspectivas tecnológica, humana e de negócios. O ambiente organizacional tem passado por profundas mudanças (MOTTA, 2001) nos últimos anos, relacionadas diretamente à Tecnologia de Informação (ALBERTIN, 1998). Um dos seus principais ciclos é o da Web 2.0 (O'REILLY, 2005), com seus aplicativos (COUTINHO; BOTTENTUIT, 2007), sendo que este está afetando a organização (DORNELAS; BARBOSA, 1998). Seus principais impactos foram percebidos nas perspectivas tecnológica, humana e de negócios (GARTNER, 2006).

No **terceiro capítulo**, encontra-se a apresentação dos procedimentos metodológicos, demonstrando que o método de estudo é essencialmente qualitativo, dividindo-se em duas fases: exploratória; e descritiva. Na fase exploratória, foi realizada busca sistemática, estudo para fundamentação teórica e estudo documental. Já na segunda fase, foi realizada pesquisa descritiva, por meio do método de estudo de caso. Nesta última fase, utilizou-se das técnicas de entrevistas em profundidade com roteiro semi-estruturado e observação direta não participativa. Por fim, os dados e informações coletadas foram tratados de forma qualitativa, por meio da aplicação da técnica de análise descritiva e de conteúdo.

No **capítulo quatro**, foi desenvolvido o estudo de caso propriamente dito, descrevendo a organização estudada e os impactos do aplicativo de escrita colaborativa da Web 2.0 em suas operações, dividida por perspectiva tecnológica, humana e de negócios, além de analisar e interpretar os dados e informações coletadas, confrontando-os com fundamentos teóricos e empíricos.

Por fim, no **capítulo cinco**, apresentam-se as conclusões e as recomendações; e na sequência, as referências.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica da dissertação está estruturada de forma a proporcionar o entendimento do contexto geral relacionado ao tema dos impactos da Web 2.0 nas organizações, discutido pelos estudiosos da área, que são: Tecnologia de Informação, como uma das principais forças que estimulam as mudanças nas organizações; desenvolvimento da Internet, Web e Web 2.0 e seus principais impactos nas organizações sob as perspectivas de tecnológica, humana e de negócios.

2.1 MUDANÇA ORGANIZACIONAL

Inicia-se a contextualização sobre mudança com relação aos primeiros conceitos, formulados por Platão e Aristóteles, que descreviam o termo como uma passagem de um modo de ser para outro. Da mesma forma, Leitão e Rossi (2000) acreditam que a concepção do termo mudança surgiu com o fenômeno de rotação e translação da terra, que dão origem à sequência de dias e às estações do ano, relacionando-o ao tempo e às transformações advindas da natureza.

Em ordem cronológica, Araújo (1982) define a mudança organizacional como uma alteração significativa, articulada, planejada e operacionalizada por pessoal interno ou externo à organização, que tenha o apoio e a supervisão da administração superior, e atinja integradamente os componentes de cunho comportamental, estrutural, tecnológico e estratégico.

Woodman (1989) percebe que a mudança organizacional é abstração de segunda ordem, ou seja, trata-se do registro de impressões sobre a relação entre variáveis dinâmicas.

Porras e Robertson (1992) descrevem a mudança organizacional como um conjunto de teorias, valores, estratégias e técnicas cientificamente embasadas,

visando mudança planejada do ambiente de trabalho com o objetivo de elevar o desenvolvimento individual e o desempenho organizacional.

Segundo Nadler, Shaw e Walton (1994), a mudança organizacional é uma resposta da organização às transformações que vigoram no ambiente, com o intuito de manter a congruência entre os componentes organizacionais (trabalho, pessoas, arranjo/ estrutura e cultura).

No ano seguinte, Ford e Ford (1995) descrevem a mudança organizacional como um acontecimento temporal estritamente relacionado a uma lógica, ou ponto de vista individual, que possibilita às pessoas pensarem e falarem sobre a mudança que percebem. Van de Ven e Poole (1995) acreditam que é uma sequência de eventos que se desdobram durante a existência da entidade organizacional e que relatam um típico específico de mudança.

Um ano depois, Orlikowski (1996) descreve o processo de mudança organizacional como não tendo um início nem um fim, acredita apenas em recorrentes modificações de práticas que ao longo do tempo criam condições para futuras quebras, resultados e inovações.

Para Robbins (1999), são atividades intencionais pró-ativas e direcionadas, para obtenção das metas organizacionais.

Wood Jr. (2000) define mudança organizacional como qualquer transformação de natureza estrutural, estratégica, cultural, tecnológica, humana ou de outro componente, capaz de gerar impacto em partes ou no conjunto da organização.

Conforme Silva (2001), a mudança é, antes de tudo, um processo que se concretiza socialmente nas interações do dia-a-dia, onde os membros irão articular a identidade da sua organização quando confrontados com grandes descontinuidades e ameaças externas. Bressan (2001) definiu a mudança organizacional como qualquer modificação, planejada ou não, nos componentes organizacionais formais e informais mais relevantes (pessoas, estruturas, produtos, processos e cultura); modificação que atinja a maioria dos membros da organização e tenha por objetivo a melhoria do desempenho organizacional em resposta às demandas internas e externas.

Por fim, Lima e Bressan (2003) definem a mudança organizacional como qualquer alteração, planejada ou não, nos componentes organizacionais — pessoas, trabalho, estrutura e cultura — ou nas relações entre a organização e seu ambiente,

que possam ter consequências relevantes, de natureza positiva ou negativa, para eficiência, eficácia e/ou sustentabilidade organizacional.

Como se pode observar, apesar da dificuldade em se obter uma definição única sobre mudança organizacional com o passar dos anos, existem congruências entre as definições, principalmente com relação às demandas ambientais e a abrangência do mesmo para todos os componentes organizacionais.

2.1.1 Tipos de Mudança Organizacional

Como se pode perceber, existem diversas definições quanto à descrição de mudança organizacional. Isso acontece devido ao processo de rápidas transformações no ambiente interno e externo e às dificuldades relativas à tipologia de mudança, considerando que sempre há necessidade de especificar qual tipo de mudança está sendo mencionada e qual é o objeto ou conteúdo da mudança (LIMA; BRESSAN, 2003; NEIVA, 2003, 2004).

Os autores Weick e Quinn (1999) iniciam a contextualização das tipologias da mudança organizacional dividindo o conceito de mudança organizacional em: contínua e episódica. A mudança contínua é constante, cumulativa e evolutiva. Pode ser por meio de pequenos avanços que ocorrem cotidianamente em toda a organização, cujo acúmulo pode propiciar uma mudança significativa na organização. Ela pode ocorrer de forma linear, envolvendo alterações nas características dos sistemas sem causar quebras em aspectos chave para a organização (PORRAS; ROBERTSON, 1992). Já a mudança episódica é pouco frequente, descontínua e intencional, que ocorre durante períodos de divergência, quando as empresas saem de sua condição de equilíbrio. Está relacionada à quebra de paradigmas organizacionais (PORRAS; ROBERTSON, 1992).

Nadler, Shaw e Walton (1994) acreditam que a mudança organizacional pode ser incremental/contínua, onde existe uma continuidade do padrão existente; ou descontínua, onde existe uma mudança no padrão existente, ocorrendo principalmente em períodos de desequilíbrio e envolve uma ou várias reestruturações de características da organização.

Já Silva (1999) esclarece que a mudança organizacional pode ser incremental/ organizacional ou transformacional/ institucional. A primeira mudança organizacional é definida pelo aumento da eficiência e do uso de recursos, com mudança na arquitetura da organização. A segunda é definida pelo questionamento e mudança da missão, natureza e objetivo da organização.

Para Porras e Robertson (1992), a mudança organizacional pode ser de primeira ou segunda ordem. Quando a mudança é linear e contínua, que envolve alterações nas características dos sistemas, sem causar quebras em aspectos-chave para a organização é denominada de primeira ordem. Já quando é uma mudança multidimensional, multinível, radical e descontínua, que envolve quebra de paradigma organizacional é denominada de segunda ordem.

De acordo com Ford e Ford (1995), os dois tipos de mudança organizacional são: intencional e não intencional. A mudança organizacional é intencional quando um agente de mudança estabelece – de maneira deliberada e consciente – as condições e circunstâncias diferentes das atuais e então busca realizá-las por meio de um conjunto de ações e intervenções, com ou sem a colaboração de outras pessoas. Por outro lado, é não intencional quando não é gerada deliberadamente ou conscientemente. Manifestam-se como efeitos colaterais, acidentes, efeitos secundários ou consequências inesperadas da ação.

Conforme Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (1998), a mudança organizacional pode ser micro ou macromudança. A primeira está focalizada dentro da organização e a segunda visa à organização inteira, incluindo as suas relações com o ambiente.

Silva (2001) descreve cinco tipos de mudança quanto ao impacto que ela causa na organização e a sua estratégia atual, descritos a seguir:

- Ruptura: pode ser considerada como revolucionária, pois atinge todos os níveis da estratégia. Implica uma transformação dramática da posição da empresa, seja em resposta a uma crise interna ou a uma descontinuidade importante no ambiente. Gera questionamento sobre as rotinas e práticas vigentes na organização. Tendo em vista o caráter crucial e a urgência da situação, se faz necessária uma ação imediata e enérgica, que pode resultar em uma mudança fortemente deliberada, imposta por novos dirigentes recrutados.

- Sobressalto: mudança que afeta as práticas da organização, porém geralmente se insere dentro do quadro das regras existentes. Possui um aspecto transitório marcado por uma transformação momentânea das atividades visando a adaptação da organização a uma variação pontual no ambiente. A tomada de decisão tende a ser centralizada por causa da pequena margem de tempo para a sua realização. Apesar de temporária, sua assimilação pode não ser tão simples, pois é possível que ocorram repercussões na organização no longo prazo.
- Erosão: tipo de mudança que, através da acumulação de mudanças marginais, produz uma transformação global e radical no longo prazo. Refere-se a mudanças emergentes, muitas vezes involuntárias ou mesmo inconscientes, influenciadas por grandes variações no ambiente. Tende a transformar a identidade, o domínio e as práticas organizacionais.
- Elaboração: evolutiva, gradual e durável. Geralmente representa um refinamento da estratégia atual, podendo, no entanto, afetar os seus mais diferentes níveis e ter no longo prazo um impacto significativo sobre o conjunto dessa estratégia. Representa um ajuste da organização à evolução de seu ambiente. Esse tipo de mudança ocorre devido à necessidade de aprendizado nas organizações em face das exigências emergentes do ambiente em transformação. Pode ser dirigido pelo topo da organização, emergir da base, ou ser consequência desses dois movimentos simultaneamente.
- Enxerto: tipo de mudança significativo. Adiciona novos valores e escolhas de domínios ou práticas à estratégia da organização, que não entram em contradição com as regras em vigor, apesar de serem radicalmente diferentes destas. Representa um enxerto de significação na história da organização.

Motta (2001) apresenta as duas vertentes que fomentam e subsidiam a mudança organizacional: o incrementalismo e o radicalismo. Na primeira vertente, mudar significa introduzir pequenas alterações organizacionais (no todo ou em partes) de maneira moderada e permanente, sem tender à conformação. Já a segunda vertente prima pelo imediatismo e pressupõe uma mudança de impacto no curto e

longo prazo, uma ruptura com o progresso natural das organizações, na tentativa de reagir à morte ou decadência dos sistemas.

Para Motta (2001), a mudança organizacional envolve cinco diferentes paradigmas: (1) mudança como compromisso ideológico; (2) mudança como necessidade ambiental; (3) mudança como uma releitura crítica da realidade; (4) mudança como uma intencionalidade social; (5) mudança como um processo de transformação do indivíduo.

Por fim, com um olhar mais sistêmico, o mesmo autor ainda analisa a mudança organizacional a partir de seis características da organização: (1) estratégica, quando há uma redefinição da missão, finalidade e forma de atuação organizacional; (2) estrutural, quando há uma alteração na distribuição formal de autoridade e responsabilidade intraorganizacional; (3) tecnológica, quando há modificações de cunho intelectual e material; (4) humana, são as transformações produzidas nas ações, nos comportamentos e nas formas de participação do ser humano; (5) cultural, acontece quando há uma modificação de valores, hábitos, ritos, símbolos, linguagem, interesses comuns e crenças; e (6) política, quando há inferência na estrutura de poder de modo a redistribuí-la e subsidiá-la a outras escolhas de ação.

2.1.2 Critérios de Classificação de Mudança Organizacional

O autor Silva (2001) organiza a classificação de mudança organizacional nos seguintes critérios:

- Quanto à intencionalidade: intencional ou deliberada é aquela cujo processo é originado, conscientemente, por uma decisão da organização. Não intencional ou emergente é aquele cujo processo tem origem em circunstâncias não previstas e que acontece sem que a organização tenha assumido uma opção consciente para realizá-la.
- Quanto ao controle sobre o processo: programada ou planejada é aquela cujo processo segue uma sequência de eventos projetados pela organização. Dirigida é aquela em que, embora não haja uma sequência rígida de eventos programados, o controle do processo é assumido pela

direção da organização. Espontânea é aquela que acontece sem que a direção da organização tenha o controle sobre o processo.

- Quanto à amplitude das dimensões organizacionais afetadas: macro é aquela que envolve uma grande variedade de dimensões internas e externas da organização. Micro é aquela que acontece de modo local, interno à organização, envolvendo um conjunto restrito de dimensões.
- Quanto à frequência de ocorrência: evolutiva ou incremental é aquela que tende a ser composta por pequenas alterações que acontecem de modo sequencial, frequente, mas que, no longo prazo, podem produzir grandes alterações em diferentes dimensões da organização. Episódica ou intermitente é aquela cujo processo é marcado por um início, meio e fim, geralmente em um curto espaço de tempo.
- Quanto à profundidade das alterações provocadas na organização: normal, marginal ou contínua é aquela que tende a provocar pequenas alterações no conjunto global de dimensões da organização, com relação ao estado inicial. Radical, severa ou descontínua é aquela que tende a provocar grandes alterações no conjunto global de dimensões da organização.
- Quanto ao principal tipo de conteúdo afetado: de natureza predominantemente técnica/ econômica é a que tende a afetar mais as dimensões estruturais, processuais, tecnológicas e econômicas do que as relações humanas na organização. De natureza predominantemente humana/ social é aquela que tende a afetar mais as relações humanas da organização do que as dimensões estruturais, processuais, tecnológicas e econômicas.

Para o mesmo autor, essa variedade de critérios é suficiente para demonstrar a diversidade de enfoques que têm sido adotados para classificar a mudança organizacional.

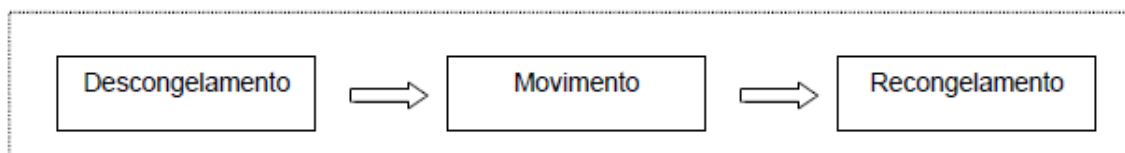
2.1.3 Processos de Mudança Organizacional

Existem várias classificações sobre o tipo de mudanças que ocorrem em organizações e, segundo Lima e Bressan (2003), tal fato está relacionado aos modelos que explicam o processo de mudança organizacional.

O processo de mudança organizacional começa com o aparecimento de forças que desestabilizam o *status quo* da organização. Essas forças podem ser originárias tanto do ambiente externo como de dentro da organização (KISIL, 1998).

Lewin (1951) notou que muitas vezes a mudança persistia apenas durante um curto intervalo de tempo até que as pessoas e as condições revertissem ao seu estado anterior. O autor define três estados para a mudança, conforme Figura 1: (1) descongelamento, onde ocorrem alterações no estado de equilíbrio; (2) movimento, onde há o desenvolvimento de novas respostas; e (3) recongelamento, onde ocorre a estabilização da mudança.

Figura 1 – Etapas de mudança



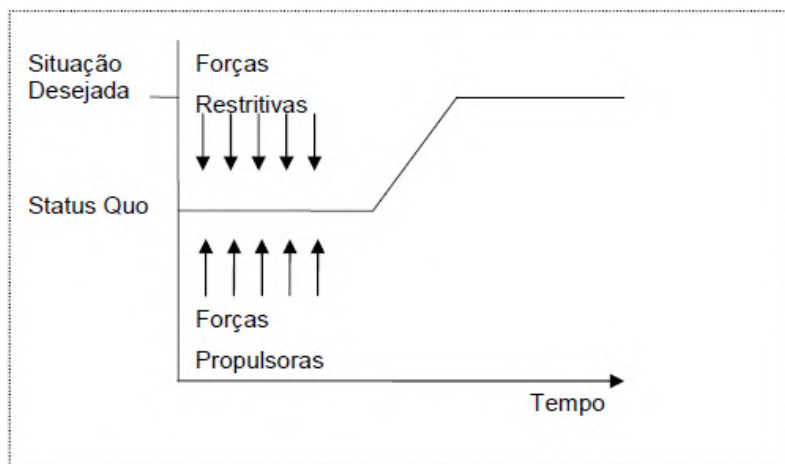
Fonte: Lewin (1951).

Para Lewin (1951) a primeira etapa da mudança - o descongelamento - é a fase em que as pessoas estão dispostas a adquirir ou aprender um novo comportamento. Da mesma forma, Schein (1996) sugere que quando se dá o descongelamento, e as pessoas estão motivadas para aprender, a assimilação da mudança organizacional é rápida. Para que as organizações consigam sair de seu estado de equilíbrio, superando as pressões tanto das resistências individuais quanto da conformidade grupal, é necessário que as pessoas reconheçam a ineficácia dos seus padrões atuais e resolvam tentar aprender novas habilidades que possam torná-las mais efetivas. Essa etapa pode se mostrar bastante complicada quando muitas características positivas são associadas ao antigo comportamento do grupo (LEWIN, 1951).

A segunda etapa é a que se refere à mudança propriamente dita, chamada de movimento. Essa fase ocorre quando os indivíduos e a organização começam a experimentar os novos comportamentos. Buscam-se novos padrões de atitudes com o objetivo de que esses possam aumentar a efetividade do processo.

Após a fase do movimento, é preciso que a nova situação seja recongelada, para que possa assim se manter no tempo. A menos que essa etapa seja realizada, a mudança pode ser apenas um fenômeno temporário, e os funcionários tentarão reverter à situação de equilíbrio anterior. Na fase do recongelamento, os indivíduos passam a perceber o novo padrão como parte de sua rotina e se sentem confortáveis desempenhando o novo comportamento. O papel das recompensas é muito importante nesta etapa, pois elas atuam como um reforço positivo da mudança. Para Lewin (1951) o objetivo do recongelamento é alcançar o equilíbrio entre as forças propulsoras e restritivas e assim estabilizar a mudança. Recongelar apresenta-se como uma esquematização, o rebalço como a fase que permite à organização transformar problemas em oportunidades (DUTON, 1993), como demonstra na Figura 2:

Figura 2 - Descongelamento em processos de mudança



Fonte: Robbins (2005).

Para Duton (1993), a fase do descongelamento permite retomar o processo de improvisação e de aprendizagem agora de uma forma mais consciente, mais resistente a possíveis problemas, e mais flexível na sua execução. Robbins (2005) indica que este descongelamento pode ser conseguido de três maneiras: (1)

estimulando as forças propulsoras, que dirigem o comportamento no sentido contrário do *status quo*; (2) desestimulando as forças restritivas, que impedem o movimento para fora do equilíbrio ou através de uma combinação dessas duas abordagens.

2.1.4 As Mudanças Recentes no Ambiente das Organizações

A mudança organizacional não é uma questão nova dentro da literatura sobre organizações. É possível visualizar uma grande convergência entre alguns dos textos mais antigos e outros mais recentes que tratam do assunto.

A novidade é o ritmo e a força com que as alterações do ambiente vêm sendo impostas às organizações com o passar dos anos. De acordo com Wood Jr., Curado e Campos (1994), as mudanças que estão ocorrendo no contexto organizacional agora são diferentes das mudanças que ocorreram no passado, onde predominava um padrão confortável de continuidade. Para autores Tienari e Tainio (1999), a velocidade das mudanças sociais, econômicas, políticas e tecnológicas que vem ocorrendo é alta e as organizações precisam adaptar-se para fazer frente a essas mudanças.

Segundo Cavalcanti (1979), a influência da questão ambiental no processo de mudança é clara. Para a autora, quaisquer que sejam os formatos de transformação das organizações, os mesmos só terão suas questões respondidas se observarem e entenderem as modificações ambientais.

Bennis (1976) inicia a contextualização afirmando que uma das formas mais comuns de se constatar a mudança no mundo foi por meio da inovação tecnológica. Da mesma forma, Motta (1998) descreve que as inovações tecnológicas dominam a sociedade atual: mudam profundamente a produção de bens e a vida das pessoas.

As expectativas e necessidades, antes difíceis de atender, tornam-se cada dia mais acessíveis. A inovação e o progresso parecem mais próximos; aguçam a vontade, a urgência e, mesmo, o otimismo sobre a mudança nas empresas. As variações tecnológicas e econômicas tornam o processo produtivo vulnerável, e se conquista o progresso em meio a descontinuidades e inovações (MOTTA, 1998).

Para Huber e Glick (1995), o ritmo veloz da mudança é provocado por duas forças no ambiente organizacional: a crescente efetividade da Tecnologia de Informação (ALBERTIN, 1998) e da tecnologia de transporte.

Na visão de Fonseca (1997), em vez de duas forças, existem três forças poderosas que estão provocando mudanças nas organizações: primeiro, a revolução tecnológica que está acontecendo, com os avanços na difusão e transmissão de informações; segundo, a formação das áreas de livre comércio e dos blocos econômicos; e terceiro, a crescente interligação e interdependência dos mercados físicos e financeiros em uma escala planetária.

Já para Bateman e Snell (1998) e Kisil (1998), as forças desestabilizadoras externas podem resultar de mudanças no ambiente social, político, econômico ou tecnológico onde a organização se encontra. Kisil (1998) e Robbins (2005) explicam cada uma destas forças desestabilizadora do ambiente externo, além de incluírem aspectos relacionados à força de trabalho e competição, a seguir:

No primeiro caso, percebe-se que a evolução da tecnologia está mudando o trabalho e as organizações. A substituição da supervisão direta, por exemplo, tem aumentado a amplitude de controle dos administradores e achatando as organizações. A sofisticação da Tecnologia de Informação também vem tornando as organizações mais ágeis. As organizações tiveram que se tornarem mais maleáveis, assim como seus funcionários.

O ambiente econômico é visto como determinante de uma série importante de mudanças em qualquer sociedade. Por exemplo, a variação na demanda de consumo de bens e serviços de acordo com períodos de recessão ou expansão. As organizações devem aprender a lidar com essas flutuações próprias do mercado.

As mudanças provocadas pelo ambiente político são determinadas pela opção ideológica do grupo que detém o poder. Robbins (2005) refere-se especificamente à política internacional. Segundo o autor, embora as escolas de Administração falem de uma perspectiva global desde o início dos anos 80, ninguém poderia imaginar como a política internacional iria se modificar nos últimos anos.

Quando se aborda a questão social, as mudanças em crenças, valores, atitudes e opiniões que provocam novas aspirações levando os indivíduos à busca de

outros bens e serviços. As tendências sociais da geração passada sugerem diversas mudanças às quais as organizações têm de se ajustar.

Em relação à natureza da força de trabalho, existe um ajuste a um ambiente multi-cultural. As políticas e práticas de recursos humanos tiveram de mudar para conseguir atrair e reter essa força de trabalho mais diversa. Empresas estão tendo que gastar com treinamento para melhorar as habilidades de seus funcionários.

E quando se aborda a competição, a economia globalizada significa que a concorrência pode estar do outro lado da cidade ou do outro lado do mundo. O aumento da competitividade também significa que as organizações já estabelecidas precisam se defender tanto dos concorrentes tradicionais como das pequenas e empreendedoras empresas, reconhecidas como *startups*. As organizações bem-sucedidas serão aquelas capazes de mudar para responder à concorrência. Terão de ser flexíveis e contar com uma força de trabalho igualmente flexível, capaz de se adaptar às condições em rápida mudança.

Para Castells (1999) essa nova estrutura está ligada a um novo modo de desenvolvimento, o informacionalismo - derivado da reestruturação do modo capitalista de produção, no final do século XX, e compreende mudanças nos modos de produção, na experiência individual e nas relações de poder.

Robbins (2005) resume as principais forças que estimulam as mudanças nas organizações desde o final da década de 90, apresentadas no Quadro 1:

Quadro 1 - Principais forças que estimulam a mudança organizacional

Força	Exemplos
Natureza da força de trabalho	• Maior diversidade cultural • Envelhecimento da população • Recém-contratados com habilidades inadequadas
Tecnologia	• Computadores mais rápidos, mais baratos e portáteis • Compartilhamento de música on-line • Pesquisas na área de genética humana
Choques econômicos	• Ascensão e queda das empresas ponto-com • Colapso no mercado de ações em 2000-2002 • Taxas de juros historicamente baixas
Competição	• Concorrência globalizada • Fusões e consolidações • Crescimento do comércio eletrônico
Tendências sociais	• Salas de bate-papo na internet • Aposentadoria da geração dos baby boomers • Expansão das redes varejistas
Política Internacional	• Invasão do Iraque • Abertura dos mercados na China • Guerra ao terrorismo após a tragédia de 11 de setembro

Fonte: Robbins (2005).

Para Silva (1999), estamos vivendo uma mudança de época, e não uma época de mudanças. Rondeau (1999) sugere que as organizações mudam porque a maneira de pensar a gestão também sofre modificações com o tempo. Isso acontece tanto pelo surgimento de novos modelos de gestão e novas ferramentas, quanto pela própria evolução das correntes de pensamento em administração e gestão de empresas.

2.2 TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO

Trata-se da revolução digital, da revolução da informação (VASSOS, 1997; TAPSCOTT, 1997). Padoveze (2000, p. 43), evidencia que a *“informação é o dado*

que foi processado e armazenado de forma compreensível para seu receptor e que apresenta valor real percebido para suas decisões correntes ou prospectivas”.

Para Oliveira (1992), a informação auxilia no processo decisório, pois quando devidamente estruturada é de crucial importância para a empresa, associa os diversos subsistemas e capacita a empresa a impetrar seus objetivos.

O conceito de valor da informação segundo Padoveze (2000) está relacionado com:

- a) A redução da incerteza no processo de tomada de decisão;
- b) A relação do benefício gerado pela informação *versus* custo de produzi-la;
- c) Aumento da qualidade da decisão.

Para compreender melhor o valor que a informação esta gerando nas organizações, Moody e Walsh (1999) acreditam que a informação não obedece às leis econômicas como os outros tipos de bens, porque suas propriedades são únicas. Por essa razão, definiram as sete leis para melhor entendimento desse ativo intangível. São elas:

- a) A informação é infinitamente compartilhável;
- b) O valor da informação aumenta com o uso;
- c) A informação é perecível;
- d) O valor da informação aumenta com a acurácia;
- e) O valor da informação aumenta quando combinada com outra informação;
- f) Mais informação não é necessariamente melhor;
- g) A informação não se esgota com o consumo.

Ao analisar as leis da informação apresentadas, percebe-se que o uso da Internet para acessar informação vem confirmar essas leis e de que o propósito básico da informação, dentro do contexto organizacional, de acordo com Oliveira (1996), é o de habilitar a empresa a alcançar seus objetivos por meio do uso eficiente dos recursos disponíveis. Pereira e Fonseca (1997) argumentam que a Tecnologia de Informação surgiu da necessidade de se estabelecer estratégias e instrumentos de captação, organização, interpretação e uso das informações.

Foina (2001, p. 31), conceitua Tecnologia de Informação como: *“(...) um conjunto de métodos e ferramentas, mecanizadas ou não, que se propõe a garantir a qualidade e pontualidade das informações dentro da malha empresarial”.* Da mesma

forma, Batista (2004, p. 59), define: *“Tecnologia de Informação é todo e qualquer dispositivo que tenha a capacidade para tratar dados e/ou informações, tanto de forma sistêmica como esporádica, independentemente da maneira como é aplicada”*.

Segundo Rezende e Abreu (2000), a Tecnologia de Informação está fundamentada nos seguintes componentes:

- Hardware e seus dispositivos e periféricos;
- Software e seus recursos;
- Sistemas de telecomunicações;
- Gestão de dados e informações.

Como se pode ver, o conceito de Tecnologia de Informação (TI) abrange tanto aspectos eminentemente tecnicistas como outros aspectos de igual importância, como recursos humanos, modelos de gestão e contextos organizacionais (LAURINDO *et al.*, 2001; LUCAS Jr.; BAROUDI, 1994; ORLIKOWSKI; ROBEY, 1991; REZENDE, 2002). Este conceito abrangente vem ganhando importância para as organizações, na medida em que estas esperam que a TI desempenhe um papel estratégico, não só dando suporte a suas operações de negócio, mas também viabilizando novas estratégias empresariais (LAURINDO *et al.*, 2001; REICH; BENBASAT, 1996; TEO; KING, 1997). Para alguns autores, a TI deve ser vista como um recurso corporativo que poderia tanto apoiar as estratégias em nível operacional, quanto direcioná-las num nível mais alto, trazendo vantagem competitiva para os negócios (BRODBECK *et al.*, 2005; CIBORRA, 1997; HIRSCHHEIM; SABHERWAL, 2001).

O atual conjunto de tecnologias disponível está gerando um grande impacto na economia mundial, permitindo que a Tecnologia de Informação seja cada vez mais inserida e aplicada às atividades humanas e organizacionais devido ao crescimento exponencial de seus recursos (SYNNOTT, 1987; CAMPOS FILHO, 1994; VASSOS, 1997; GHOSH, 1998; SHAW, 1999).

2.2.1 Tecnologia de Informação nas Organizações

A Tecnologia de Informação tem-se difundido rapidamente nas empresas em todo o mundo, assumindo um papel cada vez mais estratégico nas organizações e atingindo praticamente todos os setores da empresa (WANG, 1997).

Existe uma necessidade de adaptação ao ambiente por parte das organizações com a chegada das novas tecnologias, em que devem estar preparadas para sobreviver em um meio onde os paradigmas estão sendo quebrados e a concorrência surge com força inesperada (TAPSCOTT, 1997; MARTIN, 1998; NEGROPONTE, 1995).

O seu entendimento e a sua utilização têm contribuído para o sucesso e a sobrevivência de organizações, melhorando suas posições competitivas (JENKINS *et al.*, 1990; TAPSCOTT, 1997). E se não o percebem desta forma, de acordo com Mahmood e Soon (1991), irão ser transformadas em organizações retardatárias sob o ponto de vista tecnológico, colocando-se em desvantagem estratégica. É notória a importância da Tecnologia de Informação para a estratégia competitiva da empresa (WALTON, 1993).

A Internet é considerada um dos conjuntos de Tecnologia de Informação de maior crescimento e impacto na sociedade e nas organizações (VASSOS, 1997), permitindo a seus usuários e às organizações: comunicação; colaboração; compartilhamento de recursos; e acesso à informação (JANAL, 1996). A Internet é, portanto, uma Tecnologia de Informação integradora e colaborativa, capaz de reduzir barreiras geográficas e de tempo (RAMOS, 1998).

2.2.2 Internet

A história da criação e do desenvolvimento da Internet é a história de uma aventura humana extraordinária, afirma Castells (2003). A Internet se desenvolveu em um ambiente seguro, propiciado por recursos públicos, mas que não sufocava a liberdade de pensamento e inovação.

A Internet é descrita pelo Brasil (1995) como um conjunto de redes interligadas, de abrangência mundial. Por meio da Internet estão disponíveis serviços como correio eletrônico, transferência de arquivos, acesso remoto a computadores, acesso a base de dados e diversos tipos de serviços de informação, cobrindo praticamente todas as áreas de interesse da Sociedade.

Já Gralla (2006) acredita que a Internet não é uma simples rede, mas sim uma vasta e global rede de redes. Para o Federal Networking Council (1995), a Internet se refere ao Sistema de Informação Global que:

- É logicamente ligado por um endereço único global baseado no Internet Protocol (IP) ou por suas subseqüentes extensões;
- É capaz de suportar comunicações usando o *Transmission Control Protocol/Internet Protocol* (TCP/IP) ou suas subseqüentes extensões e/ou outros protocolos compatíveis ao IP;
- Provê, usa ou torna acessível, tanto publicamente como privadamente, serviços de alto nível baseados nas comunicações.

Com relação ao acesso a Internet, é possível pelo computador por meio de Rede de Área Local (LAN's) de duas formas: (1) via serviços *on-line* (modem); (2) via Provedor de Serviço de Internet (ISP).

E para acessar a Internet de um computador são necessários: (1) modem e linha telefônica; (2) software de *Web browser*; (3) programa de integração da comunicação. Este *browser* utiliza o programa de integração da comunicação para entrar em contato com um computador específico na Web para buscar uma página ou documento específico. Em seguida, o programa de integração da comunicação disca para o modem, que possibilita que o *browser* envie uma requisição de comunicação usando o TCP/IP.

Com relação à funcionalidade, Gralla (2006) explica que quando as informações são enviadas por meio da Internet, o Protocolo de Controle de Transmissão (TCP) quebra estas informações em formato de pacotes e os envia de um computador para outro (endereço de e-mail específico). Este endereço é expresso em quatro números, separados por período, chamados de Dots.

Ao acessar a Internet, os usuários, segundo Castells (2003), podem se comunicar, pela primeira vez, em larga escala.

A internet é o tecido de nossas vidas. Se a tecnologia da informação é hoje o que a eletricidade foi na Era Industrial, em nossa época a Internet poderia ser equiparada tanto a uma rede elétrica quanto ao motor elétrico, em razão de sua capacidade de distribuir a força da informação por todo o domínio da atividade humana. (CASTELLS, 2003, p. 07).

Conforme Lévy (2000 *apud* BLATTMANN; SILVA, 2007):

A existência de uma Internet colaborativa possibilita a disseminação da inteligência coletiva. Seu pensamento nos conduz à reflexão de que a Internet é um canal pelo qual flui uma grande quantidade de práticas sociais, culturais, políticas e econômicas. Trata-se de um espaço interativo, de trocas, de criação e geração, além de armazenamento de informações, tornando-se uma importante ferramenta de colaboração entre participantes do mundo digital *on-line*.

As principais atividades humanas que foram influenciadas pela Internet são as econômicas, sociais, políticas e culturais, e destacam-se as organizações como uma das principais afetadas, sendo que estas estão sendo estruturadas pela Internet e/ou em torno dela, marcando uma aceleração no marca-passo no ritmo de mudanças das organizações.

2.2.2.1 Panorama da Internet no Brasil e no mundo.

a) Década de 50: Investimentos em ciência e tecnologia

A Guerra fria forneceu um contexto em que havia forte apoio popular e governamental para o investimento em ciência e tecnologia de ponta (CASTELLS, 2003).

As verbas destinadas, pelo Governo dos Estados Unidos, às pesquisas militares neste período, foram cerca de trinta vezes maiores do que no período anterior à II Guerra, e representavam 90% de toda a verba federal de pesquisa e desenvolvimento, e foram utilizadas principalmente para a introdução dos computadores como ferramentas de comunicação e controle de informações (EDWARDS, 1996).

A partir de então, no final da década de 50, no auge da Guerra Fria, surgiu a ARPA (Agência de Projetos de Pesquisa Avançada), uma agência militar de pesquisas, lançada com o objetivo de reestabelecer a vanguarda norte-americana em ciência e tecnologia no mundo. Foram propostas pesquisas nas áreas de processamento, análise e tomada de decisões sobre um grande volume de informações para a ARPA.

De acordo com Castells (2003), a ARPA foi formada pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos com a missão de mobilizar recursos de pesquisa, particularmente do mundo universitário, com o objetivo de alcançar superioridade tecnológica militar em relação à União Soviética na esteira do lançamento do primeiro Sputnik em 1957.

Da mesma forma, para Norberg e O'Neill (1996), a ARPA nasceu para prevenir surpresas tecnológicas e servir como mecanismo para pesquisa e desenvolvimento de alto risco.

A ARPA passou a identificar novas áreas para pesquisa de longo prazo e desmembrou-se em pequenas unidades para explorar outras oportunidades, tais como aos sistemas de “*Comando, Comunicação, Controle e Inteligência*” (C3I), para os quais foram propostas pesquisas nas áreas de processamento, análise e tomada de decisão sobre o grande volume de informações, com o objetivo de melhorar a eficiência nas batalhas nucleares.

Entre as primeiras pesquisas, estava o desenvolvimento da computação interativa, com novas interfaces homem-computador e o uso de sistemas de tempo compartilhado.

b) Década de 60: redes de computadores

A década é a de 60, cidade de São Francisco, nos Estados Unidos. Eclosão do movimento *hippie*, com os lemas de liberdade, compartilhar amor e viver em comunidades coletivistas. Diante dos avanços tecnológicos produzidos nesta região anos mais tarde, a Internet nasceu dentro de um ambiente filosófico de inspiração de liberdade, compartilhamento e coletividade.

De acordo com Abbate (2000), dentre as diversas inovações tecnológicas que foram introduzidas ao longo da história das redes de computadores, a mais celebrada foi a criação de uma técnica para a transmissão de dados por comutação de pacotes, em que a informação é dividida em pequenas partes antes de ser enviada.

Cada pacote carrega o endereço de origem e de destino, sendo que os pacotes viajam pela rede como unidades independentes de informação, podendo tomar rotas diferentes até o computador de destino e, ao chegar, são reordenados e reconstituídos.

A comutação de pacotes possibilita que diversos usuários compartilhem o mesmo canal de comunicação. Para Abbate (2000), a comutação precisa atuar por meio do uso de computadores em modo digital e não mais por equipamentos telefônicos convencionais operados de modo analógico. Foi solicitado para a *American Telephone & Telegraph* (AT&T) a construção desta rede, pois esta possuía o monopólio privado das telecomunicações norte-americanas. Em resposta, a AT&T disse que a rede não funcionaria e que não faria parte da construção da mesma. Para Baran (1999), a maior ameaça às novas redes não estava na União Soviética, mas no monopólio da companhia telefônica norte-americana.

Em 1966, a ARPA começou a arquitetar um projeto para interligar os diferentes computadores, com o objetivo de aperfeiçoar o uso e desenvolver o conhecimento das técnicas de comunicação de dados através de redes de computadores. Iniciaram-se os trabalhos na ARPANET, uma rede de computadores da ARPA, sem que ninguém ainda soubesse direito como implantar uma rede com essa complexidade. (ABBATE, 2000).

A proposta da ARPANET enfrentou críticas pelo uso da rede de pacotes, mas teve força e autonomia para passar por essas objeções e seguir em frente com o projeto. Além disto, a outra dificuldade foi a grande quantidade de computadores dos mais diversos modelos e fabricantes, que eram incompatíveis entre si, e teriam que ser interconectados.

Uma das estratégias que viabilizou a construção da ARPANET foi a implantação de uma arquitetura que permitisse dividir as complexas tarefas de conectividade em um conjunto de funções discretas que interagissem entre si por meio de regras específicas. E a outra estratégia foi o estilo de gerenciamento de

projeto. Enquanto a estratégia de divisão em camadas dividia os elementos do sistema para que estes pudessem trabalhar separadamente, o estilo de gerenciamento visava fomentar o senso de comunidade e de cooperação entre os membros.

O *Network Working Group* (NWG) passou a ser responsável pelas especificações técnicas de como a rede iria funcionar, começando pelo *Network Control Protocol* (NCP), o protocolo de comunicações da ARPANET. A infraestrutura da ARPANET consistia em *hosts*, IMPs e linhas telefônicas de 56 kbps (alugados da AT&T).

c) Década de 70: redes de comunicação

O próximo passo era tornar possível a conexão da ARPANET com outras redes de computadores, tais como a PRNET (Rede de pacotes por rádio) e a SATNET (Rede de pacotes por satélite). O projeto de interconexão de redes heterogêneas, conforme fora prometido, foi lançado, e chamava-se Projeto Internet. (ABBATE, 2000).

Criando o que Castells (2003) chamou de uma rede de redes. O INGW foi o grupo responsável pela arquitetura que pudesse interconectar as diversas redes heterogêneas. A ideia foi criar uma malha de redes independentes e autônomas interconectadas por *gateways*, que são equipamentos roteadores, que eram interconectados por IMPs no projeto ARPANET.

Um fator que desencorajava o uso amplo da Internet era a interface que, em modo textual, contrastavam com as interfaces gráficas encontradas na maioria dos computadores pessoais da época. Outros fatores inibidores da ampliação do uso da Internet estavam relacionados às dificuldades em se encontrar e usar as informações disponíveis.

Em 1973, cientistas de computação da Universidade de Stanford escreveram um artigo sobre a arquitetura básica que a Internet viria a precisar e constatou-se que eram necessários protocolos de comunicação padronizados.

Surge, então, o projeto do Protocolo de Controle de Transmissão (TPC). Dividido em duas partes, acrescentou-se o Protocolo Intra-Rede (IP), o que gerou o Protocolo TCP/IP, padrão que continua até os dias de hoje.

Em 1975, a ARPANET foi transferida para a *Defense Communication Agency* (DCA), tornando-se a ARPA-INTERNET, dedicada à pesquisa. Nos anos seguintes, o Departamento de Defesa procurou comercializar a tecnologia da Internet, financiando fabricantes de computadores dos Estados Unidos a incluir o TCP/IP em seus protocolos.

Em 1977, ocorreu a primeira demonstração do TCP/IP envolvendo uma conexão da ARPANET simultaneamente via satélite (SATNET) e rádio (PRNET). Ficou estabelecido de que todos os computadores deveriam adotar o TCP/IP até 1983.

d) Década de 80: Investimento em ciência e tecnologia no Brasil

No Brasil, no final da década de 70, ainda não havia nada que se referisse aos computadores e suas redes no sistema nacional de meteorologia e normalização. Nos anos seguintes, procurou-se estudar soluções para problemas de política tarifária, estrutura de sistema e método de operação para a Rede Nacional de Transmissão de Dados (RNTD).

Somente a partir da década de 80 houve investimentos em ciência e tecnologia no Brasil. Inaugurada em 1980, a RNTD passou a chamar-se Serviço Digital de Transmissão de Dados via terrestre (TRANSDATA), que serviu inicialmente para trinta cidades brasileiras. A rede TRANSDATA era formada por circuitos privados do tipo ponto-a-ponto (não comutados), alugados a preços fixos e organizada hierarquicamente em função de Centros de Transmissão e Centros Remotos. No que se refere à comunicação de dados internacional, a Embratel lançou no Brasil o Serviço Internacional de Comunicação de Dados (INTERDATA) em 1982.

Em seguida, foi lançado o Projeto Ciranda, uma rede de serviços de informação. Participaram desse projeto cerca de 2.100 funcionários da Embratel, distribuídos por mais de 100 cidades, constituindo assim a primeira comunidade teletimizadora do país. Além de correio eletrônico, o projeto Ciranda oferecia

também acesso a algumas bases de dados de informações corporativas, agenda de aniversários, guia de compras e alguns jogos.

Já em 1984, a mesma criou a Rede Nacional de Comunicação de Dados por Comutação de Pacotes (RENPAAC), uma rede pública de transmissão de dados. E no final da década 80, programou também o acesso internacional à RENPAAC, passando a comunicá-la com as redes de dados de outros países através da rede INTERDATA.

A RENPAAC, com a qual a Embratel visava atender o grande público que começava a adquirir microcomputadores no Brasil, teve pouca aceitação, visto que, nos dois primeiros anos de funcionamento, possuía apenas 110 assinantes (EMBRATEL, 1994). Para aumentar seu uso, a Embratel decidiu criar um serviço de oferta de informações, o Projeto Cirandão, que contribuiria para viabilizar esta rede como uma extensão do projeto Ciranda, para o público em geral. Os nomes das redes de serviços da Embratel, os projetos Ciranda e Cirandão, valiam-se da metáfora da colaboração e da união, como ocorre em um jogo compartilhado.

Percebeu-se que, para despertar o interesse pelo Cirandão, era necessário tornar disponível o acesso às informações das bases de dados existentes no Brasil, mas a Embratel encontrou certa resistência por parte das instituições que mantinham estas bases. Para o tal, foram criadas parcerias com algumas associações profissionais.

Estavam disponíveis para acesso bases de dados de diversas entidades como o Centro Latino-Americano de Informações em Ciência da Saúde (BIREME), Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Associação Médica Brasileira (AMB), Bolsa de Valores do Rio de Janeiro (BVRJ), Comissão Nacional de Energia Nuclear / Centro de Informações Nucleares (CNEN/CIN), Fundação Getúlio Vargas (FGV), Fundação Joaquim Nabuco, Instituto Brasileiro de Informações em Ciência e Tecnologia (IBICT), Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO), e entre outras.

Além de organizações do exterior, tais como: *Bibliographical Retrieval System* (Estados Unidos), *Data Resources Inc.* (Estados Unidos), *Dialog* (Estados Unidos), *Pergamon Orbit* (Estados Unidos), *Questel Telesystèmes* (França), *Emis* (Estados Unidos), *STN International* (Alemanha Ocidental e Estados Unidos), *Oceanroutes* (Estados Unidos), *Mead Data Central* (Estados Unidos), *Reuters* (Inglaterra), *Tradsdat* (Inglaterra) e *European Comission Host Organization* (Comissão Européia).

Com poucos acessos, o Cirandão acabou, transformando-se no Sistema de Tratamento de Mensagens (STM-400), que oferecia serviços de transmissão de mensagens, numa tentativa de popularizar o uso da rede para o transporte de mensagens. Nestes anos também se formaram redes acadêmicas e interligações entre as mesmas, por meio de projetos.

2.2.2.2 A Internet e as Organizações

A Internet surgiu e rapidamente consagrou-se como solução para a integração dos negócios (JENKINS *et al.*, 1990). Vive-se em uma sociedade em que as principais fontes de riqueza vêm das organizações, e não é de se surpreender que a Internet tenha se difundido mais rapidamente no domínio das organizações.

A conectividade e os recursos oferecidos pela Internet representam novas oportunidades para os negócios (CRONN, 1996). A promessa de expandir empreendimentos e aumentar transações está afetando toda a estrutura organizacional, da rotina interna de trabalho até a oportunidade de fazer novos negócios (DORNELAS; BARBOSA, 1998).

A Internet está transformando a prática das organizações em sua relação com fornecedores e compradores, em sua administração, em seus processos produtivos e em suas cooperações com outras organizações. *“Os usos adequados da Internet tornaram-se uma fonte decisiva de (...) competitividade”* (CASTELLS, 2003, p. 56).

O ambiente tradicional de negócios mudou rapidamente (KALAKOTA; WHINSTON, 1996), não bastando mais às organizações competir em um mundo físico, mas também em um mundo virtual feito de informação (RAYPORT; SVIOKLA, 1995).

Para Castells (2003), a Internet permite que as organizações tenham escalabilidade; interatividade; administração da flexibilidade; uso de marca; e customização na rede:

- Escalabilidade: para a Internet, ser local ou global não representa um obstáculo técnico. As organizações podem desenvolver-se, expandir-se, reduzir-se de acordo com a sua estratégia, sem maiores custos com

capacidade de produção ociosa, pois o sistema de produção pode ser reprogramado ou redirecionado com um procedimento simples.

- Interatividade: em tempo real ou escolhido, com diversos *stakeholders* organizacionais, em um sistema multidirecional que contorna os canais verticais de comunicação sem perder a pista de transação. Como resultado: informação de melhor qualidade e melhor ajustamento entre *stakeholders* no processo.
- Administração da flexibilidade: permite manter o controle do projeto ao mesmo tempo em que se amplia o seu alcance e se diversifica sua composição de acordo com cada projeto em específico. A possibilidade de combinar direção estratégica com interação múltipla e descentralizada com os *stakeholders* é decisiva para a consecução de metas estabelecidas.
- Marca: essencial como um sinal reconhecido de valor, e para manter a sua reputação, a organização precisa assegurar o controle de qualidade ao longo de sua cadeia de valor. A Internet possibilita um *feedback* de todos os componentes da rede no tocante aos seus processos e na detecção de erros.
- Customização: É a chave para a nova condução de negócios, pois as mudanças culturais e a diversidade de demandas global tornaram-se cada vez mais difíceis de gerenciar.

Para Shaw (1999), a combinação do potencial da Internet com aplicações comerciais específicas é um desafio: o de acompanhar o rápido ritmo das mudanças tecnológicas, alterando consideravelmente a maneira de conduzir os negócios (JANAL, 1996; RAO *et al.*, 1998; KANNAN *et al.*, 1998). As mudanças possibilitadas pela Internet são fundamentais e estratégicas (GHOSH, 1998).

Apesar das vantagens competitivas, fundamentais e estratégicas acima citadas, segundo Melo Junior (2007), pelos meados dos anos 90, a Internet era um imenso território inexplorado. Com o objetivo de tornar a Internet útil, surge o conceito de Web,

2.2.3 Web

De acordo com Melo Junior (2007), a história do *WorldWideWeb* se confunde com a própria história da Internet. Apesar de a Internet ter surgido antes, a Web tem como principal característica a grande quantidade de informação disponível, onde usuários eram espectadores de informação, sem poder alterar ou editar os conteúdos.

A Web é um conjunto de links que utilizam a estrutura da Internet para funcionar. Uma conexão da Web consiste em quatro partes: (1) computador, notebooks, ou dispositivos similares; (2) provedor de acesso de Internet; (3) hospedagem; e (4) rede de comunicação que une os três componentes anteriores.

Os primeiros usuários da Web a utilizavam para:

- Páginas pessoais;
- Buscas;
- Notícias;
- Chat;
- Softwares;
- Novidades.

A Internet, com o surgimento da Web, não é mais vista como um imenso território inexplorado, tal como Melo Junior (2007) descreveu anteriormente. Para a Internet, a Web passou a ser e a sua espinha dorsal.

2.2.3.1 Panorama da Web no Brasil e no mundo.

a) Década de 90: Internet e Web

Em 1990, a ARPANET, já obsoleta, foi retirada de operação, libertando o controle da Internet de seu ambiente militar para a *National Science Foundation*, mas este tratou logo de privatizá-la.

Neste ano, grande parte dos computadores tinha capacidade de entrar em rede, o que lançou os alicerces para a difusão da interconexão de redes (CASTELLS, 2003), mas esta somente pode atingir alcance global com o desenvolvimento da Web,

o que permitiu à Internet abarcar o mundo todo foi o desenvolvimento da *WorldWideWeb*. Esta é uma aplicação de compartilhamento de informação desenvolvida em 1990, que buscava a possibilidade de associar fontes de informação por meio da computação interativa.

Inventada no CERN (Centro Europeu de Física Nuclear), por Tim Berners-Lee, que passou então a codificar o sistema da Web em seu computador, na qual desenvolveu as primeiras versões: da linguagem *Hypertext Markup Language* (HTML), do protocolo *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP), o servidor Web e um cliente Web (*browser*) (KUROSE e ROSS, 2006). Tim Berners-Lee criou um servidor para publicar documentos, chamado hipertexto, bem como um programa para lê-lo, que ele chamou de *WorldWideWeb*, a rede mundial.

Ele definiu e programou o software que permitia obter e acrescentar informação de e para qualquer computador conectado através da Internet: HTTP, HTML e URI (mais tarde chamado de URL) (CASTELLS, 2003).

Em 1991, Cailliau e Berners-Lee conseguiram autorização para demonstrar a Web no Hypertext-91, uma grande conferência internacional, em San Antonio, Texas (Estados Unidos), na qual estaria presente toda a comunidade que pesquisava hipertextos. Ao voltar, Berners-Lee continuou a aprimorar a Web, baseado nas críticas e sugestões feitas pelos participantes, começaram a demandar o envolvimento dos protocolos da Internet. Havia chegado a hora de se procurar o IETF, que é o fórum responsável pelas especificações e padrões técnicos da Internet.

Por sugestão da ANS, um consórcio sem fins lucrativos, formado pela MERIT, IBM e MCI que cuidava de redes acadêmicas NSFNET, a NSF passou a permitir o tráfego comercial (não acadêmico) pela rede, como forma de subsidiar os custos do aumento da capacidade de tráfego que estava sendo planejado, formando *Commercial+Research* (CO+RE), com fins lucrativos, que atuava como provedora do serviço de acesso à Internet.

Alguns provedores de acesso independente se agruparam no *Commercial Internet Exchange* (CIX), com o objetivo de interconectar suas redes para permitir a livre troca de tráfego comercial da Internet. Isto se deu em decorrência do fato de não poderem trafegar seus pacotes pelo *backbone* - ligações centrais de um sistema mais amplo - da NSFNET devido a *Acceptable Use Policy* (AUP) vigente, que definia os

usos aceitáveis e inaceitáveis da rede, não permitindo tráfego comercial, exceção somente concedida à ANS. A posição privilegiada da ANS, entretanto, provocou diversas reações que levaram a disputas judiciais, movidas pelos provedores de acesso em desvantagem. Em junho de 1992, a AUP foi suspensa e a ANS foi obrigada a interconectar-se ao CIX e a trocar tráfego com todos os seus participantes.

Em 1992, começaram a surgir os primeiros *browsers* com interface gráfica, cujo desenvolvimento passou a ser estudado em várias partes do mundo.

Em 1993, o CERN lançou o código-fonte do *WorldWideWeb* em domínio público, em que qualquer um poderia usá-lo ou construir algo sobre o software gratuitamente. Diante disto, nos Estados Unidos, Marc Andreessen criou o Mosaic, um *browser* com interface gráfica, com facilidades para *download* e instalação, tornando-a popular entre os atuais usuários da Internet.

A teia mundial começava a se formar, com o surgimento de novos servidores Web, assim como novas opções de *browsers*. Com o crescimento rápido e competitivo, Berners-Lee percebeu que isto poderia prejudicar o princípio da universalidade pretendida com a Web, que é de que um *browser* pudesse acessar qualquer servidor e qualquer servidor pudesse ser acessado por qualquer *browser*.

Surge então a necessidade de padronização da Web. Em 1994, Tim Berners-Lee fundou o *WorldWideWeb Consortium* (W3C), no Instituto de Tecnologia de Massachusetts, com suporte do CERN, DARPA (como foi renomeada a ARPA) e da Comissão Europeia. O objetivo da W3C era padronizar os protocolos e tecnologias usados para criar a Web, de modo que o conteúdo possa ser acessado largamente pela população mundial. Durante os próximos anos, o W3C publicou várias especificações, incluindo o HTML, o formato de imagens PNG, e as Folhas de Estilo em Cascata versões 1 e 2.

Entre os anos de 1994 e 1996, predominavam na Web as páginas compostas por protocolo HTTP e linguagem HTML. Alguns já começavam a utilizar interface CGI para se comunicar com programas servidores, feitos em C/C++ ou em linguagem interpretada como Perl.

A popularização da Web trouxe interesses comerciais. Marc Andreessen deixou a NCSA e junto com Jim Clark fundaram a *Mosaic Communications*, depois

renomeada para *Netscape Communications Corporation*, e começaram a trabalhar no que viria a ser o *Netscape Navigator*, lançando a primeira versão em 1994.

No Brasil, a Embratel começou a analisar a questão do uso comercial da Internet, iniciando com a Internet via linha discada (14.400 bps) em caráter experimental em 1994, por meio de um teste com um pequeno grupo de usuários (EMBRATEL, 1994). A primeira fase do projeto foi prover serviços de Internet, e a segunda, no ano seguinte, compreenderia a distribuição gradativa da conexão à rede aos cerca de quinze mil usuários antecipadamente cadastrados para participar. A Embratel passou a oferecer o serviço de acesso à Internet através do acesso ao *Global Internet Exchange* (GIX), que provia acesso CIX nos Estados Unidos.

A Embratel tentou ser o grande provedor da Internet comercial no Brasil, mas sua iniciativa acabou sendo bloqueada por forte estratégia governamental de desestatização da economia, no Governo de Fernando Henrique Cardoso, que começava pelo setor de telecomunicações. A Embratel teria de encerrar suas atividades como provedora de acesso a pessoas físicas, ordenada pelo Ministro de Comunicação (Minicom) da época, Sérgio Motta, e coube à RNP (Rede Nacional de Ensino e Pesquisa) o controle das operações de Internet no Brasil.

Criou-se o CGI, o Comitê Gestor da Internet, em 1995, pela Portaria 147, que foi uma resposta para os que viam na não monopolização o perigo de um grande descontrole. E também como uma forma de evitar que, na ausência de um órgão regulador, o poder da lei fosse tomado pelo Minicom.

Enquanto que nos Estados Unidos, 1995 foi um ano marcado pela privatização da Internet, quando a ANS CO+RE foi vendida para a AOL.

Depois do sucesso da *Netscape Navigator*, a Microsoft descobre a Internet, em 1995, e junto com o Windows 95, introduziu ao mercado o seu próprio navegador, o *Internet Explorer*, baseado em tecnologia desenvolvida pela empresa. Além disto, no mesmo ano, a *Sun Microsystems* projetou o *Java*, linguagem de programação que permite que miniaplicativos viagem entre computadores pela Internet, possibilitando a rodagem de programas baixados pela Internet.

Embora a Internet tivesse começado na mente dos cientistas da computação no início da década de 1960, uma rede de comunicações por computador tivesse sido formada em 1969, (...) para a maioria das pessoas, para

empresários e para a sociedade em geral, foi em 1995 que ela nasceu. (CASTELLS, 2003).

Os servidores Web passaram a ser uma das principais formas de interface com os usuários e o tráfego da Web, caracterizado pelo uso do protocolo HTTP, passou a ser o de maior volume na Internet, ultrapassando todos os demais protocolos do TCP/IP. Começou a corrida pelo uso de nomes de domínio entre empresas públicas e privadas.

A Internet comercial chegou no Brasil em 1996, com uma infraestrutura insuficiente para atender à demanda dos novos provedores de acesso comercial e, principalmente, dos seus usuários. Percalços de infraestrutura nas telecomunicações afetaram o desenvolvimento dos provedores de acesso comercial no Brasil. Apesar disto, a Internet comercial no Brasil cresceu rapidamente com a disseminação da Web, não só em volume de tráfego, mas também em número de usuários e transações efetuadas por meio do comércio eletrônico.

Nos Estados Unidos, em 1996, nasce a empresa *Google*, de Larry Page e Sergey Brin, sendo que a grande inovação dos então estudantes de doutorado de Stanford foi o chamado “*PageRank*”, que media a relevância dos sites por pesquisa efetuada.

A partir do ano de 1996, o uso do *Javascript* e *Applets* feitos em Java se proliferou, tornando a interação entre usuários mais dinâmica. Na década de 90, algumas iniciativas de *e-commerce* já começaram a se formar, mas a Internet era visitada por uma elite entusiasmada e que pagava o preço do pioneirismo. Os usuários eram tachados de Internautas, o que destacava seu perfil diferenciado de usuário, complementa Melo Junior (2007).

Jorn Barger, em 1997, criou um site cuja estrutura permitia a atualização rápida a partir de acréscimos dos chamados artigos, ou *posts*, e o chamou de *weblog*. A sua abreviação para *blog* foi criada por Peter Merholz, que, ao desmembrar a palavra *weblog* para formar a frase “*we blog*” na barra lateral de seu *blog* pessoal.

Em 1998, um grupo de desenvolvedores Web e Web *designers* uniu-se e criaram um grupo que se autodenominou Projeto Padrões Web (*Web Standards Project* - WaSP). O objetivo foi tornar os documentos da W3C padrões e assim convencer a *Microsoft* e a *Netscape* a suportá-los. Assim o foi feito, desenvolvedores

e Web *designers* se sentiram confortáveis projetando sites usando padrões Web pela primeira vez.

Na sequência, verifica-se de forma mais detalhada os fundamentos que caracterizam a Web, com os seus ciclos de Web 1.0 e 2.0.

2.2.4 Web 1.0

O primeiro navegador na Internet chamava-se *Netscape*. Ele permitia que seus usuários baixassem da rede arquivos de texto, música, imagens e, posteriormente, vídeos. A primeira geração da Web foi, então, caracterizada como Web 1.0. O usuário limita-se a ler, seguir instruções e baixar arquivos de um lugar estático que se atualiza com determinada periodicidade. Esta limitação pode ser vista na afirmação de Capron e Johnson (2004), ao descrever que a Web 1.0 estava focada em um número relativamente pequeno de empresas e anunciantes que produziam conteúdo para os usuários acessarem. As empresas da ‘velha economia’ começaram a entrar no mercado e concorrer com as empresas ‘ponto.com’ (MELO JUNIOR, 2007).

Entre 1996 e 1998, grandes companhias descobriram o potencial que a Internet teria, principalmente pelo surgimento de um grande número de provedores de acesso (muitos gratuitos). Neste período as organizações empresariais começaram a criar estratégias de utilização da Web, tendo em vista que o surgimento de novas tecnologias servidoras (como PHP, ASP, *Servlets* e JSP) facilitou a criação de *websites* dinâmicos e de *e-commerce*.

De acordo com Melo Junior (2007), a Web passou a congrega o que se denominou de ‘nova economia’, com empresas criadas da noite para o dia, baseadas em uma abundante oferta de capital de risco com baixas taxas de juros.

Além disto, pessoas comuns foram atraídas para a Web, seja para realizar transações bancárias como para fazer compras *on-line*. Estes usuários estavam cada vez mais exigentes, principalmente após o advento de novos recursos, tais como o *Macromedia Flash*, que aumentou a qualidade das páginas da Web, assim como a quantidade de usuários na Web. Diante das modificações, o usuário típico da Web 1.0 acessava a mesma para:

- *On-line banking*;

- Notícias;
- Compras;
- Serviços;
- *Chat*;
- Impostos;
- Concursos;
- *e-Learning*;
- Pesquisas de preços.

Todo esse movimento provocou no mercado de ações uma grande procura por empresas relacionadas à Internet, suas tecnologias e serviços. As chamadas empresas 'ponto.com'. A expansão desenfreada da supervalorizada 'nova economia', entretanto, se deu em meio ao crescimento do que ficou conhecido como 'bolha das pontocom' que, por sua vez, veio a estourar após a virada do ano 2000, provocando grande impacto no mercado que havia sido criado em torno da Internet, em escala mundial (PERKINS, 2001).

Com uma grande concorrência no mercado da Web e a ausência de retorno do modelo econômico das empresas 'ponto.com', os fornecedores de *Venture Capital* fecharam as torneiras, conforme Melo Junior (2007). Conta-se também o fato de que neste período houve uma queda brusca das ações destas empresas na NASDAQ.

Após este período de crise, houve uma perda de confiança no modelo de negócios da 'nova economia' e uma banalização da tecnologia Web, considerando os anos 2000 a 2002 ruins para as empresas na Web 1.0, em geral, sem inovações e mudanças.

2.2.5 Web 2.0

Com o estouro da bolha das empresas 'ponto.com', em 2000, criou-se um divisor de águas no funcionalismo da Web. Mesmo em um ambiente em crise, a empresa *Nasper* inovou ao disponibilizar na Internet o primeiro sistema de distribuição de arquivos de popularidade massiva (NEVES, 2009). Ele atingiu sua máxima popularidade em 2001, com mais de 26 milhões de usuários. O *Nasper* mudou as

características dos usuários da Web, sendo vistos agora como protagonistas, ao coordenar e incorporar informação de diferentes fontes, relacionando dados com pessoas. A filosofia da empresa foi incorporada à proposta da nova fase da Web. Para Shuen (2008), somente as empresas que compreenderam e adaptaram-se às novas regras de negócio irão sobreviver e prosperar em um período de crise.

O criador do conceito Web 2.0, O'Reilly (2005), lançou uma conferência para reacender a emoção na indústria sobre o poder transformador dessa Tecnologia de Informação e da colaboração no novo ciclo da Web, depois de um período de crise, com a decadência de empresas na bolha das 'ponto.com'. Denominada de "*Web 2.0 Conference*" (rebatizado mais tarde de "*Web 2.0 Summit*"), esta conferência foi realizada sem o objetivo de nomear a próxima grande onda na indústria da Tecnologia de Informação, mas sim com o de compreender e explorar as potencialidades da Web como uma plataforma, ao invés de tentar inserir enxertos de modelos de negócios velhos na Web. Surge então o termo Web 2.0.

Em sua essência, a Web 2.0 foi originalmente definida por O'Reilly (2005) como

(...) a rede como plataforma, abrangendo todos os dispositivos conectados; e aplicativos de Web 2.0 são aqueles que aproveitam ao máximo as vantagens intrínsecas dessa plataforma: entregando software como um serviço continuamente atualizado que fica melhor quanto mais às pessoas usarem, consumindo e remixando dados de várias fontes, incluindo usuários individuais, enquanto fornecem seus próprios dados e serviços de uma forma que permite remixagem por outros, criando efeitos de rede através de uma 'arquitetura de participação', e ir além da metáfora da página da Web 1.0 para oferecer experiências ricas de usuário.

Em continuação com a definição da Web 2.0, Shuen (2008) percebe a existência de duas formas:

O primeiro é a definição do mesmo como um conjunto de técnicas, arquiteturas e tecnologias que provocaram uma transição de fase de Web estática, chamada de Web 1.0, para uma plataforma dinâmica e social, descrita por seu criador, O'Reilly (2005), como uma grande revolução no meio digital, pois os seus recursos simplificam a leitura, a produção e o compartilhamento de conteúdos nos mais diversos formatos.

A segunda definição do mesmo é a Web plataforma, de acordo com Vossen *et al.* (2007), em que passa a ser utilizada como: meio de comunicação, plataforma de

socialização, fórum de discussão, plataforma de negócios, dispositivo de armazenamento para seus diários, e está em constante crescimento e expansão, conceito este utilizado neste trabalho.

Complementando, O'Reilly (2005) estabelece que tais recursos da Web 2.0 devem seguir princípios, que são:

- a) Utilizar a Web como plataforma;
- b) Aproveitar a inteligência coletiva;
- c) Gerenciar banco de dados;
- d) Eliminar o ciclo de lançamento de software;
- e) Apresentar modelos leves de programação;
- f) Não limitar o software a um único dispositivo;
- g) Oferecer ao usuário experiências enriquecedoras.

Para Blattmann e Silva (2007), a Web 2.0 pode ser considerada uma nova concepção, pois passou a ser descentralizada, na qual o sujeito tornou-se um ser ativo e participante sobre a criação, seleção e troca de conteúdo postado em um determinado site por meio de plataformas abertas.

Assim sendo, Martinez e Ferreira (2007) enfatizam que a Web 2.0 refere-se às formas de utilização da Web que facilitam a colaboração e o compartilhamento de conteúdos e de experiências entre usuários, denominando de “*Web participativa*” ou de “*arma de colaboração em massa*” (TAPSCOTT; WILLIAMS, 2007).

De acordo com Alexander (2006), a Web 2.0 é uma forma de fazer com que a utilização da rede global ocorra de forma colaborativa e o conhecimento seja compartilhado de forma coletiva, descentralizada de autoridade e com liberdade para utilizar e reeditar. Esta potencializa os processos de trabalho coletivo, de troca afetiva, de produção e circulação de informações, de construção social de conhecimento apoiada pela informática (PRIMO, 2007).

A Web 2.0 é o conjunto de leitura e escrita. Versões anteriores da Web eram mais passivas e incentivavam apenas o *download*, enquanto que as novas aplicações são mais interativas e dinâmicas, ao incentivar os usuários a serem mais envolvidos a fazer *upload* de conteúdo para a Web. (SHUEN, 2008).

Conforme Meirelles e Moura (2007),

Os usuários ou interatores, anteriormente denominados 'navegantes' (internautas) da Web 1.0, transformaram-se em usuários (*stricto sensu*) de serviços *on-line* que, atualmente, podem dispensar a instalação de aplicativos nos micro-computadores. Podemos perceber, desse modo, na Web 2.0, a ocorrência de modificações no papel do usuário, que passará a interagir, selecionar e controlar as informações de forma a ampliar o seu papel de agente atuante.

Não há necessidade de entender de tecnologia para compreender a Web 2.0. Destaca-se que não é sobre a tecnologia subjacente que será abordada neste trabalho para compreender a Web 2.0, mas sobre as novas formas que permitem que um grande número de pessoas se reúnam para compartilhar seus trabalhos e construir conhecimento em conjunto, sendo este tema a segunda definição de Shuen (2008), e o anterior, o primeiro.

A Web 2.0 não representa nenhuma mudança tecnológica significativa, mas uma mudança de foco. Começou uma percepção de que os *websites* deveriam se integrar, deixando de ser estanques e passando a trocar conteúdo, complementa Melo Junior (2007).

Bressan (2008) acredita que a Web 1.0 diz respeito à conexão de computadores e a Web 2.0 à conexão de pessoas. A Web 2.0 envolve o usuário – não apenas o conteúdo é frequentemente criado pelos usuários, mas também os usuários ajudam a organizá-lo, compartilhá-lo, mesclá-lo, criticá-lo, atualizá-lo etc. (CAPRON; JOHNSON, 2004).

Para o autor Melo Junior (2007), neste período de crise, as associações informais passaram a ser muito importantes, pois mitigavam os riscos de lançamentos de novos serviços na Web. Houve um crescimento das redes de relacionamentos e compartilhamentos de informação.

Shuen (2008) define a Web 2.0 como: “*nós somos a Web*”, assim como Libert e Spector (2007), que acreditam que “*Nós somos mais espertos do que eu*”. As pessoas estão moldando a Web e todo o conhecimento coletivo digital do mundo em direções inesperadas por meio de seus *uploads*, criação de conteúdo e bilhões de cliques por dia. Downes (2005) aprofunda esta reflexão, ao descrever a Web 2.0 não como uma revolução tecnológica, mas como uma revolução social.

2.2.5.1 Web 2.0 e seus aplicativos

Para este trabalho, são adotadas as definições de aplicativos de Web 2.0 classificadas pelos autores Coutinho e Bottentuit (2007), divididas nas seguintes categorias:

- a) Aplicativos de redes sociais (*Facebook*, *LinkedIn* e *Orkut*);
- b) Aplicativos de escrita colaborativa (*Wikis*, *Blogs* e *Google Docs*);
- c) Aplicativos de comunicação *on-line* (*Skype*, *Google Talk*, *Messenger*);
- d) Aplicativos de acesso a vídeos (*Youtube*);
- e) Outros aplicativos (*Del.icio.us*, *Flickr*, *Second Life* e *Twitter*).

Descrevendo cada um desses aplicativos, inicia-se com os aplicativos de redes sociais, conhecidos como:

(...) um conjunto de dois elementos: atores (pessoas, instituições ou grupos; nós da rede) e suas conexões (interações ou laços sociais). Uma rede, assim, é uma metáfora para observar os padrões de conexão de um grupo social, a partir das conexões estabelecidas entre os diversos atores. A abordagem de rede tem, assim, seu foco na estrutura social, onde não é possível isolar os atores sociais nem suas conexões. (RECUERO, 2009).

Como exemplo de rede social na Web 2.0, tem-se o *Facebook*, lançado em 2004, que é a rede preferida entre estudantes universitários, tornando-se uma necessidade social para os estudantes buscarem a conexão com seus semelhantes e serem alertados sobre possíveis repercussões das informações que são publicadas (CAPRON; JOHNSON, 2004). Em 2008 o *Facebook* torna-se líder em site de rede social, com aproximadamente 600 milhões de usuários, que gastam 700 milhões de minutos no *Facebook* por mês.

Nesta mesma linha, *LinkedIn*, lançado em 2003, é a rede social orientada a negócios que permite que os usuários mantenham relacionamento com seus contatos profissionais e com novos contatos, verifiquem referências e encontrem um emprego ou um funcionário potencial. (CAPRON; JOHNSON, 2004).

E por último, Chatti *et al.* (2007) descrevem o *Orkut* como uma ferramenta de colaboração em rede e que agrega inúmeras comunidades de assuntos mais variados. A empresa *Google*, com a mudança de sua sede para Palo Alto, Califórnia (EUA), iniciou uma série de aquisições de empresas que fazem da empresa, hoje,

uma das maiores e mais bem sucedidas de tecnologia do mundo. Em 2004, o *Orkut*, a rede social filiada ao *Google*, foi criada com o objetivo de ajudar seus membros a conhecer pessoas e manter relacionamentos. Seu nome é originado no projetista chefe, Orkut Büyükkökten, engenheiro turco da companhia.

Na segunda categoria está os aplicativos de escrita colaborativa, provavelmente a ferramenta de colaboração da Web 2.0 mais conhecida (MAJCHRZAK; WAGNER; YATES, 2006, COUTINHO; BOTTENTUIT, 2007). Esses aplicativos, segundo McAfee (2006), são aqueles que as empresas podem comprar ou construir gratuitamente, para tornar visíveis as práticas e produções do conhecimento dos seus trabalhadores.

Dentro desta categoria, Tapscott e Williams (2007) consideram a *Wikipédia* um misto de colaboração e participação. Um *wiki* é apenas um software capaz de proporcionar a colaboração de várias pessoas editando e alterando páginas na Internet. A *Wikipédia*, lançada em 2001, por Jimmy Wales e Larry Sanger, é um projeto de enciclopédia multilíngue livre, baseado na Web, apoiado por uma organização sem fins lucrativos, a *Wikimedia Foundation*. Seus artigos foram escritos de forma colaborativa por voluntários ao redor do mundo e tornou-se a maior e mais popular obra de referência geral na Internet.

Já os *blogs* são constituídos por textos curtos, publicados em ordem cronológica inversa, que contém links para outras páginas e pequenos comentários ou manifestações de reações (CAPRON; JOHNSON, 2004).

Em 2005, foi lançado o *Google Docs*, um pacote de aplicativos do *Google* baseado em *AJAX*, que funciona totalmente *on-line* diretamente no *browser*, e atualmente compõe-se de um processador de texto, um editor de apresentações, um editor de planilhas e um editor de formulários.

Como exemplo de aplicativos de comunicação *on-line* está o *Skype*, o *Google Talk* e o *Messenger (MSN)*. Em 2000 nasceu o *MSN Messenger*, um programa de mensagens instantâneas criado pela *Microsoft Corporation*, anunciando-se como um serviço que permite falar com uma pessoa através de conversas instantâneas pela Internet. O programa permite que um usuário da Internet se relacione com outro que tenha o mesmo programa em tempo real.

Em 2003 foi lançado o *Skype*, um software que permite comunicação pela Internet através de conexões de voz sobre IP (VoIP). Em 2011, o *Skype* foi comprado pela *Microsoft* pela quantia de US\$ 8,5 bilhões.

Já com relação aos aplicativos de acesso a vídeo, o principal é o *Youtube*, em que todo o seu formato é baseado em conteúdo gerado pelos usuários, que efetuam *upload* de filmes, avaliam e comentam os que são publicados por outros usuários. (CAPRON; JOHNSON, 2004). O *Youtube* foi o primeiro site de compartilhamento e hospedagem de vídeos, lançado em 2005. Um ano mais tarde, foi anunciada a compra do *YouTube* pelo *Google*, pela quantia de US\$1,65 bilhão em ações, no momento.

Outros aplicativos de Web 2.0 também são considerados, tais como: o *iTunes*, que é a loja de músicas da *Apple*; o *Flickr*, um site popular de compartilhamento de fotos lançado em 2004; e o *Twitter*, lançado em 2005 e considerado um serviço de *micro-blogging*, uma vez que os usuários estão limitados a um número de 140 caracteres para cada atualização, de acordo com Capron e Johnson (2004).

Martinez e Ferreira (2007) enfatizam que estes aplicativos de Web 2.0 facilitam a colaboração e o compartilhamento de conteúdos e de experiências entre usuários.

2.2.5.2 Web 2.0 nas organizações

Shuen (2008), em sua obra "*Web 2.0: A Strategy Guide*" coletou diversos depoimentos de profissionais que utilizam a Web 2.0 em suas organizações.

O primeiro foi de Don Tapscott, coautor do livro *Wikinomics*, que disse que a Web 2.0 vai ser a maior mudança nas organizações neste século. Para este, a Web 2.0 irá elevar o nível de conhecimento e relacionamento em rede, a partir de usuários, consumidores e nativos digitais, e irá acelerar e transformar o conhecimento profissional e de negócios globalmente.

Para O'Reilly (2005), a Web 2.0 é a revolução de negócios causada pela mudança para a internet como plataforma, e uma tentativa de compreender as regras para o sucesso nessa nova plataforma. Com a chegada da Web 2.0, intensificaram-se os efeitos de rede, pois na Web 1.0 os usuários *on-line* estavam limitados pela quantidade de coisas que eles podem encontrar, ver e baixar da Web, e agora, com a

Web 2.0, podem fazer, interagir, combinar, remixar, fazer *upload*, mudar e personalizar por si próprios.

Foi uma grande visão, de acordo com Shuen (2008), mas sem os recentes avanços na Web, as tecnologias digitais não seriam intensificadas, pois os usuários de banda larga e de aplicativos móveis estão cada vez mais *on-line* e deram um salto quântico no grau de interação na Web, passando de espectadores passivos e leitores para se tornarem participantes ativos, socialmente engajados e colaborativos, agora definidos como criadores da Web.

Segundo Gartner (2006), a Web 2.0 representa um desvio fundamental em direção a modelos mais abertos, flexíveis e participativos de criação de negócios.

2.2.5.3 Impacto da Web 2.0 sob três perspectivas

Para Gartner (2006), o potencial impacto da Web 2.0 em empresas é decomposto em três perspectivas: tecnológica, humana e de negócios. Os aspectos de cada perspectiva passam a ser premissas e elementos constitutivos, na forma específica de modelos organizacionais, para atingir o objetivo para o qual foram criadas.

2.2.5.3.1 Perspectiva tecnológica

Na perspectiva tecnológica, a principal observação de Gartner (2006), reforça-se a tendência de alteração de paradigma relativamente à execução de aplicações.

O modelo de categorização de aplicativos da Web 2.0 de Coutinho e Bottentuit (2007) irá permitir cumprir com este objetivo de análise, além da análise da morfologia da organização em questões tecnológicas.

2.2.5.3.2 Perspectiva humana

Com relação à perspectiva humana, Gartner (2006) identifica uma tendência na forma como as pessoas usam a tecnologia interagindo umas com as outras e com o negócio.

O modelo de estudo organizacional de Rothschild e Whitt (1986) concentra-se nas seguintes dimensões organizacionais: (1) Autoridade; (2) Normas; (3) Controle social; (4) Relações sociais; (5) Recrutamento e Promoção; (6) Estrutura de incentivos; (7) Estratificação social, e irá cumprir com o objetivo desta perspectiva.

Rothschild e Whitt (1986) concentraram-se no trabalho de Weber sobre racionalidade, autoridade e burocracia. O objetivo foi aprofundar o estudo do que Weber denominou de racionalidade substantiva e da forma de autoridade que dela decorre. A burocracia se baseia na crença de que a eficiência só pode ser alcançada por meio de conhecimentos hierarquizados e procedimentos padronizados. Para a autoridade formal, que caracteriza a burocracia, corresponde uma racionalidade utilitária. Mas para entender os coletivos é sobremaneira importante compreender as suas bases filosóficas.

A intenção de Rothschild e Whitt (1986) é propor um tipo ideal de organização coletiva-burocrática comparando-o ao tipo ideal weberiano, burocrática, de acordo com o Quadro 2.

Quadro 2 - Modelo de organizações burocrática e coletivista-burocrática

Dimensões	Organização burocrática	Organização coletivista-burocrática
1. Autoridade	1. A autoridade reside nos indivíduos por força da incumbência do cargo e/ou da especialização; organização hierárquica dos cargos. Presta obediência a normas fixas universais tal como são implementadas pelos titulares dos cargos.	1. A autoridade reside na coletividade como um todo; só chega a ser delegada temporariamente e está sujeita a ser cassada. Presta-se obediência ao consenso da coletividade, que é sempre fluido e aberto às negociações.
2. Normas	2. Formalização de normas fixas universalistas; a previsibilidade e o atrativo das decisões baseiam-se no cumprimento da lei formal e escrita.	2. Normas estipuladas mínimas, primazia das decisões <i>ad hoc</i> , individualizadas; alguma previsibilidade é possível com base no conhecimento da ética substantiva envolvida na situação.
3. Controle Social	3. O comportamento organizacional está sujeito ao controle social, primordialmente através da supervisão direta ou de normas e sanções padronizadas e, terciariamente, através da seleção de pessoal homogêneo especialmente para os níveis mais altos.	3. Os controles sociais baseiam-se primariamente em atrativos personalísticos ou moralistas e na seleção de pessoal homogêneo.
4. Relações sociais	4. Ideal da impessoalidade. As relações devem basear-se nos papéis, sendo segmentárias e instrumentais.	4. Ideal da comunidade. As relações devem ser holistas, pessoais e valiosas em si mesmas.
5. Recrutamento e promoção	5a. Emprego baseado em treinamento especializado e diploma formal. 5b. Emprego constitui uma carreira; as promoções se baseiam no tempo de serviço ou no desempenho.	5a. Emprego baseado em amigos, valores sócio-políticos, atributos de personalidade e conhecimento e aptidões informalmente avaliados. 5b. O conceito de promoção na carreira não é significativo; não há hierarquia de posições.
6. Estrutura de incentivos	6. Os incentivos de remuneração são primordiais	6. Os incentivos normativos e de solidariedade são primordiais; os incentivos materiais são secundários.
7. Estratificação social	7. Distribuição isomórfica do prestígio, dos privilégios e do poder, isto é, recompensas diferenciais segundo a cargos; a hierarquia justifica a igualdade.	7. Igualitária; os diferenciais de recompensa, quando existem, são estritamente limitados pela coletividade.

Fonte: Rothschild-Witt *apud* Hall (1984).

A primeira dimensão refere-se à Autoridade, que, em organizações burocráticas está nos indivíduos e a força hierarquia, que classifica os agentes organizacionais de acordo com o seu cargo ou especialização, e em organizações coletivista-burocrática, em que a força encontra-se na coletividade, sendo a autoridade delegada temporariamente. No primeiro sistema organizacional, obedece-se às normas estabelecidas para o cargo, diferentemente do segundo sistema

organizacional, em que se obedece ao consenso da coletividade, com direito a negociações.

Na segunda dimensão verificam-se as Normas. Em organizações burocráticas, a formalização, a previsibilidade e o cumprimento das leis formal e escrita são as palavras de ordem. Já em organizações coletivistas-burocráticas, as normas são mínimas e só é possível previsibilidade em casos quando se utiliza como base o conhecimento da ética substantiva envolvida na situação.

O Controle social é a terceira dimensão de estudo de Rothschild e Whitt (1986). Em organizações burocráticas, o comportamento é controlado diretamente por sanções e normas organizacionais, além da seleção de pessoas homogêneas para posições altas na hierarquia. Este último aspecto é também considerado como forma de controle em organizações coletivista-burocrática, além dos atrativos personalísticos ou moralistas também utilizados.

Com relação às Relações sociais, nas organizações burocráticas são impessoais, segmentárias e instrumentais, baseadas nos papéis. Já com relação às organizações coletivistas-burocráticas, os relacionamentos são pessoais, holísticos e valiosos por si mesmos, levando consigo o ideal da comunidade.

Já com relação à Recrutamento e Promoção, a dimensão recrutamento em organizações burocráticas é baseada em treinamento especializado e diploma formal, diferentemente das organizações coletivista-burocrática, em que é baseado em aspectos informais, tais como amizade, valores sócio-políticos, personalidade, conhecimento e aptidões. Quando se observa a dimensão promoção, no primeiro sistema organizacional, este é avaliado de acordo com o desempenho e pelo tempo de atividades na organização; e no segundo sistema organizacional, como não há posições hierárquicas, não existe (e não representam sentido organizacional) promoção.

A sexta dimensão analisada é a Estrutura de incentivos, que, para organizações burocráticas, a remuneração é o principal fator, diferentemente de organizações coletivista-burocrática, em que o fator material é o menos considerado, levando-se em conta principalmente os incentivos normativos e de solidariedade.

A última dimensão estudada é a Estratificação social, que, em organizações burocráticas, é formada pela distribuição isomórfica de prestígio, privilégio e poder e,

tendo a hierarquia como justificativa de igualdade, as recompensas variam de acordo com o cargo. Em organizações coletivistas-burocráticas, a Estratificação social é igualitária e quando existem diferenciações de recompensas, são limitados pela coletividade.

O modelo de estudo organizacional de Rothschild e Whitt (1986) irá permitir verificar a forma como as pessoas usam a tecnologia interagindo umas com as outras e com o negócio e a análise da morfologia da organização em questões humanas.

2.2.5.3.3 Perspectiva de negócios

Por último, na perspectiva de Negócio, Gartner (2006) procura identificar como os modelos de negócio criam valor nas relações, pois, a Web 2.0 está provocando alterações na forma como as múltiplas partes envolvidas no negócio interagem.

Para a realização deste estudo nas organizações, foi utilizado o modelo de Burns e Stalker (1961), conforme Quadro 3, que organiza os negócios em dois modelos de negócios, que são: (1) mecanicista; e (2) orgânico.

Quadro 3 - Modelo de organizações mecanicista e orgânica

SISTEMA MECANICISTA	SISTEMA ORGÂNICO
Diferenciação das tarefas funcionais	Natureza dos conhecimentos e experiências
Tarefa individual	Natureza realista da tarefa
Ênfase no nível hierárquico	Ajustamento pessoal e interação
Definição de direitos e obrigações	Transferências de responsabilidades
Direitos, obrigações e métodos	Aproximação entre formal e informal
Hierarquia de controle	Interesses no crescimento e sobrevivência da empresa
Conhecimento no topo e para o topo da hierarquia	Distribuição do conhecimento
Verticalização das decisões	Objetivos e valores compartilhados
Normatização e dependência	Relacionamento com diversos níveis hierárquicos
Obediência e lealdade	Participação das informações
Conhecimento específico da tarefa	Comprometimento com os objetivos da empresa
Progresso pessoal pela função	Progresso pessoal pelo relacionamento

Fonte: Lawrence e Lorsch (1967) *apud* Cardoso (2005); Maximiano (2000).

Para Burns e Stalker (1961), no modelo mecanicista, as tarefas são quebradas em tarefas especializadas, e os métodos e poderes associados a cada função, bem definidos. A interação com a gestão tende a ser vertical, de superior para subordinado, e a hierarquia é clara e bem estabelecida. A informação é filtrada e não é disponibilizada a todos, por meio de um processo de controle contínuo.

Já no modelo orgânico, as tarefas são realizadas à luz da organização, tendo seus fins considerados como um todo, ou seja, elas não são especializadas. Não há clara definição de obrigações, direitos, métodos, tarefas e poderes. A interação e a comunicação são tanto laterais quanto verticais, e os poderes são mais descentralizados.

O modelo de estudo organizacional de Burns e Stalker (1961) irá permitir identificar como os modelos de negócio criam valor nas relações, a forma como as múltiplas partes envolvidas no negócio interagem e a análise da morfologia da organização em questões humanas.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos são apresentados, a seguir, demonstrando a caracterização, o contexto e as fases da pesquisa. Além disto, são exibidos o modelo de análise, as técnicas de coleta e de tratamento de dados, o fluxograma e as limitações de pesquisa.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O método que caracteriza a pesquisa é essencialmente qualitativo, tanto pelo objetivo de pesquisa como pelo modo de investigação, tendo em vista que se procurou traduzir os conteúdos oriundos de análise de documentos, de entrevistas em profundidade com os membros da organização, além da observação direta não participativa, frente aos fundamentos teóricos e práticos. Para Godoy (1995), estudos qualitativos podem ser utilizados para descobrir e entender o que está por trás de fenômenos sobre os quais pouco ainda se conhece.

3.2 CONTEXTO DA PESQUISA

A Ahgora Sistemas nasceu em 2006, mas foi fundada em 2009 quando foi selecionada a participar como incubada pelo MIDI Tecnológico, incubadora administrada pela ACATE – Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia - e mantida pelo SEBRAE - Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas no Estado de Santa Catarina, e graduando-se no final de 2011. A empresa é considerada uma *startup*.

Para Steve Blank, publicado no site READWRITE (2010) por Andrey Watters, uma *startup* é uma organização formada para procurar por modelos de negócios repetidos e escaláveis.

Esta definição foi vista como insuficiente, pois não descreve a importância do empreendedorismo para uma *startup*. Diante disto, o mesmo site READWRITE (2010) por Andrey Watters, expandiu o conceito de *startup* para uma organização empreendedora formada para procurar por modelos de negócios repetidos e escaláveis.

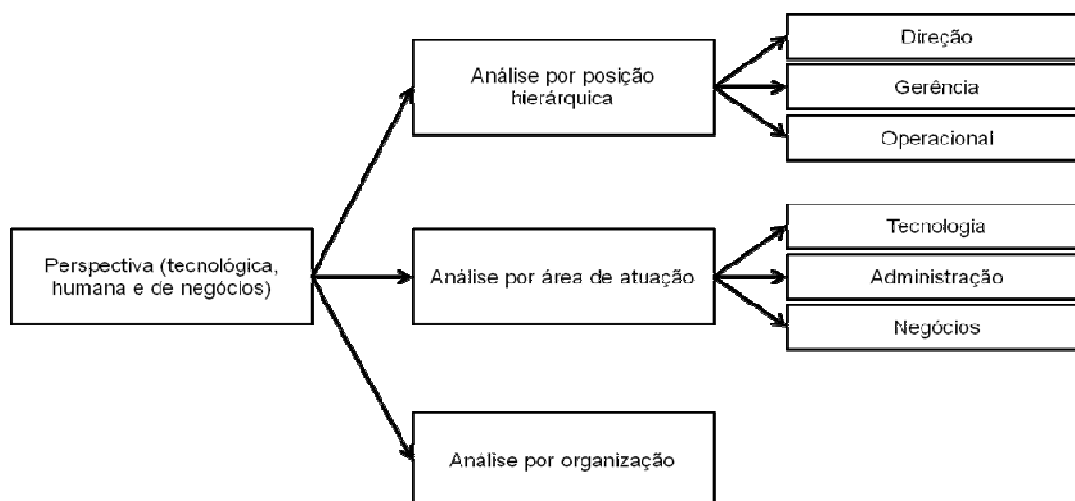
Descreve-se também uma *startup* como uma empresa em fase inicial onde o empreendedor passa do estágio da ideia para o de financiamento, estabelecendo uma estrutura base de negócio e onde iniciam-se as operações (BUSINESSDICTIONARY, 2012).

Além destes, Eric Ries, para o site SWOMBAT (2011), por Daniel Tenner, descreve uma *startup* como uma instituição humana designada a oferecer produtos ou serviços que está em condições de extrema incerteza. No mesmo site, descrevem *startup* como um negócio que almeja crescer em larga escala nos primeiros anos de vida.

Para este trabalho, será usado o conceito defendido pelo site INVESTIDORWORDS (2011), em que, *startup* é uma empresa nascente, geralmente de pequeno porte e que está apenas começando suas operações, especialmente de uma nova empresa apoiada por capital de risco e em um setor onde as novas tecnologias são utilizadas.

O nível de análise do estudo é o organizacional, a partir do qual foram analisados três níveis hierárquicos da empresa: Diretoria, Gerência e Operacional, envolvendo as três áreas da Ahgora Sistemas: Tecnologia, Administração e Negócios, conforme Figura 4:

Figura 3 - Nível de análise do estudo



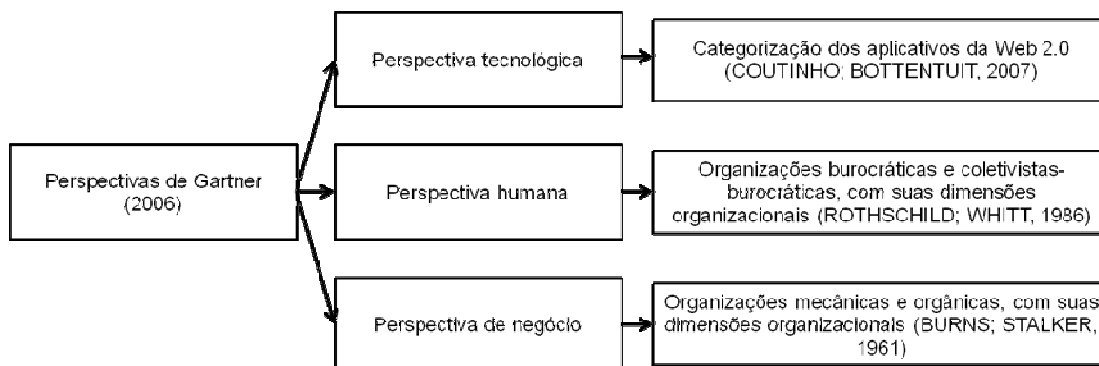
Fonte: produção da própria autora.

A Ahgora Sistemas tem em seu quadro de funcionários 24 membros contratados e 03 Sócio-Diretores na matriz, em Florianópolis/SC (até o presente momento).

3.3 MODELO DE ANÁLISE

O modelo de análise adotado nesta pesquisa corresponde ao de Gartner (2006), que percebe os impactos de aplicativos de Web 2.0 em empresas em três perspectivas, que são: tecnológica, humana e de negócios. Abaixo se apresenta a Figura 5, com os principais autores adotados em forma de síntese para analisar cada uma das perspectivas.

Figura 4 – Síntese do modelo de análise do estudo



Fonte: produção da própria autora.

Na perspectiva tecnológica, a principal observação de Gartner (2006) é a tendência de alteração de paradigma com relação à execução de aplicações. Diante disto, procurou-se identificar quais são os impactos do principal aplicativo de escrita colaborativa da Web 2.0 utilizado na organização na perspectiva tecnológica, e assim verificar se houve alteração ou não no paradigma existente com relação à aplicação desta tecnologia, de Web 2.0, comparando-se os depoimentos sobre o início da utilização com os dias atuais.

Com relação à perspectiva humana, Gartner (2006) identifica mudanças com relação ao modelo organizacional e nas formas de como as pessoas usam a tecnologia interagindo uma com as outras e com o negócio. Procurou-se, então, identificar os impactos provocados na organização diante de dimensões organizacionais de: (a) Autoridade; (b) Normas; (c) Controle social; (d) Relações sociais; (e) Recrutamento e Promoção; (f) Estrutura de incentivos; e (g) Estratificação social, conforme o modelo de Rothschild e Whitt (1986). Será possível verificar se houve mudança nos processos de interação existentes na Ahgora Sistemas e se os impactos causaram mudanças no modelo organizacional praticado na Ahgora Sistemas.

Por último, na perspectiva de negócio, Gartner (2006) identifica como os modelos de negócio criam valor nas relações, pois, a Web 2.0 está provocando alterações na forma como as múltiplas partes envolvidas no negócio interagem. Desta forma, procurou-se identificar os impactos provocados na organização diante de dimensões organizacionais, conforme o modelo de Burns e Stalker (1961), de: (a)

Condição ambiental; (b) Distribuição de atividades; (c) Natureza da tarefa individual; (d) Definição da tarefa; (e) Escopo da tarefa; (f) Atendimento de tarefas; (g) Estrutura de controle, autoridade e comunicação; (h) Localização do conhecimento; (i) Comunicação entre os membros de preocupação; (j) Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho; (k) Valores; e (l) Progresso. Assim, será possível identificar se houve adequações na forma como as múltiplas partes envolvidas no negócio da Ahgora Sistemas interagem.

3.4 TÉCNICA DE COLETA DE DADOS

As técnicas de coleta de dados utilizadas no desenvolvimento desta pesquisa foram: (1) Análise de documentos; (2) Entrevistas em profundidade com roteiro semi-estruturado e; (3) Observação direta não participativa. A coleta dos dados, assim como as observações necessárias, foi realizada pela própria pesquisadora.

A primeira etapa é a exploratória, por meio de análise documental, para facilitar a coleta dos dados primários para o estudo na fase seguinte. Realizou-se pesquisa em site e *Blog* públicos da Ahgora Sistemas, com as seguintes leituras: preliminar de toda documentação para conhecimento do assunto; seletiva objetivando identificar os principais eventos ocorridos na história da organização; reflexiva para entendimento do assunto; e interpretativa, relacionando as principais observações no decorrer da história.

Na última fase, que é a descritiva, realizaram-se entrevistas por meio de método de estudo de caso. O roteiro semi-estruturado foi elaborado a partir dos dados coletados na fase anterior. No dia 20 de agosto de 2012 foi realizado pré-teste do roteiro de entrevista com Tatiana Zacheo, estudante de Mestrado pela Universidade Federal de Santa Catarina, com o objetivo de coletar sugestões e opiniões sobre o instrumento de pesquisa idealizado. De posse do roteiro semi-estruturado reestruturado após o pré-teste, foram realizadas as entrevistas, sendo transcritas no momento, com duração entre 30 e 60 minutos, entre os dias de 10 a 23 de outubro de 2012, e em seu término foi solicitada a autorização do conteúdo escrito pela pesquisadora para divulgação. As entrevistas foram realizadas com membros da

Ahgora Sistemas da sede matriz, em Florianópolis/SC, com o seguinte cronograma, apresentado no Quadro 4:

Quadro 4 - Período de entrevistas realizadas

Cargos dos membros participantes	Data da entrevista
Gerente de Recursos Humanos	10 de outubro de 2012
Sócio-Diretor de Administração (CFO)	11 de outubro de 2012
Sócio-Diretor de Tecnologia (CIO)	15 de outubro de 2012
Gerente de Desenvolvimento de Sistemas	16 de outubro de 2012
Assistente Administrativo	17 de outubro de 2012
Assistente Comercial	17 de outubro de 2012
Sócio-Diretor de Negócio (CEO)	18 de outubro de 2012
Programadora	19 de outubro de 2012
Gerente Comercial	23 de outubro de 2012

Fonte: produção da própria autora.

Outra técnica utilizada foi a da observação direta não participativa, onde foi possível à pesquisadora verificar a realidade da organização com mais proximidade, observando aspectos complementares aos estudados. A pesquisadora, durante todo o período da realização da pesquisa na organização, pode confrontar se os dados e informações coletadas estavam de acordo com a realidade da organização.

Destaca-se que, os dados primários obtidos nas pesquisas descritivas representam as percepções dos entrevistados num determinado momento do tempo, sem considerar a sua evolução.

3.5 ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados e informações coletadas foram tratados de forma qualitativa, por meio da aplicação da técnica de análise descritiva e de conteúdo, a partir do modelo de análise deste estudo.

A análise descritiva contribuiu na busca do significado que os entrevistados atribuíram aos impactos de aplicativos de escrita colaborativa da Web 2.0 na Ahgora Sistemas. O estudo em questão procura compreender o fenômeno estudado em

diversos ângulos, além das diversas fontes de evidências que foram utilizadas, que se reforçam mutuamente, evitando informações tendenciosas ou equivocadas.

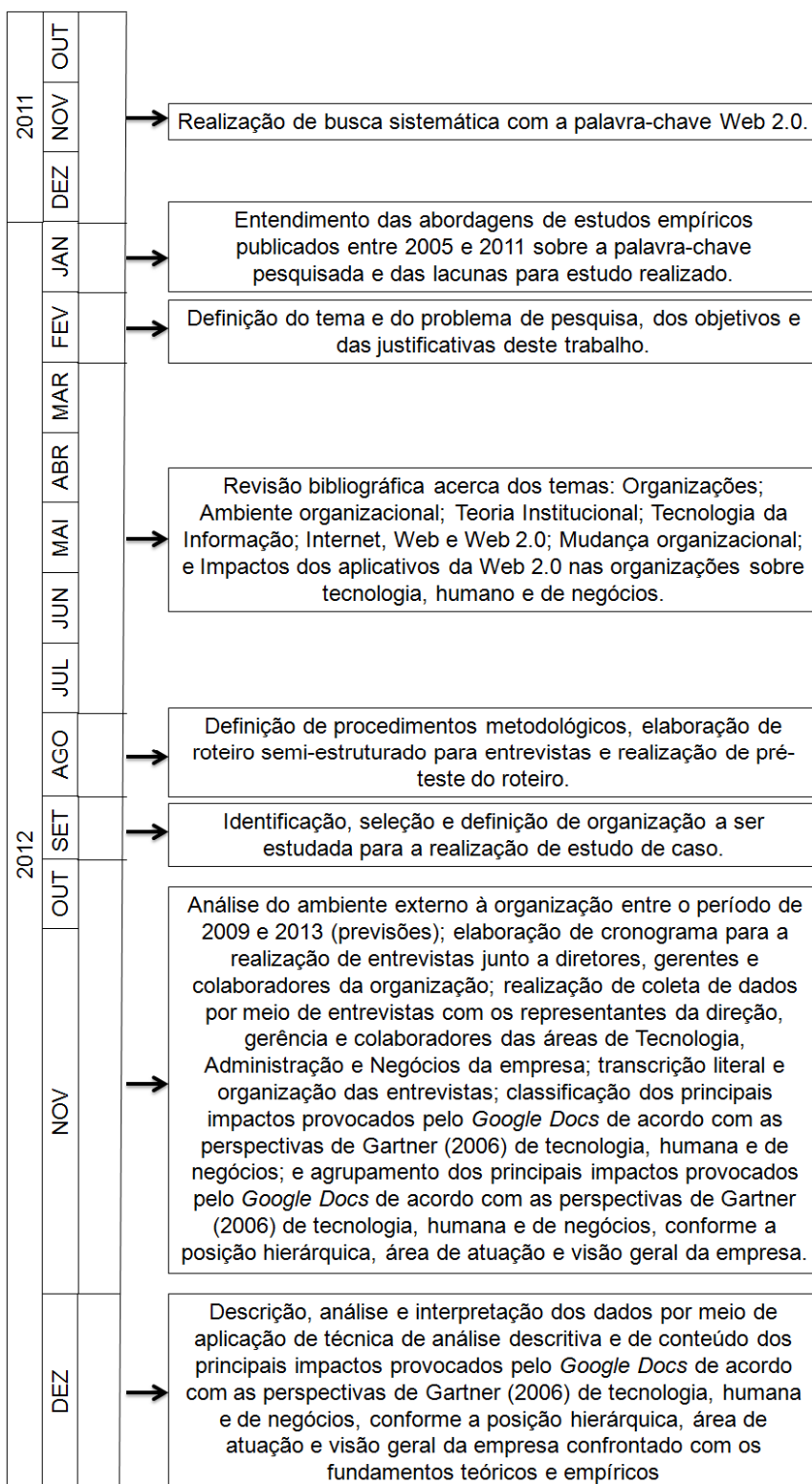
Optou-se por uma descrição minuciosa do caso para preservar o contexto e permitir que o leitor acompanhasse o raciocínio na elaboração das conclusões do caso, a partir dos seguintes pontos: contexto do caso estudado; descrição dos aplicativos de Web 2.0 utilizados; descrição do principal aplicativo de escrita colaborativa da Web 2.0; descrição dos principais impactos do principal aplicativo de escrita colaborativa de acordo com posições hierárquicas e das áreas de atuação.

Na sequência, a análise de conteúdo permitiu a análise e a interpretação dos dados e das informações, por meio do confronto teórico e empírico que embasou a pesquisa, agrupadas de acordo com as perspectivas estudadas, conforme o modelo de análise deste estudo, mostrando os resultados previamente obtidos.

3.6 PROCESSO DE PESQUISA

A pesquisa teve o seguinte percurso, conforme Figura 6:

Figura 5 - Fluxograma do processo de pesquisa



Fonte: produção da própria autora.

3.7 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Para este estudo, considerando também as técnicas e procedimentos utilizados, é possível destacar a ocorrência de limitações de tempo, que implicaram na limitação da abrangência geográfica da pesquisa.

Outra limitação percebida, comum aos estudos de caso e as amostras não probabilísticas, é a dificuldade de extensão dos resultados para outros períodos ou outras realidades organizacionais. Entende-se que a realidade da organização é única e, portanto, não é possível a generalização dos resultados para outras organizações além da pesquisada, podendo apenas servir de referência para outros estudos e pesquisas futuras.

Houve, na elaboração do roteiro semi-estruturado, a interpretação dos modelos teóricos em relação aos resultados, ou seja, possuem a impressão subjetiva da pesquisadora, e na realização de pré-teste do roteiro semi-estruturado, a percepção de que somente os aplicativos de escrita colaborativa da Web 2.0 poderiam ser analisados neste estudo com relação aos modelos teóricos estudados, que abordassem características internas da organização.

Restringe-se este trabalho aos posicionamentos dos membros internos da organização, participantes da matriz da organização; ao estudo de dimensões organizacionais internas; ao *Google Docs* como aplicativo de Web 2.0; às três perspectivas organizacionais; às posições hierárquicas; e às áreas de atuação na organização estudada.

O fato de a pesquisadora ser colaboradora da organização pesquisada pode, por um lado, facilitar no processo de estudo; bem como no acesso a documentos, informações e pessoas. Entretanto, conceitos pessoais e concepções prévias da pesquisadora, mesmo que involuntariamente, podem influenciar na avaliação do estudo em questão.

4 DESCRIÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Neste capítulo, apresenta-se a caracterização da organização pesquisada, a descrição do impacto de aplicativo de Web 2.0 na organização e finaliza-se com o confronto dos fundamentos teóricos com os resultados encontrados nesta pesquisa.

4.1 A ORGANIZAÇÃO EM ESTUDO

Este tópico tem por objetivo contextualizar a organização estudada. Os temas discutidos são: um histórico da organização; a gestão desenvolvida com números, missão e organogramas por área de atuação; o mercado de atuação e a utilização de aplicativos de Web 2.0 em suas operações.

4.1.1 Histórico da Organização

Registrada em 2006, pelos sócios, a Ahgora Sistemas surgiu no papel por conta da necessidade de mercado de fazer a gestão de controle de ponto mais eficiente, prático e confiável, através de soluções específicas e diferenciadas para cada empresa, localizada no pólo de tecnologia que mais cresce no país.

A oportunidade de mercado ficou ainda mais clara com a criação da Portaria 1.510, do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, em 2009, que torna obrigatória a utilização dos Registradores Eletrônicos de Ponto (REP) e Sistemas de Registro Eletrônico de Ponto (SREP) para todas as empresas que optarem pelo uso de ponto eletrônico e regulamenta a forma de registro e monitoramento da carga horária de trabalho por meios eletrônicos.

Para tanto, houve uma necessidade por parte do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE de criar uma padronização nos Registradores Eletrônicos de Ponto (REP) e nos Sistemas de Registro Eletrônico de Ponto (SREP), fazendo com que

produtores destes aparelhos devessem homologar seus equipamentos e sistemas, tal como:

- Registrador Eletrônico de Ponto (REP) é o equipamento de automação utilizado exclusivamente para o registro de jornada de trabalho e com capacidade para emitir documentos fiscais e realizar controles de natureza fiscal, referentes à entrada e à saída de empregados nos locais de trabalho.
- Sistema de Registro Eletrônico de Ponto (SREP) é o conjunto de equipamentos e programas informatizados destinados à anotação por meio eletrônico da entrada e saída dos trabalhadores das empresas, previsto no art. 74 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

Percebia-se que alguns dos modelos vendidos no mercado eram projetos antigos de relógios de ponto, apenas revisados para atender as especificações técnicas da Portaria 1.510/09.

No início do ano de 2010, a Ahgora Sistemas foi selecionada como um dos cinco empreendimentos que seriam incubados pelo MIDI Tecnológico, incubadora administrada pela ACATE – Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia - e mantida pelo SEBRAE - Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas no Estado de Santa Catarina. A Ahgora Sistemas ficou incubada por dois anos, mantendo instalações fisicamente no MIDI Tecnológico (as chamadas residentes). Durante esse período, a empresa recebeu consultorias nas áreas administrativa, jurídica, contábil, além de assessoria em marketing e comunicação e capacitação na área de gestão.

A Ahgora Sistemas lançou os seus produtos de Registro Eletrônico de Ponto (REP), a série Ah10, desenvolvido exclusivamente para atender a Portaria 1.510, do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, em 2009, com estrutura e design modelados para o melhor desempenho do aparelho.

Além de ser a única empresa no seu mercado de atuação a utilizar o conceito de *Cloud Computing* em suas soluções. Computação nas nuvens é um padrão de desenvolvimento tecnológico que possibilita o funcionamento robusto e seguro de aplicações *on-line*. Ao invés de depender de máquinas locais, os dados são mantidos replicados em bancos separados fisicamente, podendo ser recuperados facilmente mesmo em casos de catástrofes naturais.

Em maio deste ano, após dois meses de espera, os Registradores Eletrônicos de Ponto (REP) da Ahgora foram homologados pelo Ministério do Trabalho e Emprego - MTE. Desde então, foi dada a partida no processo de industrialização em escala dos produtos.

Houve também um esforço coletivo na reestruturação da imagem da marca no mercado em que atuavam. O logotipo da Ahgora foi alterado, e consigo foram alterados o site da Ahgora Sistemas, materiais gráficos de marketing e em materiais comercializados. Também, o site, com uma nova página, de acordo com as mudanças na marca e nova abordagem de imagem da empresa.

Em agosto de 2010, apesar de todas as adequações da Ahgora, com a Portaria 1.510/09 e com a nova imagem que a empresa gostaria de passar ao mercado, o Governo Federal atende às queixas dos empresários brasileiros, resolvendo adiar a vigoração da portaria para março de 2011.

Certos de que os produtos desenvolvidos pela Ahgora já estavam prontos para o mercado, e com a concorrência aumentando com a entrada de produtos importados com soluções em Registro Eletrônico de Ponto (REP), a empresa optou pela realização de parcerias com empresas de diversas regiões do Brasil, por meio do estabelecimento de revendas autorizadas e/ou representantes.

Além da abertura de filiais, respectivamente: em 2010, São Paulo/SP; em 2012, Manaus/AM, Interior de São Paulo/SP, Recife/PE, e Itajaí/SC. As duas últimas filiais foram desligadas por motivos comerciais.

No ano de 2011, a então incubada pelo MIDI Tecnológico, saiu da sede da ACATE – Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia - e instalou-se no Corporate Park, um complexo empresarial que reúne empresas promissoras e de tecnologia inovadora, na SC 401, em Florianópolis/SC. O motivo principal foi estabelecer-se um lugar que atende melhor as necessidades de crescimento que a empresa passava e esperava.

No início do ano de 2011, o Ministério do Trabalho e Emprego – MTE - estabeleceu a Portaria 373, publicada em 28 de fevereiro no Diário Oficial da União, que apresenta uma série de mudanças ao sistema de Registro Eletrônico de Ponto. Em virtude do disposto nesta Portaria, o início da utilização obrigatória do Registrador

Eletrônico de Ponto (REP), previsto no art. 31 da Portaria 1.510/09, para o dia 1º de setembro de 2011.

Abalada, mas não impossibilitada de agir, a Ahgora Sistemas começou a desenvolver produtos alternativos aos Registradores Eletrônicos de Ponto (REP) e Sistemas de Registro Eletrônico de Ponto (SREP), com o objetivo de manter-se no mercado enquanto a portaria não vigorava e enquanto os produtos chineses que chegavam ocupavam uma baixa fatia do *market share* das soluções.

Para o lançamento de novos produtos e o fortalecimento da marca Ahgora, participou-se, em maio de 2011, da XIV International Security Fair (EXPOSEC), por exposição com estande, de um dos maiores eventos de segurança eletrônica, empresarial e patrimonial, assim como também no ano seguinte, e em janeiro de 2012, de um evento internacional, a BETT 2012 - British Education and Training Technology, um evento voltado para a área de educação, convidada para participar como expositora desta feira, com o apoio da SOFTEX - Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro.

A Portaria 1.510/09, prevista para entrar em vigor no dia 01 de setembro de 2011, foi adiada para 03 de outubro do mesmo ano. A justificativa é que muitas empresas ainda solicitaram mais tempo para se adaptar, enquanto outras ainda questionavam o sistema. O que não aconteceu, sendo estipulada para janeiro de 2012 e depois para abril do mesmo ano, com um total de cinco adiamentos.

Graduada pelo MIDI Tecnológico em 21 de novembro de 2011, os Sistemas Registradores Eletrônicos de Ponto (SREP) receberam o prêmio como uma das iniciativas vencedoras do 16º Concurso Inovação na Gestão Pública Federal.

Mesmo depois de graduada, a Ahgora Sistemas fez-se sempre presente em reuniões de Verticais criadas e incentivadas pela ACATE – Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia -, entre elas a de Segurança e futuramente a de Educação.

Somente em abril de 2012, começou a valer a Portaria 1.510/09, que é um decreto regido pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) que delimita a forma de registro e monitoramento da carga horária de trabalho. Esta lei entrou em vigor de forma escalonada: em 02 de abril, as empresas que exploram atividades na indústria, no comércio em geral, no setor de serviços, incluindo, entre outros, os setores

financeiro, de transportes, de construção, de comunicações, de energia, de saúde e de educação; em 01 de junho, as empresas que exploram atividade agro-econômica nos termos da Lei n.º 5.889, de 08 de julho de 1973; e em 03 de setembro, as microempresas e empresas de pequeno porte, definidas na forma da Lei Complementar nº 126/2006.

No mês de agosto de 2012, a Ahgora Sistemas mudou de sala, mas permaneceu com a sua sede no condomínio Corporate Park, que tem uma melhor infraestrutura para atender aos clientes. Atualmente, a Ahgora está presente em todo o Brasil e no exterior, em países como Austrália e Singapura.

4.1.2 Gestão da Organização

A gestão da Ahgora Sistemas concentra-se em três áreas de atuação, que são: Tecnológica, Humana e de Negócios.

Na gestão da área Tecnológica, concentrando as operações de Tecnologia e de Suporte, existe a preocupação em trazer inovações tecnológicas para a empresa, tanto para procedimentos internos como para a comercialização de novos produtos. A utilização de aplicativos de Web 2.0 é decidida nesta área, com a aprovação dos outros Sócios- Diretores da Ahgora Sistemas. As escolhas baseiam-se por questões econômicas, operacionais e técnicas. Nas questões econômicas, decide-se pelo aplicativo tecnológico que tenha custo reduzido. Já nas operacionais, escolhe-se por seus benefícios oferecidos e que possibilite a interação entre os membros e com a empresa. E nas questões técnicas, escolhe-se pela facilidade na instalação e por não ter necessidade de ter um servidor próprio, com utilização de hospedagem em *Cloud Computing*.

Já na gestão da área Humana, que abastesse a empresa com as operações de Administração, Finanças e Recursos Humanos, tem-se a preocupação de que a organização seja um ambiente que valoriza a coletividade, com estratificação social igualitária e autoridade delegada temporariamente. Apesar de existir formalização, previsibilidade e cumprimento de normas na Ahgora Sistemas, também existem atrativos personalísticos e moralistas no controle social da empresa. As relações sociais são pessoais, holísticas e valiosas por si mesmas, levando consigo o ideal de

comunidade. O formato de recrutamento e promoção na empresa depende da área, em algumas é focado em quem tem diploma e especializações, mas na maioria, é focado nos que são experientes e que têm conhecimento e aptidões necessários no momento. Já com relação à Estrutura de incentivos, está mais focada no reconhecimento das pessoas do que na remuneração.

Já na gestão da área de Negócios, com as operações comerciais, de marketing e de produção, encontra-se em uma condição ambiental de instabilidade, principalmente pelo fato de ser uma *startup*. Procura distribuir as atividades de acordo com o que cada membro pode contribuir, tendo em vista que as tarefas são realizadas conforme o aperfeiçoamento técnico dos membros, ou seja, com natureza das tarefas individuais focado na eficiência operacional. Por conta disto, a definição das tarefas é ajustada e redefinida continuamente e, assim sendo, possibilita a interação entre os membros, onde a comunicação entre estes é lateral. O escopo de cada tarefa é definido conforme o grau de responsabilidade de cada membro, valorizando-se aqueles que se empenham em realizar suas determinadas atividades e nos que possuem competência genérica e multifuncional, com possibilidades de progresso dependendo da função exercida. A estrutura de controle, autoridade e comunicação na Ahgora Sistemas é em rede e a governança para o funcionamento e comportamento de trabalho tem ênfase nos conselhos e na difusão da informação, informação esta que se localiza dispersa na organização.

Missão: *“Oferecer soluções com as melhores tecnologias e que oferecem conforto e segurança na gestão de organizações públicas e privadas”.*

Por fim, a Ahgora é composta por uma equipe de desenvolvimento multidisciplinar nas áreas de desenvolvimento de software, desenvolvimento de produto, design gráfico e de produto, engenharia elétrica, entre outras. Todos os 36 profissionais trabalham em conjunto para concretizar projetos inovadores e transformar tecnologias avançadas da atualidade em soluções práticas para o dia a dia de organizações, tanto na matriz como em filiais espalhadas pelo Brasil.

4.1.2.1 Organogramas da Organização

O Sócio-Diretor de Negócios e CEO (*Chief Executive Officer*) da Ahgora Sistemas coordena as áreas Comerciais, Marketing e de Produção, de acordo com Figura 7:

Figura 6 - Organograma da área de Negócios na Ahgora Sistemas



Fonte: produção da própria autora.

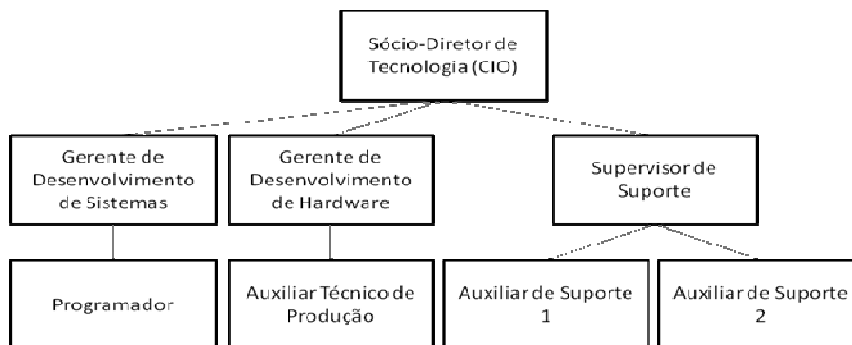
A área de Negócio conta com quatro Gerentes Comerciais, sendo um na matriz e três em filiais nos Estados de São Paulo e no Estado do Amazonas e um Assistente Comercial. Seu objetivo é estratégias comercializar soluções para o dia a dia organizacional, com gestão de relacionamento com o cliente, visando a satisfação do mesmo e a melhoria na qualidade de vida.

A área de Marketing conta com um Gerente de Marketing e um Assistente de Marketing. Seu objetivo é promover as soluções da Ahgora, por meio de mídias digitais e impressas, fidelizando os clientes por meio de ações e gerando visibilidade da marca. Procura-se também desenvolver uma comunicação corporativa com os colaboradores e com os parceiros e clientes.

Já a área de Produção, composta por um Gerente de Produção, é responsável pelas atividades de dois Auxiliares de Suprimentos, que visam manter a produção ativa com matérias primas e despachar os equipamentos produzidos aos clientes; além de um Auxiliar de Produção e de dois Auxiliares Técnicos de Produção, que dedicam o seu tempo na elaboração de produtos com qualidade e de acordo com as normas da Portaria 1.510/09 e 373/11, do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Já o Sócio-Diretor de Tecnologia e CIO (Chief Information Officer) da Ahgora Sistemas coordena as áreas de Desenvolvimento de Sistema e de Hardware, além da área de Suporte, como consta na Figura 8:

Figura 7 - Organograma da área de Tecnologia na Ahgora Sistemas



Fonte: produção da própria autora.

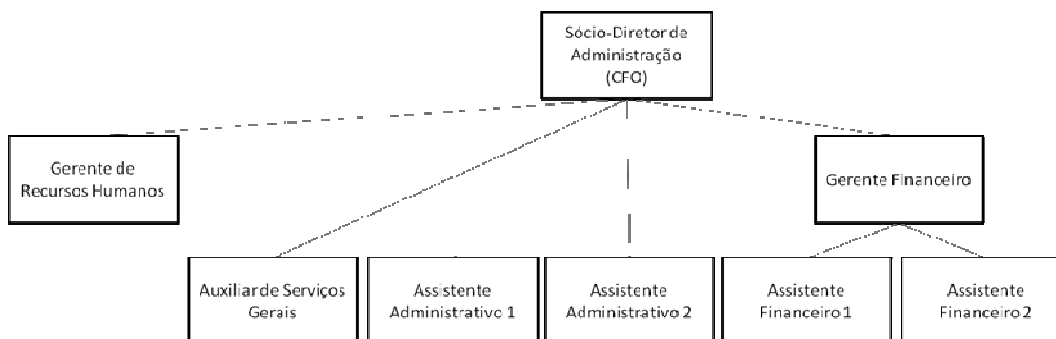
A área de Desenvolvimento de Sistemas conta com um Gerente de Desenvolvimento de Sistemas, que desenvolve as soluções da Ahgora Sistemas em *Cloud Computing* que são ou já foram comercializadas, coordena as atividades de um Programador.

O Gerente de Desenvolvimento de Hardware e seu Auxiliar Técnico de Produção criam e desenvolvem novas e já comercializadas soluções em equipamentos físicos para a Ahgora Sistemas.

E a área de Suporte, composta por um Supervisor de Suporte, é responsável pelas atividades de dois Auxiliares de Suporte, visa registrar e atender dúvidas, sugestões e problemas, além de treinar revendas, representantes e clientes finais sobre as soluções da Ahgora Sistemas.

Por último, o Sócio-Diretor de Administração e CFO (*Chief Financial Officer*) da Ahgora Sistemas coordena as áreas de Recursos Humanos, Administrativos e de Finanças, conforme Figura 9.

Figura 8 - Organograma da área de Administração na Ahgora Sistemas



Fonte: produção da própria autora.

A área de Recursos Humanos conta com a atuação de um Gerente de Recursos Humanos, que tem como objetivo recrutar, selecionar, integrar e promover os colaboradores da Ahgora Sistemas. Além disto, faz a gestão das remunerações e benefícios concedidos pela empresa aos seus membros.

A área de Administração é coordenada pelo próprio Sócio-Diretor de Administração da Ahgora, e é composta por um Auxiliar de Serviços Gerais e por dois Assistentes Administrativos. A área tem como missão desenvolver a gestão administrativa conforme objeto social e jurídico, além de manter e preservar a ordem no ambiente organizacional.

Já a área de Finanças, composta por um Gerente Financeiro, é responsável pelas atividades de dois Assistentes Financeiros, que visam desenvolver estratégias e definir metas para a gestão financeira e contábil, visando o desempenho adequado das operações e o cumprimento da legislação vigente.

4.1.3 Aplicativos de Web 2.0 utilizados na Organização

A Ahgora Sistemas utiliza aplicativos de Web 2.0 em suas operações desde a sua fundação, dentre os quais se encontram as categorias de Gartner (2006) de: rede social, escrita colaborativa, comunicação *on-line* e acesso a vídeo, conforme Quadro 5:

Quadro 5 - Aplicativos de Web 2.0 utilizados na Ahgora Sistemas

Aplicativos de Web 2.0
<i>LinkedIn</i> (rede social)
<i>Facebook</i> (rede social)
<i>Blog</i> (escrita colaborativa)
<i>Google Docs</i> (escrita colaborativa)
<i>Skype</i> (comunicação on-line)
<i>Google Talk</i> (comunicação on-line)
<i>Messenger</i> (comunicação on-line)
<i>Youtube</i> (acesso a vídeo)
<i>Twitter</i> (outro aplicativo)

Fonte: produção da própria autora.

Os aplicativos de rede social passaram a ser utilizados com o objetivo de aproximação com *stakeholders* e posicionamento de mercado e de marca. No aplicativo *LinkedIn*, objetiva-se posicionar a marca da empresa no mercado com o grupo de profissionais atuantes na organização. No aplicativo *Facebook*, são divulgadas informações do mercado e da empresa (tais como vagas de emprego abertas) para movimentar o *Blog* da empresa, além do compartilhamento de imagens e vídeos, e usuários do aplicativo podem apreciar estas informações divulgadas e conhecer outros usuários que participam da página da empresa.

O *Blog* é um dos aplicativos de escrita colaborativa utilizado pela Ahgora Sistemas com o objetivo de divulgar conteúdos relacionados ao mercado e à empresa e assim aproximar *stakeholders* sobre a realidade da organização. O *Google Docs* é o outro aplicativo de escrita colaborativa utilizado nas operações da Ahgora Sistemas, com o objetivo de compartilhar documentos entre os membros e manter todos atualizados sobre as informações da empresa.

Os três aplicativos de comunicação on-line utilizados pela Ahgora Sistemas são: *Skype*, *Google Talk* e *Messenger*, e seu objetivo é o de aproximar membros da organização de *stakeholders*, tanto para manter contato como para solucionar problemas, negociar e entre outras soluções, e de membros internos, reduzir custos de comunicação e agilizar processos.

O *Youtube* é o aplicativo de acesso a vídeo utilizado pela Ahgora Sistemas para apresentar produtos, revelar o posicionamento de mercado da empresa e como meio de argumentações em negociações comerciais.

Já o *Twitter* é utilizado para manter o *Blog* e o *Facebook* movimentados e divulgar vagas de emprego.

Quadro 6 - Objetivos de utilização dos aplicativos de Web 2.0 na Ahgora Sistemas

Aplicativos de Web 2.0	Objetivos de utilização
<i>LinkedIn</i> (rede social)	Posicionar a marca da empresa no mercado com o grupo de profissionais atuantes na organização.
<i>Facebook</i> (rede social)	Divulgar informações do mercado e da empresa, movimentar o <i>Blog</i> da empresa, compartilhar imagens e vídeos e aproximar usuários da página da empresa.
<i>Blog</i> (escrita colaborativa)	Divulgar conteúdos relacionados ao mercado e à empresa e assim aproximar <i>stakeholders</i> sobre a realidade da organização.
<i>Google Docs</i> (escrita colaborativa)	Compartilhar documentos entre os membros e manter todos atualizados sobre as informações da empresa.
<i>Skype</i> (comunicação on-line)	Aproximar membros da organização de <i>stakeholders</i> , tanto para manter contato como para solucionar problemas, negociar e entre outras soluções, e de membros internos, reduzir custos de comunicação e melhorar processos.
<i>Google Talk</i> (comunicação on-line)	
<i>Messenger</i> (comunicação on-line)	
<i>Youtube</i> (acesso a vídeo)	Apresentar produtos, revelar o posicionamento de mercado da empresa e como meio de argumentações em negociações comerciais.
<i>Twitter</i> (outro aplicativo)	Divulgar informações do mercado e da empresa e movimentar o <i>Blog</i> e o <i>Facebook</i> da empresa.

Fonte: produção da própria autora.

Tendo em vista que o objetivo deste trabalho é analisar a percepção do impacto de aplicativo de escrita colaborativa da Web 2.0 nas perspectivas tecnológica, humana e de negócios na Ahgora Sistemas, procurou-se, então, identificar o principal aplicativo de escrita colaborativa da Web 2.0 utilizado nas operações da empresa, conforme Quadro 6. Por unanimidade dos entrevistados, verificou-se que, dentre os dois aplicativos de escrita colaborativa da Web 2.0

utilizados e acima citados, o *Google Docs* é o principal aplicativo de escrita colaborativa da Web 2.0 na Ahgora Sistemas.

Diante disto, procura-se, em seguida, descrever e analisar os impactos que o *Google Docs* provocou nas perspectivas tecnológica, humana e de negócios na Ahgora Sistemas.

4.2 DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS DA UTILIZAÇÃO DE APLICATIVOS DE WEB 2.0 NA ORGANIZAÇÃO

Este tópico tem por objetivo descrever os depoimentos coletados pelos entrevistados no estudo de caso diante das perspectivas tecnológica, humana e de negócios, de Gartner (2006).

4.2.1 Descrição do impacto na perspectiva tecnológica na Ahgora Sistemas

O primeiro tópico a ser descrito, de acordo com o estudo de Gartner (2006), procura identificar os impactos que o *Google Docs* provocou na perspectiva tecnológica na Ahgora Sistemas.

4.2.1.1 Impacto do *Google Docs* na Ahgora Sistemas

A primeira questão a ser descrita é sobre o impacto que o *Google Docs* gerou ou não na perspectiva tecnológica dentro da Ahgora Sistemas. Verificou-se que todos os entrevistados acreditam que o *Google Docs* impactou nesta perspectiva na Ahgora Sistemas.

Em seguida, se descrevem os impactos que o *Google Docs* provocou na perspectiva tecnológica de acordo com a visão hierárquica, conforme Coutinho e Bottentuit (2007), na Ahgora Sistemas (Quadro 7):

Quadro 7 - Impactos por posição hierárquica na perspectiva tecnológica na Ahgora Sistemas

Direção	Gerência	Operacional
Disponibilização da informação pela web.	Agilidade na distribuição da informação.	Compartilhamento de informações atualizadas.
Facilidade de acesso às informações.	Aproximação entre os membros.	Disponibilização da informação pela web.
Manutenção de documentos em segurança.	Compartilhamento de informações atualizadas.	Facilidade de acesso às informações.
Praticidade na realização das atividades.	Disponibilização da informação pela web.	Manutenção de documentos em segurança.
	Facilidade de acesso às informações.	
	Manutenção de documentos em segurança.	
	Praticidade na realização das atividades.	

Fonte: produção da própria autora.

Para os diretores da empresa, o principal impacto gerado pelo *Google Docs* é, por consenso, a disponibilização da informação pela web, pois o aplicativo “*Permite a acessibilidade em qualquer local na ‘web collaboration’*”, conforme o depoimento do Sócio-Diretor de Negócio (CEO). Já na visão do Sócio-Diretor de Administração (CFO), esta disponibilização da informação pela web permitiu que “*(...) existisse uma praticidade - não importa onde esteja e em que ‘máquina’ está, o que importa é a informação (...)*”. Além disto, este acredita que o *Google Docs* possibilita manter documentos importantes em um local seguro e de fácil acesso.

Seguindo a mesma linha de pensamento, pode-se perceber que, ao descrever os depoimentos dos responsáveis pela gerência na Ahgora Sistemas, o principal impacto gerado pelo *Google Docs* é a disponibilização da informação pela web. “*O fato de poder acessar onde quiser a informação*”, segundo a Gerente de Recursos Humanos, faz com que exista praticidade de utilização nas atividades da empresa. “*A gente usa na Ahgora pela praticidade*”, complementa o Gerente de Desenvolvimento de Sistemas. Além disto, para o Gerente Comercial, o *Google Docs* também possibilita que sejam compartilhadas informações que são mantidas com segurança

em documentos *on-line* e, ao agir com transparência, aproxima-o de membros da organização, pois todos os membros da empresa podem visualizar a informação (dependendo do grau de visualização que o proprietário do documento permitir). E para o Gerente da área de Tecnologia, o *Google Docs* gerou “(...) *agilidade na distribuição da informação*”.

Da mesma forma, para as colaboradoras, o principal impacto que o *Google Docs* provocou na empresa está na disponibilização da informação pela web, pois o aplicativo permite que a informação esteja disponível “(...) *a qualquer horário e em qualquer lugar*”. Para a Assistente Administrativa, “(...) *o Google Docs deixa todas as informações registradas*”. Para a colaboradora da área de Negócio, “*A nossa base de dados está no Google Docs*”. Além disto, segundo a Programadora, o *Google Docs* possibilitou que existisse uma “(...) *facilidade de compartilhar com várias pessoas*”.

Por fim, se descrevem estes mesmos impactos que o *Google Docs* provocou, neste momento, de acordo com a área de atuação, conforme Coutinho e Bottentuit (2007), na Ahgora Sistemas (Quadro 8):

Quadro 8 - Impactos por área de atuação na perspectiva tecnológica na Ahgora Sistemas

Tecnológica	Administrativa	Negócios
Agilidade na distribuição da informação.	Disponibilização da informação pela web.	Aproximação entre os membros.
Compartilhamento de informações atualizadas.	Facilidade de acesso às informações.	Disponibilização da informação pela web.
Disponibilização da informação pela web.	Manutenção de documentos em segurança.	Facilidade de acesso às informações.
Praticidade na realização das atividades.	Praticidade na realização das atividades.	Manutenção de documentos em segurança.

Fonte: produção da própria autora.

Verifica-se que na área de Tecnologia da Ahgora Sistemas, os impactos que o *Google Docs* provocou estão envolvidos com questões ligadas aos requisitos técnicos que o aplicativo proporciona. Em suma, o gerente preocupa-se em tornar as atividades realizadas pela área de forma prática, além de distribuir agilmente as informações importantes tanto para o diretor como para a colaboradora. Para esta

última, é importante ter esta disponibilização da informação pela web, para poder compartilhar com facilidade esta informação com várias pessoas da Ahgora Sistemas.

Quando se descreve a área de Administração da Ahgora Sistemas, pode-se observar que o principal impacto provocado na área é com relação à valorização de informações e documentos. O diretor preocupa-se em tornar as atividades diárias práticas com a utilização do *Google Docs*. Além disto, o mesmo utiliza o aplicativo para manter os documentos importantes em um local seguro e de fácil acesso, para que a gerente possa disponibilizar as informações para seus colaboradores, sendo que estes almejam possuir um banco de dados e um repositório de informações para realizar as suas tarefas individuais.

Já quando se descreve a área de Negócios, o *Google Docs* envolve questões de usabilidade do aplicativo. Em suma, o diretor procura disponibilizar todas as informações importantes pela web para as atividades diárias de seus colaboradores, de tal forma que, o gerente consiga gerar uma aproximação com os membros da empresa e assim formar um banco de dados e um repositório de informações, conforme necessidade dos colaboradores para dar procedimento às suas tarefas individuais.

4.2.2 Descrição do impacto na perspectiva humana na Ahgora Sistemas

O segundo tópico a ser descrito, de acordo com o estudo de Gartner (2006), procura identificar os impactos que o *Google Docs* provocou na perspectiva humana na Ahgora Sistemas.

4.2.2.1 Impacto do *Google Docs* na Ahgora Sistemas

Dividem-se por tópicos as descrições dos depoimentos coletados sobre os impactos que o *Google Docs* provocou em cada uma das dimensões organizacionais citadas por Rothschild e Whitt (1986) sob a perspectiva humana, que são: (a) Autoridade; (b) Normas; (c) Controle social; (d) Relações sociais; (e) Recrutamento e

Promoção; (f) Estrutura de incentivos; e (g) Estratificação social, de acordo com posição hierárquica, área de atuação e organização.

a) Descrição do impacto na perspectiva humana na Ahgora Sistemas na dimensão de Autoridade

A primeira questão a ser descrita é sobre o impacto que o *Google Docs* gerou ou não na dimensão Autoridade dentro da Ahgora Sistemas, tornando-a descentralizada ou centralizada nos momentos de tomada de decisão. Verificou-se que sete dos nove entrevistados acreditam que o *Google Docs* impactou na dimensão de Autoridade na Ahgora Sistemas.

Abaixo se descrevem os seis impactos na dimensão Autoridade observados por seis dos entrevistados que o *Google Docs* provocou de acordo com a visão organizacional, conforme Rothschild e Whitt (1986), fazendo com que a Ahgora Sistemas seja vista como coletivista-burocrática (Quadro 9):

Quadro 9 - Resumo dos impactos na dimensão Autoridade na perspectiva humana (coletivista-burocrática) na Ahgora Sistemas

Impactos para coletivista-burocrática
Agilidade na tomada de decisão.
Autonomia na realização de tarefas.
Colaboração entre os membros.
Disponibilização da informação pela web.
Facilidade de acesso às informações.
Senso de responsabilidade.

Fonte: produção da própria autora.

E o principal impacto na dimensão Autoridade para que a Ahgora Sistemas seja vista como burocrática (Quadro 10), para um dos entrevistados, é:

Quadro 10 - Resumo do impacto na dimensão Autoridade na perspectiva humana (burocrática) na Ahgora Sistemas

Impacto para burocrática
Restrições de acesso às informações.

Fonte: produção da própria autora.

Em seguida, se descrevem os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Autoridade de acordo com a visão hierárquica, conforme Rothschild e Whitt (1986), na Ahgora Sistemas (Quadro 11).

Quadro 11 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Autoridade na perspectiva humana (coletivista-burocrática) na Ahgora Sistemas

Direção	Gerência	Operacional
Colaboração entre os membros.	Agilidade na tomada de decisão.	Autonomia na realização de tarefas.
Disponibilização da informação pela web.	Facilidade de acesso às informações.	
	Senso de responsabilidade.	

Fonte: produção da própria autora.

Observa-se que dois diretores acreditam que o *Google Docs* impactou para que a organização tornasse-se descentralizada. “*Puxou para o lado da descentralização*”, confirmou o Sócio-Diretor de Administração (CFO). Esta descentralização, segundo o Sócio-Diretor de Tecnologia (CIO), foi provocada pelo *Google Docs* no fato de o mesmo ser um aplicativo com alta disponibilidade. Segundo ele “*Está tudo na ‘nuvem’*”. Da mesma forma, o Sócio-Diretor de Administração (CFO) declarou que é “*Pelo fato de todos colaborarem em processos que está em um mesmo documento no Google Docs*”.

Quando se descrevem os depoimentos coletados pelos membros dos cargos de gerência na Ahgora Sistemas, percebe-se que todos acreditam que o aplicativo impactou na organização, tornando-a descentralizada. Para o Gerente de Desenvolvimento de Sistemas, o *Google Docs* impactou “*(...) porque as informações ficam compartilhadas e sob a responsabilidade de todos os participantes*”. De acordo com a Gerente de Recursos Humanos, o impacto que o *Google Docs* gerou está na

“(...) facilidade de acesso à informação”. Da mesma forma, para o Gerente Comercial, o *Google Docs* impactou pela *“(...) agilidade das informações e tomada de decisão”.*

Quadro 12 - Impacto por posição hierárquica na dimensão Autoridade na perspectiva humana (burocrática) na Ahgora Sistemas

Operacional
Restrições de acesso às informações.

Fonte: produção da própria autora.

A colaboradora da área de Negócio acredita que o *Google Docs* impactou na dimensão Autoridade na Ahgora Sistemas, tornando-a descentralizada. *“O Google Docs impactou sim. Você tem informação e tem liberdade para melhorar sempre. Existe compartilhamento de informações”*, afirmou a Assistente Comercial. Já para a colaboradora da área de Administração, o *Google Docs* restringe o acesso à informação para aqueles que não têm autorização (Quadro 12), pois *“Poucas pessoas podem utilizar, não é aberto para todos da Ahgora”*.

Por fim, se descrevem estes mesmos impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Autoridade, neste momento, de acordo com a visão por área de atuação, conforme Rothschild e Whitt (1986), na Ahgora Sistemas (Quadro 13).

Quadro 13 - Impactos por área de atuação na dimensão Autoridade na perspectiva humana (coletivista-burocrática) na Ahgora Sistemas

Tecnológica	Administrativa	Negócios
Disponibilização de informação pela web.	Colaboração entre os membros.	Agilidade na tomada de decisão.
Senso de responsabilidade.	Facilidade de acesso às informações.	Autonomia na realização de tarefas.

Fonte: produção da própria autora.

Na área de Tecnologia da Ahgora Sistemas, percebe-se que os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão de Autoridade estão envolvidos com questões ligadas aos procedimentos operacionais e aos resultados esperados. Percebe-se que o diretor preocupa-se em disponibilizar as informações importantes pela web tanto

para que o gerente como para a colaboradora e este acredita que existe um senso de responsabilidade pelas informações compartilhadas por parte de seus colaboradores.

Quadro 14 - Impacto por área de atuação na dimensão Autoridade na perspectiva humana (burocrática) na Ahgora Sistemas

Administrativa
Restrições de acesso às informações.

Fonte: produção da própria autora.

Quando se descreve a área de Administração da Ahgora Sistemas, percebe-se que os impactos que o *Google Docs* gerou na dimensão de Autoridade estão envolvidos com questões ligadas à usabilidade do aplicativo pelos membros nas tarefas diárias. Verifica-se que o diretor procura criar um ambiente de colaboração na sua área, possibilitando que o próprio e a gerente consigam gerar facilidade de acesso às informações aos seus colaboradores de área, apesar de perceberem que existem restrições de acesso (Quadro 14).

Já na área de Negócios, os impactos que o *Google Docs* gerou na dimensão de Autoridade estão relacionados com questões ligadas à agilidade na realização de suas tarefas diárias. Observa-se que, o gerente procura agilidade para tomar decisões. Da mesma forma, para a colaboradora da área de Negócio, as suas atividades serão mais bem realizadas se existir acesso e compartilhamento de informações com liberdade.

b) Descrição do impacto na perspectiva humana na Ahgora Sistemas na dimensão de Normas

O segundo item a ser descrito é sobre o impacto que o *Google Docs* gerou ou não na dimensão Normas dentro da Ahgora Sistemas, verificando se houve incremento na normatização no contexto organizacional. Observou-se que, quatro entrevistados acreditam que o *Google Docs* gerou impactos na dimensão Normas na Ahgora Sistemas.

Abaixo se descrevem os quatro impactos na dimensão Normas que o *Google Docs* provocou de acordo com a visão organizacional, conforme Rothschild e Whitt (1986), fazendo com que a Ahgora Sistemas seja vista como burocrática (Quadro 15):

Quadro 15 - Resumo dos impactos na dimensão Normas na perspectiva humana (burocrática) na Ahgora Sistemas

Impactos para burocrática
. Compartilhamento e consulta de normas.
Controle de procedimentos e de relacionamentos.
Processo fácil, rápido e dinâmico de escrita de normas.
Registro e comunicação de normas.

Fonte: produção da própria autora.

Em seguida, se descrevem os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Normas de acordo com a visão hierárquica, conforme Rothschild e Whitt (1986), na Ahgora Sistemas (Quadro 16).

Quadro 16 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Normas na perspectiva humana (burocrática) na Ahgora Sistemas

Direção	Gerência	Operacional
Processo fácil, rápido e dinâmico de escrita de normas.	Compartilhamento e consulta de normas.	Controle de procedimentos e de relacionamentos.
		Registro e comunicação de normas.

Fonte: produção da própria autora.

Foi possível observar que o Sócio-Diretor de Administração (CFO) acredita que o *Google Docs* impactou na Ahgora Sistemas “(...) porque ficou mais fácil escrever normas, pois quando já se tem uma parte, pode-se continuar escrevendo. É mais dinâmico e rápido, é só escrever”.

Quando descrito o depoimento do Gerente Comercial, percebe-se que, desde a fundação da Ahgora Sistemas, o *Google Docs* foi considerado por este como um importante aplicativo para o incremento de normas “No início ele ajudou bastante”.

Além disto, *“As normas eram colocadas no Google Docs e compartilhadas e consultadas, caso não lembrassem ou quando havia rotatividade no cargo”*.

Ao descrever os depoimentos coletados junto às colaboradoras, observa-se que duas destas acreditam que houve incrementos nas Normas gerados por impactos do *Google Docs* nesta dimensão organizacional. Para a colaboradora da área de Administração, o *Google Docs* *“(...) serve como uma ata para registrar normas e uma forma de comunicá-las”*. Assim como para a Assistente Comercial, de que o *Google Docs* impactou, pois *“(...) antes era feito pelo ERP, existiam trocas entre as áreas, surgiram normas para controlar a empresa e o relacionamento”*.

Por fim, se descrevem estes mesmos impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Normas, neste momento, de acordo com a visão por área de atuação, conforme Rothschild e Whitt (1986), na Ahgora Sistemas (Quadro 17).

Quadro 17 - Impactos por área de atuação na dimensão Normas na perspectiva humana (burocrática) na Ahgora Sistemas

Administrativa	Negócios
Processo fácil, rápido e dinâmico de escrita de normas.	Compartilhamento e consulta de normas.
Registro e comunicação de normas.	Controle de procedimentos e relacionamentos.

Fonte: produção da própria autora.

Em relação às áreas de atuação, na área de Administração, percebe-se que os impactos que o *Google Docs* gerou na dimensão de Normas estão envolvidos com questões ligadas ao ciclo de vida das normas na instituição. Verifica-se que o diretor procura criar as normas de tal forma que não sejam um empecilho em suas atividades a realizar, por isso é importante que seja fácil e dinâmico, e assim, possibilitar que as colaboradoras sejam comunicadas das novas normas e que estejam registradas adequadamente.

Na área de Negócios, os impactos gerados pelo *Google Docs* na dimensão de Normas estão envolvidos com questões ligadas à força da norma na área. Observa-se que o gerente preocupa-se com que as normas estejam presentes para consultas e compartilhamento entre seus membros, pois é importante procurar manter-se a par

do que está sendo estabelecido pela empresa. Isto é percebido, pela colaboradora, como um controle dos procedimentos e dos relacionamentos.

c) Descrição do impacto na perspectiva humana na Ahgora Sistemas na dimensão de Controle social

A terceira questão a ser descrita é sobre o impacto que o *Google Docs* gerou ou não na dimensão Controle social dentro da Ahgora Sistemas, verificando se a mesma passou a controlar por sanções ou normas padronizadas ou por meio de um controle moralista e personalista. Verificou-se que apenas dois acreditaram que o *Google Docs* gerou impacto na dimensão Controle social na Ahgora Sistemas.

Abaixo se descrevem os dois impactos na dimensão Controle social que o *Google Docs* provocou de acordo com a visão organizacional, conforme Rothschild e Whitt (1986), fazendo com que a Ahgora Sistemas seja vista como coletivista-burocrática (Quadro 18):

Quadro 18 - Resumo dos impactos na dimensão Controle social na perspectiva humana (coletivista-burocrática) na Ahgora Sistemas

Impacto para coletivista-burocrática
Autonomia na realização de tarefas.
Senso de responsabilidade.

Fonte: produção da própria autora.

Em seguida, se descrevem os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Controle social de acordo com a visão hierárquica, conforme Rothschild e Whitt (1986), na Ahgora Sistemas (Quadro 19).

Quadro 19 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Controle social na perspectiva humana (coletivista-burocrática) na Ahgora Sistemas

Operacional
Autonomia na realização de tarefas.
Senso de responsabilidade.

Fonte: produção da própria autora.

Observa-se que, para duas das colaboradoras da Ahgora Sistemas, o *Google Docs* impactou na dimensão Controle social na organização. Para a colaboradora da área de Negócio, o Controle social na Ahgora Sistemas é flexível, mas também há momentos em que existem mais cobranças. Segundo ela *“É relativo. No Google Docs é importante ter responsáveis, mas não se chega ao nível de controle por punições ou sanções”*.

Por fim, se descrevem estes mesmos impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Controle social, neste momento, de acordo com a visão por área de atuação, conforme Rothschild e Whitt (1986), na Ahgora Sistemas (Quadro 20).

Quadro 20 - Impactos por área de atuação na dimensão Controle social na perspectiva humana (coletivista-burocrática) na Ahgora Sistemas

Administrativa	Negócios
Autonomia na realização de tarefas.	Autonomia na realização de tarefas.
Senso de responsabilidade.	Senso de responsabilidade.

Fonte: produção da própria autora.

Constata-se que as áreas de Administração e Negócio foram as que perceberam impactos do *Google Docs* nesta dimensão organizacional. O impacto está envolvido com relação à postura dos colaboradores frente a procedimentos. Em suma, as colaboradoras de ditas áreas percebem que o *Google Docs* permite que os colaboradores possam assumir responsabilidades e tenham autonomia na realização de suas tarefas.

d) Descrição do impacto na perspectiva humana na Ahgora Sistemas na dimensão de Relações sociais

O quarto aspecto a ser descrito é sobre o impacto que o *Google Docs* gerou ou não na dimensão Relações sociais na Ahgora Sistemas, verificando se a organização presenciava mudanças com relação aos relacionamentos entre os seus membros, de

peçoais para impessoais ou vice-versa. Observou-se que oito participantes perceberam impactos provocados pelo *Google Docs* nesta dimensão organizacional.

Abaixo se descrevem os seis impactos na dimensão Relações sociais observados por cinco dos entrevistados que o *Google Docs* provocou de acordo com a visão organizacional, conforme Rothschild e Whitt (1986), fazendo com que a Ahgora Sistemas seja vista como coletivista-burocrática (Quadro 21):

Quadro 21 - Resumo dos impactos na dimensão Relações sociais na perspectiva humana (coletivista-burocrática) na Ahgora Sistemas

Impactos para coletivista-burocrática
Aproximação de áreas remotas.
Colaboração entre os membros.
Compartilhamento de informações atualizadas.
Conversação entre os membros.
Maior interação entre os membros.
Sem formalidades.

Fonte: produção da própria autora.

E os três principais impactos para que a Ahgora Sistemas seja vista como burocrática, por três entrevistados, são (Quadro 22):

Quadro 22 - Resumo dos impactos na dimensão Relações sociais na perspectiva humana (burocrática) na Ahgora Sistemas

Impacto para burocrática
Autonomia na realização de tarefas.
Menos contato entre os membros.
Relacionamentos perdidos.

Fonte: produção da própria autora.

Em seguida, se descrevem os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Relações sociais de acordo com a visão hierárquica, conforme Rothschild e Whitt (1986), na Ahgora Sistemas (Quadro 23).

Quadro 23 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Relações sociais na perspectiva humana (coletivista-burocrática) na Ahgora Sistemas

Direção	Gerência	Operacional
Aproximação de áreas remotas.	Maior interação entre os membros.	Compartilhamento de informações atualizadas.
Colaboração entre os membros.	Sem formalidades.	Conversação entre os membros.

Fonte: produção da própria autora.

Pode-se verificar que, para o Sócio-Diretor de Administração (CFO), o *Google Docs* fez com que a pessoalidade nos relacionamentos fosse valorizada, pois “(...) *ficou mais prático trabalhar em conjunto. Permite trabalhar um ‘esqueleto’ e o outro pode continuar*”. Da mesma forma para o Sócio-Diretor de Negócio, que acredita que o *Google Docs* permitiu que as Relações sociais tivessem “(...) *melhora. Gerentes de filiais ficam mais próximos. Gerou aproximação de áreas remotas*”. Diferentemente, para o Sócio-Diretor de Tecnologia (Quadro 24), o aplicativo de escrita colaborativa da Web 2.0 “*Talvez aumente a autonomia no processo operacional, mas as relações são perdidas com o modelo Google Docs*”.

Quadro 24 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Relações sociais na perspectiva humana (burocrática) na Ahgora Sistemas

Direção	Gerência	Operacional
Autonomia na realização de tarefas.	Autonomia na realização de tarefas.	Menos contato entre os membros.
Relacionamentos perdidos.		

Fonte: produção da própria autora.

O Gerente de Desenvolvimento de Sistemas acredita que o *Google Docs* impactou diretamente na dimensão Relações sociais na Ahgora Sistemas, tornando-a pessoal, esclarecendo que, “*Como é aberto o aplicativo, não existem formalismos ou pelo menos diminui a necessidade. As pessoas interagem mais do que antes*”. Já para a Gerente de Recursos Humanos, a organização tenderá a ser mais impessoal com o uso deste, pois, “*As pessoas podem usar o Google Docs sem consultar outras pessoas*”.

Para as colaboradoras das áreas de Administração e de Negócio, respectivamente, o *Google Docs* impactou para que a Ahgora Sistemas tivesse Relações sociais pessoais entre os seus membros, pois o *Google Docs* “(...) *é utilizado também para conversações*”, complementou a Assistente Administrativo. Da mesma forma, para a Assistente Comercial, o *Google Docs* impactou “(...) *porque as informações podem ser compartilhadas e todos podem visualizar as informações atualizadas*”. E para a Programadora, diferentemente do depoimento de suas colegas, o aplicativo de escrita colaborativa da Web 2.0 “(...) *retira a personalidade no relacionamento e faz com que as pessoas tenham menos contato*”.

Por fim, se descrevem estes mesmos impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Relações sociais, neste momento, de acordo com a visão por área de atuação, conforme Rothschild e Whitt (1986), na Ahgora Sistemas (Quadro 25).

Quadro 25 - Impactos por área de atuação na dimensão Relações sociais na perspectiva humana (coletivista-burocrática) na Ahgora Sistemas

Tecnológica	Administrativa	Negócios
Maior interação entre os membros.	Colaboração entre os membros.	Aproximação de áreas remotas.
Sem formalidades.	Conversação entre os membros.	Compartilhamento de informações atualizadas.

Fonte: produção da própria autora.

Quando se descreve por área de atuação, na área de Tecnologia, percebe-se que os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão de Relações sociais estão envolvidos com questões ligadas aos pontos fortes e fracos da tecnologia nos relacionamentos. Em suma, o diretor da preocupa-se com o fato de que os relacionamentos estão sendo perdidos, da mesma forma é percebido pela colaboradora da área, e de que a autonomia das atividades transforme a área em impessoal. Apesar disto, o gerente acredita que a não formalidade existente e a interação com os colaboradores, possibilitado pelo aplicativo, facilitam suas atividades (Quadro 26).

Da mesma forma, ao descrever a área de Administração, percebe-se que os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão de Relações sociais estão

envolvidos com questões ligadas também aos pontos fortes e fracos da tecnologia nos relacionamentos. Em suma, o diretor da área preocupa-se de que exista colaboração na área para que a personalidade não seja perdida, mas o *Google Docs* gerou autonomia para a gerente e para os colaboradores, indo contra ao esperado pelo CFO da Ahgora Sistemas. Apesar da autonomia, a Assistente Administrativo procura estar sempre em contato com outros membros da área.

Quadro 26 - Impactos por área de atuação na dimensão Relações sociais na perspectiva humana (burocrática) na Ahgora Sistemas

Tecnológica	Administrativa
Autonomia na realização de tarefas.	Autonomia na realização de tarefas.
Menos contato entre os membros.	
Relacionamentos perdidos.	

Fonte: produção da própria autora.

Já o impacto gerado pelo *Google Docs* na dimensão de Relações sociais na área de Negócios está envolvendo questões ligadas ao relacionamento com as equipes externas. O diretor inicia o processo de aproximação, trazendo a equipe externa para dentro da organização por meio do *Google Docs*, e a colaboradora termina o processo compartilhando as informações necessárias para a comercialização das soluções da empresa entre todos os membros da área, tanto internos como externos.

e) Descrição do impacto na perspectiva humana na Ahgora Sistemas na dimensão de Recrutamento e Promoção

O quinto ponto a ser descrito é sobre o impacto que o *Google Docs* provocou ou não na dimensão Recrutamento e Promoção na Ahgora Sistemas, verificando se a organização recruta aqueles com conhecimento especialista e diploma formal ou os que tem atributos de personalidade e aptidões/ conhecimentos; e se promoviam ou não por tempo de serviço e desempenho.

Para todos os participantes, de todas as posições hierárquicas e áreas de atuação na Ahgora Sistemas, o *Google Docs* não impactou na dimensão Recrutamento e Promoção. “O *Google Docs* sozinho não, mas por outras ferramentas, sim”, esclarece o Sócio-Diretor de Negócio (CEO). Tal como o depoimento da Programadora, de que o *Google Docs* “Não gera impacto”.

f) Descrição do impacto na perspectiva humana na Ahgora Sistemas na dimensão de Estrutura de incentivos

A sexta questão a ser descrita é sobre o impacto que o *Google Docs* provocou ou não na dimensão Estrutura de incentivos na Ahgora Sistemas, verificando se este é realizado por meio de remuneração ou por questões normativas e de solidariedade.

Para todos os participantes, de todas as posições hierárquicas e áreas de atuação na Ahgora Sistemas, o *Google Docs* não impactou na dimensão Estrutura de incentivos, confirmado pelo CIO, de que não teve impacto “(...) pelo aplicativo”.

g) Descrição do impacto na perspectiva humana na Ahgora Sistemas na dimensão de Estratificação social

O último ponto a ser descrito na perspectiva humana é sobre o impacto que o *Google Docs* provocou ou não na dimensão Estratificação social na Ahgora Sistemas, verificando se este é realizado pela divisão isomórfica do poder, do prestígio e dos privilégios ou se é igualitária. Destaca-se que, sete entrevistados acreditam que a Estratificação social na Ahgora Sistemas foi impactada pelo uso do *Google Docs* em suas atividades.

Abaixo se descrevem os cinco impactos na dimensão Estratificação social observados por cinco dos entrevistados que o *Google Docs* provocou, de acordo com a visão organizacional, conforme Rothschild e Whitt (1986), fazendo com que a Ahgora Sistemas seja vista como coletivista-burocrática (Quadro 27):

Quadro 27 - Resumo dos impactos na dimensão Estratificação social na perspectiva humana (coletivista-burocrática) na Ahgora Sistemas

Impactos para coletivista-burocrática
Autonomia na realização de tarefas.
Disponibilização de informação pela web.
Facilidade de acesso às informações.
Possibilidade de contribuir com a empresa.
Transparência nas informações.

Fonte: produção da própria autora.

E o principal impacto para que a Ahgora Sistemas seja vista como burocrática, por dois entrevistados, é (Quadro 28):

Quadro 28 - Resumo do impacto na dimensão Estratificação social na perspectiva humana (burocrática) na Ahgora Sistemas

Impacto para burocrática
Acesso restrito às informações.

Fonte: produção da própria autora.

Em seguida, se descrevem os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Estratificação social de acordo com a visão hierárquica, conforme Rothschild e Whitt (1986), na Ahgora Sistemas (Quadro 29).

Quadro 29 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Estratificação social na perspectiva humana (coletivista-burocrática) na Ahgora Sistemas

Direção	Gerência	Operacional
Autonomia na realização de tarefas.	Disponibilização de informação pela web.	Facilidade de acesso às informações.
Possibilidade de contribuir com a empresa.	Facilidade de acesso às informações.	Possibilidade de contribuir com a empresa.
Transparência nas informações.		

Fonte: produção da própria autora.

Para o diretor de Administração, o *Google Docs* “Impactou no sentido de que existe transparência, está tudo aberto e todo mundo vê (...)”. Para o diretor da área de Negócio da Ahgora Sistemas, “Com a ‘web collaboration’ as pessoas são empoderadas”, dando-lhes liberdade de opinião e de contribuição. Já para o diretor da área de Tecnologia (Quadro 30), o “(...) o *Google Docs* [...] tornou a organização menos igualitária, pela questão das restrições. Tem o lado bom e o lado ruim. No princípio, o documento que está no *Google Docs* só o dono do mesmo tem acesso a ele”.

Quadro 30 - Impacto por posição hierárquica na dimensão Estratificação social na perspectiva humana (burocrática) na Ahgora Sistemas

Direção
Acesso restrito às informações.

Fonte: produção da própria autora.

O principal impacto que o *Google Docs* provocou na organização pode ser visualizado nos depoimentos do Gerente de Desenvolvimento de Sistemas. Para o mesmo, este impacto acontece “Por sua visão colaborativa, que dá o mesmo poder de obter informação para todo mundo”. Da mesma forma, para a Gerente de Recursos Humanos na Ahgora Sistemas, o aplicativo de escrita colaborativa da Web 2.0 gera impacto, nesta dimensão organizacional, “No sentido de acesso às informações, sim”.

Para a colaboradora da área de Negócio, o aplicativo de escrita colaborativa da Web 2.0 impactou no momento em que os membros da Ahgora Sistemas têm acesso à informação e, de forma igualitária, podem contribuir com a empresa. “De alguma maneira, sim. A partir do momento em que todos têm as mesmas informações e podem contribuir para fazer a empresa crescer”, confirmou a mesma.

Por fim, se descrevem estes mesmos impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Estratificação social, neste momento, de acordo com a visão por área de atuação, conforme Rothschild e Whitt (1986), na Ahgora Sistemas (Quadro 31).

Quadro 31 - Impactos por área de atuação na dimensão Estratificação social na perspectiva humana (coletivista-burocrática) na Ahgora Sistemas

Tecnológica	Administrativa	Negócios
Disponibilização de informação pela web.	Facilidade de acesso às informações.	Autonomia na realização de tarefas.
	Transparência nas informações.	Facilidade de acesso às informações.
		Possibilidade de contribuir com a empresa.

Fonte: produção da própria autora.

Percebeu-se que, na área de Tecnologia da Ahgora Sistemas (Quadro 32), os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão de Estratificação social estão envolvidos com questões ligadas ao acesso à informação. Em suma, o diretor da área entende que o *Google Docs* pode fazer com que os membros de sua área obtenham as informações necessárias para suas atividades, dependendo do nível de autorização que os membros possuem para acessar estas informações, pois, caso seja restrito, estes não podem obtê-las.

Quadro 32 - Impacto por área de atuação na dimensão Estratificação social na perspectiva humana (burocrática) na Ahgora Sistemas

Tecnológica
Acesso restrito às informações.

Fonte: produção da própria autora.

Ao descrever a área de Administração, percebe-se que os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão de Estratificação social estão envolvidos com questões ligadas à valorização da informação. Em suma, o diretor da área quer agir com transparência no repasse de informações da empresa, da mesma forma que a gerente, que procura permitir o acesso às informações que são importantes para o dia-a-dia da organização.

Já na área de Negócios, o impacto gerado pelo *Google Docs* na dimensão de Estratificação social envolveu questões ligadas à disponibilização da informação via *Cloud Computing*. O diretor permite que seus colaboradores tenham liberdade de

contribuição aos sugerir e opinar nos procedimentos diários, sendo que, os colaboradores têm argumentos para fazer isto ao contar com informações que estes podem acessar pelo *Google Docs* e assim contribuir para com a Ahgora Sistemas.

4.2.3 Descrição do impacto na perspectiva de negócios na Ahgora Sistemas

O terceiro e último tópico a ser descrito, de acordo com o estudo de Gartner (2006), procura identificar os impactos que o *Google Docs* provocou na perspectiva de negócios na Ahgora Sistemas.

4.2.3.1 Impacto do *Google Docs* na Ahgora Sistemas

Dividem-se por tópicos as descrições dos depoimentos coletados sobre os impactos que o *Google Docs* provocou em cada uma das dimensões organizacionais citadas por Burns e Stalker (1961) sob a perspectiva de negócios, que são: (a) Condição ambiental; (b) Distribuição de atividades; (c) Natureza da tarefa individual; (d) Definição da tarefa; (e) Escopo da tarefa; (f) Atendimento de tarefas; (g) Estrutura de controle, autoridade e comunicação; (h) Localização do conhecimento; (i) Comunicação entre os membros de preocupação; (j) Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho; (k) Valores; e (l) Progresso, de acordo com posição hierárquica, área de atuação e organização.

a) Descrição do impacto na perspectiva de negócios na Ahgora Sistemas na dimensão de Condição ambiental

A primeira questão a ser descrita é sobre o impacto que o *Google Docs* gerou ou não na dimensão Condição ambiental dentro da Ahgora Sistemas, tornando-a estável ou instável. Percebeu-se que seis dos nove entrevistados acreditam que a Ahgora Sistemas é uma empresa com dimensão de Condição ambiental estável, impactada pelo *Google Docs*.

Abaixo se descrevem os quatro impactos na dimensão Condição ambiental observados que o *Google Docs* provocou de acordo com a visão organizacional, conforme Burns e Stalker (1961), fazendo com que a Ahgora Sistemas seja vista como orgânica (Quadro 33):

Quadro 33 - Resumo dos impactos na dimensão Condição ambiental na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Impactos para orgânica
Confiabilidade nos dados.
Disponibilização da informação pela web.
Organização da informação.
Transparência nas informações.

Fonte: produção da própria autora.

Em seguida, se descrevem os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Condição ambiental de acordo com a visão hierárquica, conforme Burns e Stalker (1961), na Ahgora Sistemas (Quadro 34).

Quadro 34 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Condição ambiental na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Direção	Gerência	Operacional
Disponibilização da informação pela web.	Disponibilização da informação pela web.	Confiabilidade nos dados.
Transparência nas informações.		Disponibilização da informação pela web.
		Organização da informação.

Fonte: produção da própria autora.

Observa-se que apenas dois diretores acreditam que o *Google Docs* impactou para que a organização tornasse-se estabilizada. Para eles “*Ficou mais estável*”, afirmou o Sócio-Diretor de Negócios (CEO). Esta estabilização, segundo o Sócio-Diretor de Tecnologia (CIO), foi provocada porque o *Google Docs* “*Aumentou a acessibilidade da posse de informação*”. O Sócio-Diretor de Negócio acredita que o *Google Docs* permitiu que todos os membros da organização tenham acesso às informações de forma transparente.

No momento em que se descrevem os depoimentos coletados pelos membros presentes em cargos de gerência na Ahgora Sistemas, percebe-se que apenas um gerente acredita que o *Google Docs* gerou estabilidade na Condição ambiental. Para o Gerente Comercial, o *Google Docs* impactou, pois “*Colocam-se no Google Docs os documentos e pode-se visualizá-los*”.

Já as colaboradoras da Ahgora Sistemas percebem que, nesta dimensão de estudo organizacional na perspectiva de negócios, o *Google Docs* impactou na Ahgora Sistemas tornando-a estável em sua Condição ambiental, por todas as colaboradoras. Para a Programadora da Ahgora Sistemas, “*Está mais estável*”, pois o *Google Docs* “*(...) ajuda a organizar as informações*”. “*O Google Docs está sempre disponível e pode ser acessado a qualquer hora*”, complementa a Assistente Administrativo. Para a Assistente Comercial, a dimensão de Condição ambiental tornou-se estável, pois “*(...) existe confiabilidade nos dados*”.

Por fim, se descrevem estes mesmos impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Condição ambiental, neste momento, de acordo com a visão por área de atuação, conforme Burns e Stalker (1961), na Ahgora Sistemas (Quadro 35).

Quadro 35 - Impactos por área de atuação na dimensão Condição ambiental na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Tecnológica	Administrativa	Negócios
Disponibilização da informação pela web.	Disponibilização da informação pela web.	Confiabilidade nos dados.
Organização da informação.		Disponibilização da informação pela web.
		Transparência nas informações.

Fonte: produção da própria autora.

Ao descrever por área de atuação, percebe-se que na área de Tecnologia da Ahgora Sistemas os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão de Condição ambiental estão envolvidos com questões ligadas à usabilidade da informação por meio do aplicativo de Web 2.0. O diretor procura disponibilizar as informações importantes para que a Condição ambiental seja percebida como estável pelos colaboradores e para que os mesmos possam realizar as suas atividades com

tranquilidade. Para isto, a colaboradora da área de Tecnologia acredita que seja necessário disponibilizar estas informações de forma organizada.

Quando se descreve a área de Administração da Ahgora Sistemas, percebe-se que os impactos que o *Google Docs* gerou na dimensão de Condição ambiental estão envolvidos com questões ligadas ao acesso às informações. Verifica-se que para a colaboradora é importante que as informações estejam disponíveis nos momentos de tomada de decisão para que a organização continue sendo vista como estável.

A última descrição será na área de Negócios. Identificou-se que os impactos que o *Google Docs* gerou na dimensão de Condição ambiental estão envolvidos com questões ligadas ao repasse de informações para tomada de decisão. O diretor procura ser transparente no repasse de informações, pois, segundo o mesmo, será possível tomar decisões de acordo com as propostas da empresa e tornando-a estável. Diante desta transparência, o gerente disponibiliza esta informação para os seus colaboradores, que percebem uma confiabilidade nos dados repassados e disponibilizados por ambos.

b) Descrição do impacto na perspectiva de negócios na Ahgora Sistemas na dimensão de Distribuição de atividades

O segundo item a ser descrito é sobre o impacto que o *Google Docs* gerou ou não na dimensão Distribuição de atividades dentro da Ahgora Sistemas, verificando se as tarefas contêm diferenciação precisa ou é realizada com foco contributiva. Todos os entrevistados acreditam que o *Google Docs* gerou impactos na dimensão Distribuição de atividades na Ahgora Sistemas.

Abaixo se descrevem os oito impactos na dimensão Distribuição de atividades observados por oito dos entrevistados que o *Google Docs* provocou de acordo com a visão organizacional, conforme Burns e Stalker (1961), fazendo com que a Ahgora Sistemas seja vista como orgânica (Quadro 36):

Quadro 36 - Resumo dos impactos na dimensão Distribuição de atividades na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Impactos para orgânica
Agilidade na distribuição da informação.
Colaboração entre os membros.
Compartilhamento de informações atualizadas.
Conversação entre os membros.
Disponibilização da informação pela web.
Edição simultânea.
Participação dos membros.
Visualização simultânea.

Fonte: produção da própria autora.

E o principal impacto para que a Ahgora Sistemas seja vista como mecânica, por um dos entrevistados, é (Quadro 37):

Quadro 37 - Resumo do impacto na dimensão Distribuição de atividades na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas

Impactos para mecânica
Controle de procedimentos e de relacionamentos.

Fonte: produção da própria autora.

Em seguida, se descrevem os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Distribuição de atividades de acordo com a visão hierárquica, conforme Burns e Stalker (1961), na Ahgora Sistemas (Quadro 38).

Quadro 38 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Distribuição de atividades na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Direção	Gerência	Operacional
Colaboração entre os membros.	Agilidade na distribuição da informação.	Compartilhamento de informações atualizadas.
Edição simultânea.	Compartilhamento de informações atualizadas.	Conversação entre os membros.
Participação dos membros.		Disponibilização da informação pela web.
Visualização simultânea.		

Fonte: produção da própria autora.

Para os membros da diretoria da Ahgora Sistemas, houve impactos na dimensão de Distribuição de atividades na Ahgora Sistemas pelo *Google Docs*, em que, a Ahgora Sistemas: *“Tornou-se mais contributiva”*, iniciou a contextualização o diretor da área de Tecnologia. Da mesma forma, para o diretor da área de Negócio (CEO), a Ahgora Sistemas, nos dias atuais, *“É mais contributiva”*. Para o CIO, o *Google Docs* impactou *“(…) pela permissão de acesso às documentações, onde se podem editar simultaneamente os documentos”*. Para o diretor de Administração, o *Google Docs* *“Permite que mais gente veja as informações, fica mais fácil que outras pessoas vejam e colaborem. Não é uma coisa fechada”*. Da mesma forma que para o Sócio-Diretor de Administração (CFO), em que *“(…) todos podem dar a sua participação”*.

Quadro 39 - Impacto por posição hierárquica na dimensão Distribuição de atividades na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas

Gerência
Controle de procedimentos e de relacionamentos.

Fonte: produção da própria autora.

Para os gerentes da Ahgora Sistemas, pode-se observar que dois dos três entrevistados acreditam que a Distribuição de atividades na Ahgora Sistemas é contributiva, e destaca-se o fato de que todos os participantes da área de gerência acreditam que o *Google Docs* impacta neste sentido na empresa. Para o Gerente

Comercial, o *Google Docs* permite que os membros possam estar “*Compartilhando informações entre áreas*”. Da mesma forma para o Gerente da área de Tecnologia, o *Google Docs* impacta na Ahgora Sistemas por conta das “*Possibilidades de distribuição da informação para o gerenciamento de projetos*”. Cabe destacar que (Quadro 39), para a Gerente de Recursos Humanos, a Distribuição de atividades na Ahgora Sistemas não é contributiva, mas sim “*A distribuição é definida (...)*”. Para a mesma, o *Google Docs* impactou na definição das atividades que foram e serão distribuídas, pois “*Ele tem sido usado para informar as pessoas dos procedimentos e dos limites*”.

Ao descrever os depoimentos das colaboradoras de cada uma das áreas da Ahgora Sistemas, observa-se que todas estas acreditam que houve impactos do *Google Docs* na Ahgora Sistemas, e de que isto fez com que a organização tivesse dimensão de Distribuição de atividades contributiva. De acordo com a Assistente Comercial, o impacto que o *Google Docs* gerou na dimensão de Distribuição de atividades justifica-se por “*(...) disponibilizar a visualização das informações para todos*”. Para a colaboradora da área de Tecnologia, o *Google Docs* possibilita que seja “*(...) possível compartilhar informações com as equipes que forem escaladas para fazer parte de determinada atividade*”. Para a colaboradora da área de Administração, “*(...) por meio de conversação com outras atividades ou áreas*”, o *Google Docs* impactou nesta dimensão organizacional.

Por fim, se descrevem estes mesmos impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Distribuição de atividades, neste momento, de acordo com a visão hierárquica, conforme Burns e Stalker (1961), na Ahgora Sistemas (Quadro 40).

Quadro 40 - Impactos por área de atuação na dimensão Distribuição de atividades na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Tecnológica	Administrativa	Negócios
Compartilhamento de informações atualizadas.	Colaboração entre os membros.	Agilidade na distribuição da informação.
Edição simultânea.	Conversação entre os membros.	Colaboração entre os membros.
	Participação dos membros.	Disponibilização da informação pela web.
	Visualização simultânea.	

Fonte: produção da própria autora.

Percebe-se que na área de Tecnologia da Ahgora Sistemas os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão de Distribuição de atividades estão envolvidos com questões ligadas às funcionalidades do aplicativo. O diretor abre um canal de colaboração e edição simultânea por meio do aplicativo, para que os membros da área possam compartilhar as informações de suas atividades com outras áreas e com outros membros.

Quadro 41 - Impacto por área de atuação na dimensão Distribuição de atividades na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas

Administrativa
Controle de procedimentos e de relacionamentos.

Fonte: produção da própria autora.

Quando se descreve a área de Administração da Ahgora Sistemas (Quadro 41), percebe-se que os impactos que o *Google Docs* gerou na dimensão de Distribuição de atividades podem ser contributivos e descritivos, e estão envolvidas com questões ligadas à usabilidade do aplicativo de Web 2.0 e normatização, respectivamente. Percebe-se que o diretor procura que os membros possam contribuir com as atividades ao utilizar o *Google Docs* por meio da visualização de informações e da possibilidade de colaboração e participação de todos. Preocupada em fazer com que as atividades sejam descritas, a gerente informa aos membros sobre procedimentos e limites na realização de atividades. Na base da organização, a

colaborativa acredita que o *Google Docs* permite a conversa com membros de diversas áreas da Ahgora Sistemas.

A última descrição será na área de Negócios. Identificou-se que os impactos que o *Google Docs* gerou na dimensão de Distribuição de atividades estão envolvidos com questões ligadas às ações possíveis com o uso do aplicativo de Web 2.0. Observa-se que o diretor procura exaltar o espírito de colaboração entre os membros de sua área. Sendo assim, o gerente pode distribuir as informações com agilidade para a realização de atividades organizacionais de suas colaboradoras, que, ao terem disponibilidade de acesso a estas informações, podem contribuir com a empresa.

c) Descrição do impacto na perspectiva de negócios na Ahgora Sistemas na dimensão de Natureza da tarefa individual

A terceira questão a ser descrita é sobre o impacto que o *Google Docs* gerou ou não na dimensão Natureza da tarefa individual dentro da Ahgora Sistemas, verificando se a mesma incentivou o aperfeiçoamento técnico, com foco na eficiência operacional ou a natureza realista das tarefas individuais, com foco na resolução de problemas. Verificou-se que quatro entrevistados acreditaram que o *Google Docs* gerou impacto nesta dimensão.

Abaixo se descrevem os quatro impactos na dimensão Natureza da tarefa individual que o *Google Docs* provocou de acordo com a visão organizacional, conforme Burns e Stalker (1961), fazendo com que a Ahgora Sistemas seja vista como orgânica (Quadro 42):

Quadro 42 - Resumo dos impactos na dimensão Natureza da tarefa individual na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Impactos para orgânica
Autonomia na realização de tarefas.
Compartilhamento de informações atualizadas.
Disponibilização da informação pela web.
Possibilidade de contribuir com a empresa.

Fonte: produção da própria autora.

Em seguida, se descrevem os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Natureza da tarefa individual de acordo com a visão hierárquica, conforme Burns e Stalker (1961), na Ahgora Sistemas (Quadro 43).

Quadro 43 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Natureza da tarefa individual na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Direção	Operacional
Disponibilização da informação pela web.	Autonomia na realização de tarefas.
Possibilidade de contribuir com a empresa.	Compartilhamento de informações atualizadas.

Fonte: produção da própria autora.

Inicia-se a descrição por posição hierárquica com depoimentos obtidos pelos membros presentes na diretoria da Ahgora Sistemas, observando que para o CFO da Ahgora Sistemas, *“A informação está disponível para todo mundo e todos podem contribuir. Saber de tarefas de outras pessoas e poder contribuir também”*.

Todas as colaboradoras entrevistadas considerarem que o *Google Docs* impactou nesta dimensão organizacional. Para a Assistente Administrativa, as atividades são repassadas *“Para quem pode resolver aquela tarefa”* e o *Google Docs* *“(...) ajuda bastante, porque é possível pesquisar informações importantes e resolver problemas por conta própria”*. Além disto, para a colaboradora da área de Negócio da Ahgora Sistemas, o *Google Docs* impactou por meio do *“(...) compartilhamento de atividades”* e de informações, assim como para a colaboradora da área de Tecnologia.

Por fim, se descrevem estes mesmos impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Natureza da tarefa individual, neste momento, de acordo com a visão por área de atuação, conforme Burns e Stalker (1961), na Ahgora Sistemas (Quadro 44).

Quadro 44 - Impactos por área de atuação na dimensão Natureza da tarefa individual na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Tecnológica	Administrativa	Negócios
Compartilhamento de informações atualizadas.	Autonomia na realização de tarefas.	Compartilhamento de informações atualizadas.
	Disponibilização da informação pela web.	
	Possibilidade de contribuir com a empresa.	

Fonte: produção da própria autora.

Percebe-se que, na área de Tecnologia da Ahgora Sistemas, o impacto que o *Google Docs* provocou na dimensão de Natureza da tarefa individual está envolvido com questões ligadas à contribuição organizacional. Para a colaboradora, é importante compartilhar informações para que as tarefas sejam realizadas com sucesso.

Quando se descreve a área de Administração da Ahgora Sistemas, percebe-se que está envolvido com questões ligadas ao senso de urgência das tarefas. O diretor procura distribuir as informações sempre que existirem, permitindo que os colaboradores possam contribuir para a organização. Além disto, a colaboradora acredita que é necessário que os membros do alto nível hierárquico permitam os mesmos trabalhar com autonomia para a realização de tarefas individuais.

Assim como na área de Tecnologia, na área de Negócios, identificou-se que o impacto que o *Google Docs* gerou na dimensão de Natureza da tarefa individual está envolvido com questões ligadas à contribuição organizacional, em que a colaboradora acredita que é importante compartilhar informações para que as tarefas sejam realizadas com sucesso.

d) Descrição do impacto na perspectiva de negócios na Ahgora Sistemas na dimensão de Definição da tarefa

O quarto aspecto a ser descrito é sobre o impacto que o *Google Docs* gerou ou não na Definição da tarefa na Ahgora Sistemas, verificando se a organização tem uma hierarquia com papel de supervisão ou se as tarefas são definidas por meio da

interação do membro com outros. De um total de nove participantes deste estudo, sete acreditam que a Definição da tarefa da Ahgora Sistemas é impactada pelo *Google Docs*.

Abaixo se descrevem os seis impactos na dimensão Definição da tarefa que o *Google Docs* provocou de acordo com a visão organizacional, conforme Burns e Stalker (1961), fazendo com que a Ahgora Sistemas seja vista como orgânica (Quadro 45):

Quadro 45 - Resumo dos impactos na dimensão Definição da tarefa na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Impactos para orgânica
Colaboração entre os membros.
Compartilhamento de informações atualizadas.
Disponibilização da informação pela web.
Normatização.
Redução do controle hierárquico.
Transparência nas informações.

Fonte: produção da própria autora.

E os dois principais impactos para que a Ahgora Sistemas seja vista como mecânica, por um dos entrevistados, é (Quadro 46):

Quadro 46 - Resumo dos impactos na dimensão Definição da tarefa na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas

Impactos para mecânica
Normatização.
Supervisão.

Fonte: produção da própria autora.

Em seguida, se descrevem os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Definição da tarefa de acordo com a visão hierárquica, conforme Burns e Stalker (1961), na Ahgora Sistemas (Quadro 47).

Quadro 47 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Definição da tarefa na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Direção	Gerência	Operacional
Disponibilização da informação pela web.	Colaboração entre os membros.	Compartilhamento de informações atualizadas.
Redução do controle de hierárquico.	Normatização.	Transparência nas informações.

Fonte: produção da própria autora.

A primeira descrição, de acordo com a posição hierárquica, é com relação aos depoimentos que os diretores da Ahgora Sistemas forneceram para este estudo. De acordo com o CIO da Ahgora Sistemas, *“O Google Docs reduz o impacto da hierarquia, sem a necessidade de se fazerem controles hierárquicos”*. Para o Sócio-Diretor de Administração (CFO), no *Google Docs*, *“A informação está disponível para todos”*.

Quadro 48 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Definição da tarefa na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas

Gerência
Normatização.
Supervisão.

Fonte: produção da própria autora.

Todos os gerentes descreveram que o *Google Docs* impactou na dimensão Definição da tarefa na empresa. Para o Gerente de Desenvolvimento de Sistemas, a *“Questão da colaboração facilita a definição de tarefas em grupo, fugindo da hierarquia”*, permitido pelo uso do aplicativo. Já para a Gerente de Recursos Humanos, *“Existe supervisão no compartilhamento dos arquivos do Google Docs”*, mesmo que virtual, do que os colaboradores estão realizando para a empresa, reforçando a existência de uma hierarquia na Ahgora Sistemas. E para o Gerente Comercial, o *Google Docs* fez com que as tarefas fossem normatizadas (Quadro 48) na web, o que pode regular tanto a interação com outros membros como a hierarquia com papel de supervisão na ação de Definição da tarefa.

Na visão das colaboradoras, a dimensão de Definição da tarefa é de interação do membro com outros. Para as colaboradoras das áreas de Tecnologia e de Negócio, respectivamente, o *Google Docs* impactou para que a Ahgora Sistemas tivesse a sua dimensão definida desta forma. O *Google Docs* impactou “(...) *porque todos da equipe sabem o que todos estão fazendo na área*”, segundo a Programadora. Além desta visualização compartilhada, para a Assistente Comercial, o *Google Docs* também permite que “(...) *as tarefas possam ser vistas, auditadas e controladas*”.

Por fim, se descrevem estes mesmos impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Definição da tarefa, neste momento, de acordo com a visão por área de atuação, conforme Burns e Stalker (1961), na Ahgora Sistemas (Quadro 49).

Quadro 49 - Impactos por área de atuação na dimensão Definição da tarefa na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Tecnológica	Administrativa	Negócios
Colaboração entre os membros.	Disponibilização da informação pela web.	Normatização.
Compartilhamento de informações atualizadas.		Transparência nas informações.
Redução do controle de hierárquico.		

Fonte: produção da própria autora.

Verifica-se que, na área de Tecnologia da Ahgora Sistemas, o impacto que o *Google Docs* provocou na dimensão de Definição da tarefa está envolvido com questões ligadas a interação. Percebe-se que todos procuram gerar interações nos processos de realização de tarefas. Além disto, o CIO procura reduzir os impactos provocados por estruturas hierárquicas, de supervisão e controle, ao criar um ambiente de colaboração entre os membros, notado pelo gerente, e de compartilhamento de informações, percebido pela colaboradora.

Quadro 50 - Impactos por área de atuação na dimensão Definição da tarefa na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas

Administrativa	Negócios
Normatização.	Normatização.
Supervisão.	Supervisão.

Fonte: produção da própria autora.

Quando se descreve a área de Administração da Ahgora Sistemas (Quadro 50), percebe-se que os impactos que o *Google Docs* gerou na dimensão de Definição da tarefa podem ser com foco na interação, em que está envolvido com questões ligadas ao acesso às informações, e com foco na hierarquia, em que está envolvida com a questão de restrições e controle organizacionais. Percebe-se que o diretor procura não transmitir um controle por questões de hierarquia para os seus colaboradores de área, ao disponibilizar acesso às informações que estão no *Google Docs* livremente, mas não é percebido desta forma pela gerente, que acredita que as tarefas são definidas para serem supervisionadas.

Já quando se descreve a área de Negócios da Ahgora Sistemas, percebe-se que os impactos que o *Google Docs* gerou na dimensão de Definição da tarefa individual podem ser com foco na interação ou na hierarquia, assim como para com a área de Administração. Aquele que observa esta dimensão com foco na hierarquia está envolvido com questões ligadas ao estabelecimento de normas, e o que observa com foco na interação, está envolvida com a questão de transparência no acesso às informações. Para a colaboradora, é importante que exista um acompanhamento por parte do alto nível hierárquico sobre os resultados das atividades que foram definidas para serem realizadas com contribuições de especialistas e em colaboração com outras áreas ou membros organizacionais.

e) Descrição do impacto na perspectiva de negócios na Ahgora Sistemas na dimensão de Escopo da tarefa

O quinto ponto a ser descrito é sobre o impacto que o *Google Docs* provocou ou não na dimensão Escopo da tarefa na Ahgora Sistemas, verificando se existe uma

definição precisa dos direitos, obrigações e métodos de cada tarefa ou uma definição das responsabilidades como um campo restrito de direitos, obrigações e métodos. Observou-se que cinco entrevistados acreditam que o Escopo da tarefa da Ahgora Sistemas é impactado pelo *Google Docs*.

Abaixo se descrevem os dois impactos na dimensão Escopo da tarefa que o *Google Docs* provocou de acordo com os depoimentos de dois entrevistados conforme visão organizacional, conforme Burns e Stalker (1961), fazendo com que a Ahgora Sistemas seja vista como orgânica (Quadro 51):

Quadro 51 - Resumo dos impactos na dimensão Escopo da tarefa na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Impactos para orgânica
Compartilhamento de informações atualizadas.
Documentar demanda.

Fonte: produção da própria autora.

E os dois principais impactos para que a Ahgora Sistemas seja vista como mecânica, por três dos entrevistados, é (Quadro 52):

Quadro 52 - Resumo dos impactos na dimensão Escopo da tarefa na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas

Impactos para mecânica
Facilidade de acesso às informações.
Facilidade de alteração de informações em documentos.
Normatização.

Fonte: produção da própria autora.

Em seguida, se descrevem os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Escopo da tarefa de acordo com a visão hierárquica, conforme Burns e Stalker (1961), na Ahgora Sistemas (Quadro 53).

Quadro 53 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Escopo da tarefa na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Direção	Gerência
Facilidade de alteração de informações em documentos.	Facilidade de acesso às informações.
	Normatização.

Fonte: produção da própria autora.

Para o diretor da área de Administração, o *Google Docs* “(...) *facilita a mudança e a evolução natural da empresa, pois a informação está mais fácil de alterar e a engrenagem documental não é difícil de alterar*”. O aplicativo de escrita colaborativa da Web 2.0 faz com que a organização esteja “(...) *indo mais no caminho de obrigações*”, complementa o mesmo.

Para os gerentes das áreas de Administração e de Negócios, o impacto do *Google Docs* tornou a Ahgora Sistemas com Escopo da tarefa definido por direitos, obrigações e métodos, relacionado à visualização de informações pela web. Para a Gerente de Recursos Humanos, o *Google Docs* impactou “(...) *pela liberação de acesso aos arquivos que lá estão*”. Da mesma forma, para o Gerente Comercial: “*A normatização de pedidos está no Google Docs*”.

Quadro 54 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Escopo da tarefa na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas

Operacional
Compartilhamento de informações atualizadas.
Documentar demanda.

Fonte: produção da própria autora.

Quando estudados os impactos que o *Google Docs* gerou nesta dimensão pelas colaboradoras, identifica-se que, duas colaboradoras percebem que o aplicativo provoque isto (Quadro 54). A Programadora percebe esta dimensão como focada nas responsabilidades e nas demandas e acredita que o *Google Docs* facilitou a documentação dos escopos de sua área, pois, por meio deste “(...) *a gente tem a demanda documentada e pode fechar o escopo*”. A parte disto, para a colaboradora

da área de Negócio, o *Google Docs* também impactou “(...) por possibilitar o acompanhamento das tarefas”.

Por fim, se descrevem estes mesmos impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Escopo da tarefa, neste momento, de acordo com a visão por área de atuação, conforme Burns e Stalker (1961), na Ahgora Sistemas (Quadro 55).

Quadro 55 - Impactos por área de atuação na dimensão Escopo da tarefa na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Administrativa	Negócios
Facilidade de acesso às informações.	Normatização.
Facilidade de alteração de informações em documentos.	

Fonte: produção da própria autora.

Ao descrever por área de atuação (Quadro 56), percebe-se que, na área de Tecnologia da Ahgora Sistemas, o impacto que o *Google Docs* provocou na dimensão Escopo da tarefa está envolvido com questões ligadas ao senso de urgência. Para a colaboradora, é importante registrar o que é demandado pela diretoria, principalmente, e pela área de Negócios, sobre o que clientes esperam obter e o que a área necessita desenvolver.

Quadro 56 - Impactos por área de atuação na dimensão Escopo da tarefa na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas

Tecnológica	Negócios
Documentar demanda.	Compartilhamento de informações atualizadas.

Fonte: produção da própria autora.

Ao descrever a área de Administração da Ahgora Sistemas, percebe-se que o impacto que o *Google Docs* provocou na dimensão de Escopo da tarefa está envolvido com questões ligadas ao acesso às informações. Para o diretor, o *Google Docs* possibilitou que o mesmo pudesse alterar os procedimentos estabelecidos para

a realização de tarefas com facilidade, dando a permissão para que a gerente possa acessar a estes documentos.

Já quando se descreve a área de Negócios da Ahgora Sistemas, percebe-se que os impactos que o *Google Docs* gerou na dimensão de Escopo da tarefa podem ser com foco em direitos, obrigações e métodos ou em responsabilidades, envolvidos com questões ligadas à normatização das tarefas e de autonomia na realização de tarefas, respectivamente. Observa-se que, existem normas que guiam as tarefas e seus escopos, por meio de procedimentos criados pelos membros do alto nível hierárquico da organização. Mesmo em um ambiente de restrições, a colaboradora acredita que é importante assumir as atividades com responsabilidade e acompanhar os resultados alcançados.

f) Descrição do impacto na perspectiva de negócios na Ahgora Sistemas na dimensão de Atendimento de tarefas

A sexta questão a ser descrita é sobre o impacto que o *Google Docs* provocou ou não na dimensão Atendimento de tarefas na Ahgora Sistemas, verificando se estas são realizadas de acordo com o que foi definido no escopo ou se são realizadas pela percepção do colaborador, de que, ao realizar a mesma, será valorizado pelo seu empenho e atuação. Observou-se que cinco entrevistados acreditam que o Atendimento de tarefas da Ahgora Sistemas é impactado pelo *Google Docs*.

Abaixo se descrevem os seis impactos na dimensão Atendimento de tarefas observados por quatro dos entrevistados que o *Google Docs* provocou de acordo com a visão organizacional, conforme Burns e Stalker (1961), fazendo com que a Ahgora Sistemas seja vista como orgânica (Quadro 57):

Quadro 57 - Resumo dos impactos na dimensão Atendimento de tarefas na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Impactos para orgânica
Agregar conteúdo.
Compartilhamento de informações atualizadas.
Organização da informação.
Proatividade dos membros.
Redução do controle hierárquico.
Valorização dos membros multitarefa.

Fonte: produção da própria autora.

E o principal impacto para que a Ahgora Sistemas seja vista como mecânica, por um dos entrevistados, é (Quadro 58):

Quadro 58 - Resumo do impacto na dimensão Atendimento de tarefas na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas

Impactos para mecânica
Controle de procedimentos e de relacionamentos.

Fonte: produção da própria autora.

Em seguida, se descrevem os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Atendimento de tarefas de acordo com a visão hierárquica, conforme Burns e Stalker (1961), na Ahgora Sistemas (Quadro 59).

Quadro 59 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Atendimento de tarefas na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Direção	Operacional
Agregar conteúdo.	Compartilhamento de informações atualizadas.
Organização da informação.	Organização da informação.
Proatividade dos membros.	
Redução do controle hierárquico.	
Valorização dos membros multitarefa.	

Fonte: produção da própria autora.

A primeira descrição de acordo com os depoimentos coletados são com relação aos diretores da Ahgora Sistemas. Identificou-se que todos acreditam que a dimensão de Atendimento de tarefas na Ahgora Sistemas é formada pelo que os membros acreditam que serão valorizados por seu empenho, sendo assim visto por conta dos impactos do *Google Docs*. O primeiro entrevistado a ter o seu depoimento descrito é o do diretor da área de Tecnologia. Para o mesmo, o *Google Docs* “(...) *facilita, informalmente, organizar o trabalho sem depender de uma hierarquia*”. A primeira consideração do Sócio-Diretor de Administração é de que o *Google Docs* “(...) *puxa mais para o lado proativo*”. Outra consideração de Sócio-Diretor de Administração (CFO) é de que o aplicativo faz com que a organização valorize os membros que são mais “(...) *para o sentido do multitarefa*”. E para o Sócio-Diretor de Negócios, “(...) *pelo fato de ser colaborativo, é possível agregar conteúdo e gerar informação*”.

Quadro 60 - Impacto por posição hierárquica na dimensão Atendimento de tarefas na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas

Operacional
Controle de procedimentos e de relacionamentos.

Fonte: produção da própria autora.

No momento em que se descrevem as contribuições das colaboradoras da organização (Quadro 60), percebe-se que duas acreditam que a dimensão de Atendimento de tarefas é feito de acordo com a valorização do empenho e uma com relação ao escopo de direitos, obrigações e métodos definidos, provocado por impactos do *Google Docs* nesta dimensão organizacional. Para a colaboradora da área de Negócio, o *Google Docs* impacta na dimensão de Atendimento de tarefas “(...) *pela organização dos documentos e informações. É possível estar atualizada das tarefas que estão acontecendo*”. Diferentemente, para a Assistente Administrativa, o *Google Docs* “(...) *faz com que a organização caminhe para o atendimento por meio de direitos e obrigação*” por conta de controle de procedimentos e de relacionamentos na Ahgora Sistemas.

Por fim, se descrevem estes mesmos impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Atendimento de tarefas, neste momento, de acordo com a visão por área de atuação, conforme Burns e Stalker (1961), na Ahgora Sistemas (Quadro 61).

Quadro 61 - Impactos por área de atuação na dimensão Atendimento de tarefas na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Tecnológica	Administrativa	Negócios
Organização da informação.	Proatividade dos membros.	Agregar conteúdo.
Redução do controle hierárquico.	Valorização dos membros multitarefa.	Compartilhamento de informações atualizadas.
		Organização da informação.

Fonte: produção da própria autora.

Ao descrever os depoimentos coletados de acordo com as áreas de atuação, percebe-se que, na área de Tecnologia da Ahgora Sistemas, o impacto que o *Google Docs* provocou na dimensão de Atendimento de tarefas está envolvido com questões ligadas a manutenção de ordem. O diretor procura manter as informações de documentos de forma organizada para os membros de sua área, independente da posição hierárquica que assumem.

Quadro 62 - Impacto por área de atuação na dimensão Atendimento de tarefas na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas

Administrativa
Controle de procedimentos e de relacionamentos.

Fonte: produção da própria autora.

Já quando se descreve a área de Administração da Ahgora Sistemas (Quadro 62), percebe-se que os impactos que o *Google Docs* gerou na dimensão de Atendimento de tarefas podem ser com foco no que foi definido no escopo e no empenho, envolvido com questões ligadas à natureza das características dos colaboradores e com questões ligadas às questões de normatização, respectivamente. O diretor valoriza os membros que são proativos e que são

multitarefas, mas as colaboradoras observam que os membros do alto nível hierárquico preocupam-se em controlar os procedimentos e relacionamentos.

Ao descrever a área de Negócios da Ahgora Sistemas, percebe-se que o impacto que o *Google Docs* provocou na dimensão de Atendimento de tarefas está envolvido com questões ligadas à usabilidade do aplicativo de Web 2.0. O diretor preocupa-se em agregar conteúdo e reduzir o controle hierárquico para atender as atividades demandadas, de tal forma que a colaboradora possa manter as informações organizadas e atualizadas em tempo real de acordo com o que a demanda solicitou.

- g) Descrição do impacto na perspectiva de negócios na Ahgora Sistemas na dimensão de Estrutura de controle, autoridade e comunicação.

Descreve-se o impacto que o *Google Docs* provocou ou não na dimensão Estrutura de controle, autoridade e comunicação na Ahgora Sistemas, verificando se a estrutura é hierarquizada ou em rede. Observou-se que sete entrevistados acreditam que a Estrutura de controle, autoridade e comunicação na Ahgora Sistemas foi impactada pelo uso do *Google Docs* nas atividades da empresa.

Abaixo se descrevem os cinco impactos na dimensão Estrutura de controle, autoridade e comunicação observados por seis dos entrevistados que o *Google Docs* provocou de acordo com a visão organizacional, conforme Burns e Stalker (1961), fazendo com que a Ahgora Sistemas seja vista como orgânica (Quadro 63):

Quadro 63 - Resumo dos impactos na dimensão Estrutura de controle, autoridade e comunicação na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Impactos para orgânica
Agilidade na distribuição da informação.
Colaboração entre os membros.
Compartilhamento de informações atualizadas.
Disponibilização da informação pela web.
Possibilidade de contribuir com a empresa.

Fonte: produção da própria autora.

E o principal impacto para que a Ahgora Sistemas seja vista como mecânica, por um dos entrevistados, é (Quadro 64):

Quadro 64 - Resumo do impacto na dimensão Estrutura de controle, autoridade e comunicação na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas

Impactos para mecânica
Acesso restrito às informações.

Fonte: produção da própria autora.

Em seguida, se descrevem os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Estrutura de controle, autoridade e comunicação de acordo com a visão hierárquica, conforme Burns e Stalker (1961), na Ahgora Sistemas (Quadro 65).

Quadro 65 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Estrutura de controle, autoridade e comunicação na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Direção	Gerência	Operacional
Agilidade na distribuição da informação.	Agilidade na distribuição da informação.	Compartilhamento de informações atualizadas.
Colaboração entre os membros.	Colaboração entre os membros.	Possibilidade de contribuir com a empresa.
	Disponibilização da informação pela web.	

Fonte: produção da própria autora.

Verificou-se que apenas um dos Sócios-Diretores acredita que esta dimensão organizacional é impactada pelo *Google Docs*. De acordo com o Sócio-Diretor de Administração, “O conceito da distribuição da informação é muito matricial. Todos colaboram”.

Quadro 66 - Impacto por posição hierárquica na dimensão Estrutura de controle, autoridade e comunicação na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas

Gerência
Acesso restrito às informações.

Fonte: produção da própria autora.

Se descritos os depoimentos coletados dos gerentes da empresa (Quadro 66), percebe-se que para o Gerente de Desenvolvimento de Sistemas e o Gerente Comercial, os impactos do aplicativo de escrita colaborativa fizeram com que a organização formasse uma Estrutura de controle, autoridade e comunicação em rede. Para o gerente da área de Negócio, o *Google Docs* “*Facilita porque a informação está disponível para todos*”. Em seguida, com esta informação em mãos, o *Google Docs* “*(...) permite a colaboração com a distribuição da informação*”, conforme o Sócio-Diretor de Tecnologia. Diferentemente, para a Gerente de Recursos Humanos, o impacto tornou a organização com Estrutura de controle, autoridade e comunicação hierarquizada, pois “*(...) existem restrições*”.

De acordo com as colaboradoras das áreas de Tecnologia e de Negócio, o principal impacto detectado pelas mesmas com relação a esta dimensão organizacional é no compartilhamento de informações. Para a Programadora, com o *Google Docs*, com o *Google Docs* ficou “*(...) mais fácil de compartilhar informações entre áreas*”. Com a mesma visão, a Assistente Comercial percebe que o aplicativo de escrita colaborativa impactou na Ahgora Sistemas em torná-la uma empresa com estrutura em rede “*(...) pelo compartilhamento das informações*”. Além disto, “*É possível ver onde posso contribuir*”.

Por fim, se descrevem estes mesmos impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Estrutura de controle, autoridade e comunicação, neste momento, de acordo com a visão por área de atuação, conforme Burns e Stalker (1961), na Ahgora Sistemas (Quadro 67).

Quadro 67 - Impactos por área de atuação na dimensão Estrutura de controle, autoridade e comunicação na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Tecnológica	Administrativa	Negócios
Agilidade na distribuição da informação.	Agilidade na distribuição da informação.	Compartilhamento de informações atualizadas.
Colaboração entre os membros.	Colaboração entre os membros.	Disponibilização da informação pela web.
Compartilhamento de informações atualizadas.		Possibilidade de contribuir com a empresa.

Fonte: produção da própria autora.

Percebe-se que na área de Tecnologia da Ahgora Sistemas os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão de Estrutura de controle, autoridade e comunicação estão envolvidas com questões ligadas ao repasse de informações entre os membros organizacionais. Isto permite que o gerente possa criar um ambiente de colaboração ao distribuir informações para os membros da área, além de possibilitar que a colaboradora compartilhe informações entre áreas.

Quadro 68 - Impacto por área de atuação na dimensão Estrutura de controle, autoridade e comunicação na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas

Administrativa
Acesso restrito às informações.

Fonte: produção da própria autora.

Quando se descreve a área de Administração da Ahgora Sistemas (Quadro 68), percebe-se que os impactos que o *Google Docs* gerou na dimensão de Estrutura de controle, autoridade e comunicação podem ser com foco em rede e em hierarquia, com questões ligadas às funcionalidades do aplicativo de Web 2.0 e de acesso às informações, respectivamente. Percebe-se que o diretor procura distribuir informações para que exista colaboração entre os membros da área, mas a gerente percebe que existem restrições de acesso às informações que lhe são repassadas.

A última descrição será na área de Negócios. Identificou-se que o impacto gerado pelo *Google Docs* na dimensão de Estrutura de controle, autoridade e comunicação está envolvendo questões ligadas ao uso das informações. Para o

gerente da área é importante disponibilizar as informações pela web para que, de tal forma, a colaboradora possa compartilhar estas informações e contribuir com a empresa.

h) Descrição do impacto na perspectiva de negócios na Ahgora Sistemas na dimensão de Localização do conhecimento

O oitavo ponto a ser descrito é sobre o impacto que o *Google Docs* provocou ou não na dimensão Localização do conhecimento na Ahgora Sistemas, verificando se este está exclusivamente no topo da hierarquia ou está em qualquer lugar da rede, ou seja, dispersão do conhecimento e do acesso à informação. Observou-se que todos os entrevistados desta dimensão organizacional acreditam que a Localização do conhecimento é disperso na Ahgora Sistemas e de que isto é causado pelo impacto do *Google Docs* nas atividades da empresa.

Abaixo se descrevem os sete impactos na dimensão Localização do conhecimento que o *Google Docs* provocou de acordo com a visão organizacional, conforme Burns e Stalker (1961), fazendo com que a Ahgora Sistemas seja vista como orgânica (Quadro 69):

Quadro 69 - Resumo dos impactos na dimensão Localização do conhecimento na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Impactos para orgânica
Agilidade na distribuição da informação.
Agregar conteúdo.
Compartilhamento de informações atualizadas.
Desenvolvimento de <i>know-how</i>
Disponibilização da informação pela web.
Facilidade de acesso às informações.
Organização da informação.

Fonte: produção da própria autora.

Em seguida, se descrevem os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Localização do conhecimento de acordo com a visão hierárquica, conforme Burns e Stalker (1961), na Ahgora Sistemas (Quadro 70).

Quadro 70 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Localização do conhecimento na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Direção	Gerência	Operacional
Agilidade na distribuição da informação.	Compartilhamento de informações atualizadas.	Agilidade na distribuição da informação.
Desenvolvimento de <i>know-how</i>	Disponibilização da informação pela web.	Agregar conteúdo.
Disponibilização da informação pela web.	Facilidade de acesso às informações.	Facilidade de acesso às informações.
	Organização da informação.	

Fonte: produção da própria autora.

Na visão do diretor de Administração, o *Google Docs* “(...) com certeza ajuda nisso, por conta da informação poder ser distribuída”. Conforme o diretor da área de Negócio da Ahgora Sistemas, pelo fato de o aplicativo estar “disponível mais amplamente”, possibilita que todos tenham acesso à informação e o conhecimento organizacional fique disperso. O Sócio-Diretor de Tecnologia complementa dizendo que o *Google Docs* impactou, pois “(...) as pessoas poderão desenvolver seu *know-how* por meio da documentação já existente no *Google Docs* da Ahgora”.

Para os gerentes da Ahgora Sistemas a dimensão organizacional é disperso, pois o *Google Docs* “(...) possibilita o acesso para todos da organização” e “A informação pode ser encontrada, mesmo sendo dispersa”, conforme o Gerente de Desenvolvimento de Sistemas. De acordo com a Gerente de Recursos Humanos, os usuários do *Google Docs* “(...) disponibilizam informações para o setor que solicitou o acesso”. Na visão do gerente da área de Negócios, o impacto do *Google Docs* na dimensão de Localização do conhecimento está “Por compartilhar informações entre colaboradores de áreas remotas”.

Para a Programadora, “(...) todos têm acesso à informação (...) pela área de atuação”. Para a Assistente Administrativa, o *Google Docs* impactou “(...) porque ele permite que todos utilizem a informação que ali está contida” e agregar conteúdo para as suas atividades e para a organização. Por último, está o resultado do depoimento

da colaboradora da área de Negócio da Ahgora Sistemas. Para ela, “O *Google Docs* ajuda muito a distribuir essa informações”.

Por fim, se descrevem estes mesmos impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Localização do conhecimento, neste momento, de acordo com a visão por área de atuação, conforme Burns e Stalker (1961), na Ahgora Sistemas (Quadro 71).

Quadro 71 - Impactos por área de atuação na dimensão Localização do conhecimento na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Tecnológica	Administrativa	Negócios
Desenvolvimento de <i>know-how</i>	Agilidade na distribuição da informação.	Agilidade na distribuição da informação.
Facilidade de acesso às informações.	Agregar conteúdo.	Compartilhamento de informações atualizadas.
Organização da informação.	Disponibilização da informação pela web.	Disponibilização da informação pela web.

Fonte: produção da própria autora.

Já quando se descreve por área de atuação, percebe-se que na área de Tecnologia da Ahgora Sistemas, os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão de Localização do conhecimento estão envolvidos com questões ligadas às informações organizacionais. Em suma, percebe-se que o diretor entende que o *Google Docs* pode desenvolver o conhecimento de seus colaboradores de área, por meio do acesso às informações de forma organizada, destacado pelo gerente. Além disto, é importante para a colaboradora poder acessar informações com facilidade.

Ao descrever a área de Administração, percebe-se que os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão de Localização do conhecimento estão envolvidos com questões ligadas ao uso da informação. O diretor da área distribui as informações, para que a gerente disponibilize as mesmas para utilização pelos colaboradores da área e assim agregar conteúdo.

A última descrição será na área de Negócios. Identificou-se que o impacto gerado pelo *Google Docs* na dimensão de Localização do conhecimento está envolvendo questões ligadas ao uso das informações. O diretor disponibiliza as informações para todos os seus colaboradores de forma ampla, para que o gerente

possa compartilhar estas informações para todos os participantes de áreas remotas e a colaboradora distribuir estas informações entre os membros internos.

- i) Descrição do impacto na perspectiva de negócios na Ahgora Sistemas na dimensão de Comunicação entre os membros de preocupação

A nona questão a ser descrita é sobre o impacto que o *Google Docs* provocou ou não na dimensão Comunicação entre os membros de preocupação na Ahgora Sistemas, verificando se este é realizado por interações verticais ou horizontais. Observou-se que sete entrevistados acreditam que a Comunicação entre os membros de preocupação na Ahgora Sistemas foi impactada pelo uso do *Google Docs* nas atividades da empresa.

Abaixo se descrevem os cinco impactos na dimensão Comunicação entre os membros de preocupação observados por seis dos entrevistados que o *Google Docs* provocou de acordo com a visão organizacional, conforme Burns e Stalker (1961), fazendo com que a Ahgora Sistemas seja vista como orgânica (Quadro 72):

Quadro 72 - Resumo dos impactos na dimensão Comunicação entre os membros de preocupação na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Impactos para orgânica
Colaboração entre os membros.
Compartilhamento de informações atualizadas.
Conversação entre os membros.
Edição simultânea.
Facilidade de acesso às informações.

Fonte: produção da própria autora.

E o principal impacto para que a Ahgora Sistemas seja vista como mecânica, por um dos entrevistados, é (Quadro 73):

Quadro 73 - Resumo do impacto na dimensão Comunicação entre os membros de preocupação na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas

Impactos para mecânica
Formalização da comunicação.

Fonte: produção da própria autora.

Em seguida, se descrevem os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Comunicação entre os membros de preocupação de acordo com a visão hierárquica, conforme Burns e Stalker (1961), na Ahgora Sistemas (Quadro 74).

Quadro 74 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Comunicação entre os membros de preocupação na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Direção	Gerência	Operacional
Colaboração entre os membros.	Colaboração entre os membros.	Compartilhamento de informações atualizadas.
Edição simultânea.	Conversação entre os membros.	Conversação entre os membros.
Facilidade de acesso às informações.		

Fonte: produção da própria autora.

Verificou-se que (Quadro 75) o *Google Docs* “(...) *pode tornar o processo mais formal, é preciso tomar cuidado*”, esclarece o Sócio-Diretor de Tecnologia da Ahgora Sistemas. Para o Sócio-Diretor de Administração (CFO), o aplicativo melhora a Comunicação entre os membros de preocupação “(...) *pelo fato de ser fácil colaborar. Tem-se acesso ao documento e todos escrevem juntos, pedem sugestões por chat e sem alardes*”.

Quadro 75 - Impacto por posição hierárquica na dimensão Comunicação entre os membros de preocupação na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas

Direção
Formalização da comunicação.

Fonte: produção da própria autora.

Dois dos três gerentes entrevistados acreditam que o *Google Docs* gerou impacto ao torná-la horizontal. De acordo com o Gerente de Desenvolvimento de Sistemas *“Ele permite a fácil comunicação entre todos os membros da empresa”*. Da mesma forma, para a Gerente de Recursos Humanos, o aplicativo de escrita colaborativa da Web 2.0 *“Possibilita a comunicação entre as áreas”*.

Ao descrever o posicionamento das colaboradoras sobre a Comunicação entre os membros de preocupação atual da empresa, observa-se que apenas duas colaboradoras percebem impactos do *Google Docs*. De acordo com a Assistente Administrativa, o *Google Docs* impactou, pois, com ele *“(...) é possível conversar com todos, formal ou informalmente”*. Além disto, para a Assistente Comercial, o impacto na dimensão de Comunicação entre os membros de preocupação na Ahgora Sistemas em torná-la horizontal é *“(...) porque consigo atualizar-me com outras áreas, independente da minha posição hierárquica”*.

Por fim, se descrevem estes mesmos impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Comunicação entre os membros de preocupação, neste momento, de acordo com a visão por área de atuação, conforme Burns e Stalker (1961), na Ahgora Sistemas (Quadro 76).

Quadro 76 - Impactos por área de atuação na dimensão Comunicação entre os membros de preocupação na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Tecnológica	Administrativa	Negócios
Conversação entre os membros.	Colaboração entre os membros.	Compartilhamento de informações atualizadas.
	Conversação entre os membros.	Conversação entre os membros.
	Edição simultânea.	

Fonte: produção da própria autora.

Ao descrever por área de atuação, identifica-se que, na área de Tecnologia da Ahgora Sistemas (Quadro 77), os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão de Comunicação entre os membros de preocupação estão envolvidos com questões ligadas à formalização e auxílio. Em suma, o diretor entende que é necessário formalizar a Comunicação entre os membros de preocupação, mas, para o

gerente da área, o importante é facilitar a Comunicação entre os membros de preocupação.

Quadro 77 - Impacto por área de atuação na dimensão Comunicação entre os membros de preocupação na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas

Tecnológica
Formalização da comunicação.

Fonte: produção da própria autora.

Ao descrever a área de Administração, percebe-se que os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão de Comunicação entre os membros de preocupação é visto por todos os membros como horizontal e identifica-se que estão envolvidos com questões ligadas à interação entre os membros. Em suma, tanto o diretor quanto a gerente acreditam que o *Google Docs* facilita os processos de colaboração e edição simultânea na Ahgora Sistemas e, para a colaboradora da área, também permite que sejam intensificadas as conversas.

A última descrição será na área de Negócios. Identificou-se que o impacto gerado pelo *Google Docs* na dimensão de Comunicação entre os membros de preocupação está envolvendo questões ligadas à comunicação e atualização. Observa-se que, para o diretor, o importante é garantir que a comunicação exista entre os membros. Já para a colaboradora, o *Google Docs* proporciona a atualização sobre o que está acontecendo na empresa.

- j) Descrição do impacto na perspectiva de negócios na Ahgora Sistemas na dimensão de Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho

O décimo tópico a ser descrito é sobre o impacto que o *Google Docs* provocou ou não na dimensão Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho na Ahgora Sistemas, verificando se existe uma tendência ao seguimento de instruções explícitas, como lealdade e obediência como condições de integração organizacional, ou se é por ênfase em conselhos e difusão de informação. Observou-se que seis entrevistados acreditam que a Governança para o funcionamento e

comportamento de trabalho na Ahgora Sistemas foi impactada pelo uso do *Google Docs* nas atividades da empresa.

Abaixo se descrevem os três impactos na dimensão Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho que o *Google Docs* provocou de acordo com a visão organizacional, conforme Burns e Stalker (1961), fazendo com que a Ahgora Sistemas seja vista como orgânica (Quadro 78):

Quadro 78 - Resumo dos impactos na dimensão Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Impactos para orgânica
Autonomia na realização de tarefas.
Disponibilização da informação pela web.
Registro e comunicação de conselhos e dicas.

Fonte: produção da própria autora.

E os quatro principais impactos para que a Ahgora Sistemas seja vista como mecânica é (Quadro 79):

Quadro 79 - Resumo dos impactos na dimensão Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas

Impactos para mecânica
Compartilhamento e consulta de normas.
Formalização do trabalho.
Processo fácil, rápido e dinâmico de escrita de normas.
Registro e comunicação de normas.

Fonte: produção da própria autora.

Em seguida, se descrevem os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho de acordo com a visão hierárquica, conforme Burns e Stalker (1961), na Ahgora Sistemas (Quadro 80).

Quadro 80 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas

Direção	Gerência	Operacional
Formalização do trabalho.	Compartilhamento e consulta de normas.	Registro e comunicação de normas.
Processo fácil, rápido e dinâmico de escrita de normas.		

Fonte: produção da própria autora.

Verifica-se que, de todos os entrevistados de posição diretiva, apenas dois percebem impactos do *Google Docs* para tornar a dimensão de Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho da empresa com tendência ao seguimento de instruções explícitas. De acordo com o Sócio-Diretor de Tecnologia, o *Google Docs* “(...) permite que o trabalho fique um pouco mais formal. O processo de documentação em si faz isso”. Da mesma forma, para o Sócio-Diretor de Administração, “*Ele facilita a mudança e a escrita de instruções*”.

Se descritos os depoimentos coletados dos gerentes da empresa (Quadro 81), percebem-se discrepâncias de pontos de vista sobre a dimensão de Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho na empresa. Na visão da Gerente de Recursos Humanos, as instruções tornaram-se explícitas por meio do aplicativo, pois existe uma “*Facilidade de chegar ao funcionário com as orientações*”. Já para o Gerente Comercial, “*É mais focada em orientações, até porque a empresa está crescendo*” e finaliza dizendo que é “*Pelo fato de poder colocar conselhos e dicas lá*”.

Quadro 81 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Gerência	Operacional
Registro e comunicação de conselhos e dicas.	Autonomia na realização de tarefas.
	Disponibilização da informação pela web.

Fonte: produção da própria autora.

Para a Assistente Administrativo, o funcionamento e o comportamento de trabalho na Ahgora Sistemas, principalmente em sua área, é regido por instruções

explícitas, pois “*As normas e regras são colocadas no Google Docs e por ali sou comunicada*”. Já para a colaboradora da área de Negócio, “*Existem diretrizes explícitas, mas também muito apoio*”. Ainda nota “*(...) você tem onde buscar a informação e fazer do seu jeito*”.

Por fim, se descrevem estes mesmos impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho de acordo com a visão por área de atuação, conforme Burns e Stalker (1961), na Ahgora Sistemas (Quadro 82).

Quadro 82 - Impactos por área de atuação na dimensão Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas

Tecnológica	Administrativa	Negócios
Formalização do trabalho.	Compartilhamento e consulta de normas.	Registro e comunicação de normas.
	Processo fácil, rápido e dinâmico de escrita de normas.	
	Registro e comunicação de normas.	

Fonte: produção da própria autora.

No que tange a área de atuação, percebe-se que, na área de Tecnologia da Ahgora Sistemas, os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão de Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho, estão envolvidos com questões ligadas à burocracia. O diretor da área de Tecnologia da Ahgora Sistemas entende que o *Google Docs* pode fazer com que exista formalização das atividades.

Na área de Administração, os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão de Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho estão envolvidos com questões ligadas às instruções organizacionais. Em suma, o diretor da área escreve as instruções da organização. Em seguida, a gerente compartilha estas instruções para os colaboradores e estes assim são comunicadas.

Quadro 83 - Impactos por área de atuação na dimensão Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Negócios
Autonomia na realização de tarefas.
Disponibilização da informação pela web.
Registro e comunicação de conselhos e dicas.

Fonte: produção da própria autora.

A última descrição será na área de Negócios (Quadro 83). Observa-se que, o registro de informações no *Google Docs* pode ser visto por conselhos e dicas. A gerente registra e comunica normas pelo aplicativo e os colaboradores podem realizar as suas atividades com autonomia por conta da disponibilização destas informações de normas e instruções pela web.

k) Descrição do impacto na perspectiva de negócios na Ahgora Sistemas na dimensão de Valores

O penúltimo ponto a ser descrito envolve o impacto que o *Google Docs* provocou ou não na dimensão Valores na Ahgora Sistemas, verificando se a organização valoriza o conhecimento prático e local (especializado) ou à competência genérica e multifuncional. Observou-se que apenas dois entrevistados acreditam que a Ahgora Sistemas foi impactada pelo uso do *Google Docs* nas atividades da empresa, tornando-a generalista.

Abaixo se descrevem os quatro impactos na dimensão Valores que o *Google Docs* provocou de acordo com a visão organizacional, conforme Burns e Stalker (1961), fazendo com que a Ahgora Sistemas seja vista como orgânica (Quadro 84):

Quadro 84 - Resumo dos impactos na dimensão Valores na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Impactos para orgânica
Compartilhamento de informações atualizadas.
Disponibilização da informação pela web.
Possibilidade de contribuir com a empresa.
Valorização dos membros multitarefa.

Fonte: produção da própria autora.

Em seguida, se descrevem os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Valores de acordo com a visão hierárquica, conforme Burns e Stalker (1961), na Ahgora Sistemas (Quadro 85).

Quadro 85 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Valores na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Direção	Operacional
Compartilhamento de informações atualizadas.	Disponibilização da informação pela web.
Possibilidade de contribuir com a empresa.	Valorização dos membros multitarefa.

Fonte: produção da própria autora.

A partir dos depoimentos coletados, apenas um dos diretores acredita que o *Google Docs* impactou nesta dimensão na organização. Para o diretor da área de Negócio, *“Acredito que o generalista é mais valorizado”*, pois, com o *Google Docs*, o membro da empresa *“(...) tem mais possibilidades de colaborar com os resultados da empresa e da área, além de mostrar seus resultados”*.

No que tange as colaboradoras sobre a dimensão Valores, apenas uma das entrevistadas acredita que o *Google Docs* impactou nesta dimensão, Para a Assistente Comercial, *“Valoriza-se a pessoa multifuncional”*, pelo fato de o *Google Docs* *“(...) disponibilizar as informações de várias áreas, tornando as pessoas multifuncionais para a empresa”*.

Por fim, se descrevem estes mesmos impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Valores de acordo com a visão por área de atuação, conforme Burns e Stalker (1961), na Ahgora Sistemas (Quadro 86).

Quadro 86 - Impactos por área de atuação na dimensão Valores na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Negócios
Compartilhamento de informações atualizadas.
Disponibilização da informação pela web.
Possibilidade de contribuir com a empresa.
Valorização dos membros multitarefa.

Fonte: produção da própria autora.

Quando se considera por área de atuação, percebe-se que os membros da área de Negócio da Ahgora Sistemas, percebem que o impacto do *Google Docs* tende a tornar a Ahgora Sistemas generalista. O diretor permite as informações sejam compartilhadas e valorizar aqueles que podem contribuir com a empresa por todos os membros da organização. Para os colaboradores, essa disponibilização da informação pela web é importante, pois são os colaboradores multitarefa que são valorizados.

I) Descrição do impacto na perspectiva de negócios na Ahgora Sistemas na dimensão de Progresso

O último ponto a ser descrito é sobre o impacto que o *Google Docs* provocou ou não na dimensão Progresso na Ahgora Sistemas, verificando se este é pela função exercida ou pelo relacionamento. Observou-se que, quatro entrevistados acreditam que a dimensão de Progresso na Ahgora Sistemas foi impactada pelo uso do *Google Docs* nas atividades da empresa.

Abaixo se descrevem os cinco impactos na dimensão Progresso que o *Google Docs* provocou conforme depoimento de três entrevistados de acordo com a visão organizacional, conforme Burns e Stalker (1961), fazendo com que a Ahgora Sistemas seja vista como orgânica (Quadro 87):

Quadro 87 - Resumo dos impactos na dimensão Progresso na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Impactos para orgânica
Autonomia na realização de tarefas.
Disponibilização da informação pela web.
Organização da informação.
Redução do controle hierárquico.
Transparência nas informações.

Fonte: produção da própria autora.

Em seguida, se descrevem os impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Progresso de acordo com a visão hierárquica, conforme Burns e Stalker (1961), na Ahgora Sistemas (Quadro 88).

Quadro 88 - Impactos por posição hierárquica na dimensão Progresso na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Direção	Operacional
Autonomia na realização de tarefas.	Organização da informação.
Disponibilização da informação pela web.	Transparência nas informações.
Redução do controle hierárquico.	
Transparência nas informações.	

Fonte: produção da própria autora.

Percebe-se que todos os diretores acreditam que o *Google Docs* impactou na dimensão de Progresso na organização. Para o Sócio-Diretor de Administração (CFO), o *Google Docs* impactou “(...) por tornar a informação mais transparente e o

resultado mais exposto". Para o Sócio-Diretor de Tecnologia (CIO), *"Não depender da hierarquia no processo de comunicação, onde cada um pode criar um documento novo"* é um dos principais pontos em favor para que a dimensão de Progresso possa ser vista desta forma. Da mesma forma para o Sócio-Diretor de Negócio (CEO), *"Pode perpetuar os seus resultados, pois tem alta disponibilidade"*.

Para a Assistente Comercial, o *Google Docs* impactou na dimensão organizacional de Progresso ao permitir que seja possível *"(...) deixar as informações de forma clara, em que todos podem ver o que a pessoa fez e sem necessidade de prestar contas do que foi feito"*.

Por fim, se descrevem estes mesmos impactos que o *Google Docs* provocou na dimensão Progresso, neste momento, de acordo com a visão por área de atuação, conforme Burns e Stalker (1961), na Ahgora Sistemas (Quadro 89).

Quadro 89 - Impactos por área de atuação na dimensão Progresso na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Tecnológica	Administrativa	Negócios
Autonomia na realização de tarefas.	Transparência nas informações.	Disponibilização da informação pela web.
Redução do controle hierárquico.		Organização da informação.
		Transparência nas informações.

Fonte: produção da própria autora.

Em relação à área de atuação, observa-se que na área de Tecnologia da Ahgora Sistemas, os impactos estão envolvidos com questões ligadas às formas de atuação dos membros. Em síntese, o diretor entende que o *Google Docs* pode fazer com que os membros de sua área tenham autonomia na realização das atividades que lhe são solicitadas, além disto, permite que não existam barreiras de comunicação dentro da empresa por questões hierárquicas.

Para a área de Administração, os impactos estão envolvidos com questões ligadas ao repasse de informações. Em suma, o diretor da área quer agir com transparência no repasse dos resultados das funções exercidas na empresa.

A última descrição será na área de Negócios, em que os impactos estão envolvidos com questões ligadas à sensibilização. Observa-se que o diretor sabe que ao disponibilizar as informações essenciais para as atividades de cada um dos membros impacta em seu progresso na organização, sendo importante o recebimento destas informações de forma clara e organizada pelos colaboradores. Para estes últimos, a transparência nos resultados por meio do *Google Docs* informa aos membros da Ahgora Sistemas sobre seus progressos como contribuidores da expansão da empresa.

4.3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS IMPACTOS DA UTILIZAÇÃO DE APLICATIVOS DE WEB 2.0 NA ORGANIZAÇÃO, EM RELAÇÃO AOS FUNDAMENTOS TEÓRICOS E EMPÍRICOS DISCUTIDOS NESTE TRABALHO.

Procura-se nesta seção, analisar e interpretar os impactos provocados pela utilização do *Google Docs* na Ahgora Sistemas por meio do confronto entre os argumentos teóricos e empíricos discutidos pelos autores citados neste trabalho.

Primeiramente, para realizar a análise, será dada ênfase a cada perspectiva citada por Gartner (2006), para que seja possível referenciá-la a um modelo de estudo organizacional. É importante esclarecer que os modelos de estudos organizacionais adotados são tipos ideais, ou seja, são construções teóricas que representam dois extremos. Em outros termos, os sistemas reais de administração não aderem integralmente a um ou outro modelo, mas contêm, necessariamente, elementos de ambos (VASCONCELOS, 2002).

De acordo com Gartner (2006), os impactos na perspectiva tecnológica reforçam a tendência de alteração de paradigma relativamente à execução de aplicações. Diante isto, analisam-se alterações de paradigma com relação à execução do aplicativo *Google Docs*, um dos listados por Coutinho e Bottentuit (2007), na Ahgora Sistemas.

Constatou-se que a execução do *Google Docs* na Ahgora Sistemas tinha como objetivo inicial compartilhar documentos entre os membros e manter todos atualizados

sobre as informações da empresa. Neste sentido, o *Google Docs* era utilizado como um repositório de informações no período de fundação da Ahgora Sistemas.

Com o passar do tempo, a utilização do *Google Docs* foi provocando impactos na organização, percebidos pelos membros, listados abaixo, resumidamente (Quadro 90):

Quadro 90 - Resumo dos impactos na perspectiva tecnológica na Ahgora Sistemas

Impactos
Agilidade na distribuição da informação.
Aproximação entre os membros.
Compartilhamento de informações atualizadas.
Disponibilização da informação pela web.
Facilidade de acesso às informações.
Manutenção de documentos em segurança.
Praticidade na realização de atividades.

Fonte: produção da própria autora.

A primeira observação é que o objetivo inicial de compartilhar documentos entre os membros e manter todos atualizados sobre as informações da empresa pode ser considerada, neste momento, como a variável de compartilhamento de informações atualizadas.

Pode-se observar também que, atualmente, outras seis variáveis também fazem parte da análise na perspectiva tecnológica na Ahgora Sistemas, pois, além de dedicar o uso do *Google Docs* para compartilhar informações atualizadas, também é possível executar o aplicativo com outros objetivos de utilização por conta de seus impactos provocados, o que demonstra que a execução do aplicativo *Google Docs* na Ahgora Sistemas teve alterações no transcorrer do tempo.

Nos dias de hoje, a Ahgora Sistemas tem a oportunidade de distribuir informações com agilidade para todos os seus membros, por conta da disponibilização da informação pela web, sendo este considerado um local de fácil acesso e seguro para realizar trocas de informações. Além disto, por meio do *Google Docs*, pode gerar aproximação entre os seus membros e praticidade na realização das atividades.

Analisa-se que, perante as semelhanças entre as variáveis de distribuição, compartilhamento, disponibilização e acesso de informações, as variáveis de aproximação entre os membros e de praticidade na realização das tarefas foram as que mais provocaram impactos na perspectiva tecnológica na Ahgora Sistemas, pois, alteraram o paradigma com relação à execução do aplicativo *Google Docs* consideravelmente, pois, além de o *Google Docs* ser um repositório de informações, tal como demonstrou Pereira e Fonseca (1997), passou a ser também um meio fortalecedor de relacionamentos e de realização de trabalhos na Ahgora Sistemas.

Da mesma forma como destaca Primo (2007), de que os aplicativos de Web 2.0, ao serem inseridos nas organizações, potencializam a execução de trabalhos coletivos, percebe-se que esta afirmação reflete bem a situação atual da Ahgora Sistemas, com a inclusão destas novas variáveis de análise na perspectiva tecnológica, de meio fortalecedor de relacionamentos e de realização de trabalhos.

Cabe destacar que, por meio de análise hierárquica, a posição de gerência é a que percebeu a alteração de paradigma com relação à execução do aplicativo *Google Docs* na Ahgora Sistemas. Nesta mesma posição hierárquica, nas áreas de Tecnologia e de Administração, perceberam o impacto com relação à praticidade na realização de atividades. Já na posição de gerência na área de Negócios, o impacto percebido é com relação à aproximação dos membros por meio do *Google Docs*. Assim como Wood Jr. (2000) acredita, esta alteração com relação ao paradigma de execução do *Google Docs* foi capaz de gerar impactos perceptíveis para uma parte da organização, que, no caso, é a posição de gerência na Ahgora Sistemas.

No período de fundação da Ahgora Sistemas, na perspectiva tecnológica, o paradigma vigente com relação à execução do *Google Docs* era o de proporcionar o compartilhamento de informações atualizadas entre os seus membros. Atualmente, o paradigma é o de ser um aplicativo que, ao executá-lo, proporcione, além de um repositório de informações, um meio fortalecedor de relacionamentos e de realização de trabalhos.

Neste sentido, a aplicação do *Google Docs* foi reinventada na Ahgora Sistemas, colocando-se em vantagem estratégica (MAHMOOD; SOON, 1991), o que provocou alteração no paradigma de execução deste aplicativo, com impactos percebidos principalmente pelos gerentes da empresa. Em suma, de acordo com

Orlikowski (1996), estes impactos percebidos ao longo do tempo criaram as condições para que esta quebra de paradigma acontecesse dentro da perspectiva tecnológica.

Já com relação à análise na perspectiva humana, de acordo com Gartner (2006), os impactos de aplicativos da Web 2.0 nas organizações provocam mudança com relação ao modelo organizacional e nas formas de como as pessoas usam a tecnologia interagindo uma com as outras e com o negócio.

Neste sentido, a análise da perspectiva humana, de acordo com Gartner (2006), divide-se em dois pontos: análise sobre mudanças no modelo organizacional da Ahgora Sistemas e análise sobre as formas como os membros da organização usam a tecnologia para interagir entre eles e com o negócio.

Com a utilização do *Google Docs* na Ahgora Sistemas, foram percebidos impactos pelos seus membros, nas dimensões organizacionais de: Autoridade, Normas, Controle social, Relações sociais e Estratificação social, listados por Rothschild e Whitt (1986), não identificando impactos nas dimensões restantes, de: Recrutamento e Promoção e Estrutura de incentivos.

Abaixo se descrevem os treze impactos que o *Google Docs* provocou na perspectiva humana, conforme Rothschild e Whitt (1986), fazendo com que a Ahgora Sistemas continue a ser vista como coletivista-burocrática (Quadro 91):

Quadro 91 - Resumo dos impactos na perspectiva humana (coletivista-burocrática) na Ahgora Sistemas

Impactos para coletivista-burocrática
Agilidade na tomada de decisão.
Aproximação de áreas remotas.
Autonomia na realização de tarefas.
Colaboração entre os membros.
Compartilhamento de informações atualizadas.
Conversação entre os membros.
Disponibilização da informação pela web.
Facilidade de acesso às informações.
Maior interação entre os membros.
Possibilidade de contribuir com a empresa.
Sem formalidades.
Senso de responsabilidade.
Transparência nas informações.

Fonte: produção da própria autora.

E os oito principais impactos na perspectiva humana que estão fazendo com que a Ahgora Sistemas seja vista como burocrática, diferentemente do modelo organizacional adotado pela Ahgora Sistemas, que são (Quadro 92):

Quadro 92 - Resumo dos impactos na perspectiva humana (burocrática) na Ahgora Sistemas

Impactos para burocrática
Acesso restrito às informações.
Autonomia na realização de tarefas.
Compartilhamento e consulta de normas.
Controle de procedimentos e de relacionamentos.
Menos contato entre os membros.
Processo fácil, rápido e dinâmico de escrita de normas.
Registro e comunicação de normas.
Relacionamentos perdidos.

Fonte: produção da própria autora.

Com relação à primeira análise, sobre mudanças no modelo organizacional da Ahgora Sistemas, identifica-se que a empresa adota um modelo organizacional, de

acordo com Rothschild e Whitt (1986), coletivista-burocrática, tendo em vista que a organização preocupa-se de que exista um ambiente que valorize a coletividade, com relações sociais pessoais e levando consigo o ideal de comunidade. O modelo organizacional da Ahgora Sistemas possibilita a disseminação da inteligência coletiva, conforme citações de Lévy (2000 *apud* BLATTMANN; SILVA, 2007) e O'Reilly (2005), em que nós somos mais espertos do que eu (LIBERT; SPECTOR, 2007) e nós somos a Web (SHUEN, 2008).

É possível analisar que o *Google Docs* impactou na Ahgora Sistemas, apesar de que, no geral, não alterou o modelo organizacional adotado pela empresa, conforme Quadro 93:

Quadro 93 - Síntese da análise do modelo organizacional na perspectiva humana na Ahgora Sistemas

Dimensão organizacional por Rothschild e Whitt (1986)	Antes da utilização do <i>Google Docs</i>.	Depois da utilização do <i>Google Docs</i>.
Autoridade	Coletivista-burocrática	Coletivista-burocrática
Normas	Burocrática	Burocrática
Controle social	Coletivista-burocrática	Coletivista-burocrática
Relações sociais	Coletivista-burocrática	Coletivista-burocrática
Recrutamento e Promoção.	Coletivista-burocrática	Sem impacto.
Estrutura de incentivos.	Coletivista-burocrática	Sem impacto.
Estratificação social	Coletivista-burocrática	Coletivista-burocrática

Fonte: produção da própria autora.

Ao realizar análise sobre os impactos do *Google Docs* em dimensões organizacionais, verifica-se que, na dimensão organizacional de Autoridade, vista como coletivista-burocrática, em que a força está na coletividade, um colaborador da área Administrativa percebeu impacto de restrição de acesso às informações disponibilizadas por meio do *Google Docs*, o que os fez perceber que a força está, neste caso, nos indivíduos (FORD; FORD, 1995), e não na coletividade. Estes são proprietários destas informações, liberando ou não o acesso a quem estes desejarem. No geral, como visto acima, os outros entrevistados observam impactos do *Google Docs* que favorecem o modelo organizacional da empresa, de coletivista-burocrática, que são: agilidade na tomada de decisão; autonomia na realização de tarefas;

colaboração entre os membros; disponibilização da informação pela web; facilidade de acesso às informações; e senso de responsabilidade.

Da mesma forma, a dimensão organizacional de Estratificação social também é dita como coletivista-burocrática, em que existe igualdade entre os membros da organização, mas, para o Sócio-Diretor de Tecnologia da Ahgora Sistemas, o *Google Docs* impactou nesta dimensão organizacional de tal forma que está mudando a sua forma de ser ao restringir o acesso às informações, o que os fez perceber que existe uma distribuição isomórfica de prestígio, privilégio e poder neste sentido. O proprietário de informações restritas, disponíveis no *Google Docs*, é privilegiado por ter o poder de acessar estas, o que lhe concede prestígio diante os outros membros que não tem autorização de acesso liberado. No geral, os outros entrevistados observam impactos do *Google Docs* que favorecem o modelo organizacional da empresa, de coletivista-burocrática, que são: autonomia na realização de tarefas; disponibilização de informação pela web; facilidade de acesso às informações; possibilidade de contribuir com a empresa; e transparência nas informações.

Além destas duas dimensões organizacionais, na dimensão organizacional de Relações sociais, definida como coletivista-burocrática, em que existem pessoalidade e ideal de comunidade, colaboradores de todas as posições hierárquicas na Ahgora Sistemas perceberam impactos do *Google Docs* que fizesse com que passasse a existir: autonomia na realização de tarefas; menos contato entre os membros; e relacionamentos perdidos. Por conta disto, as Relações sociais na Ahgora Sistemas também podem ser vistas como impessoais e segmentárias. O A autonomia na realização de tarefas individuais que existe faz com que os membros da Ahgora Sistemas não precisem consultar outros membros, o que gerou menos contato entre eles e, conseqüentemente, relacionamentos foram perdidos. No geral, como visto acima, os entrevistados observam impactos do *Google Docs* que favorecem o modelo organizacional da empresa, que são: aproximação de áreas remotas; colaboração entre os membros; compartilhamento de informações atualizadas; conversação entre os membros; maior interação entre os membros; e sem formalidades.

Já com relação à segunda análise da perspectiva humana, sobre as formas de como os membros da Ahgora Sistemas usam tecnologia para interagir uns com os outros e com o negócio, identificou-se que, anteriormente, os membros procuravam

usar o *Google Docs* para compartilhar informações atualizadas como forma de interação entre estes e com o negócio (Quadro 94).

Quadro 94 - Síntese da análise das formas de uso do *Google Docs* na perspectiva humana na Ahgora Sistemas

Forma de uso do <i>Google Docs</i> para interação entre os membros.	Forma de uso do <i>Google Docs</i> para interação entre os membros com o negócio.
Aproximação de áreas remotas.	Agilidade na tomada de decisão.
Colaboração entre os membros.	Autonomia na realização de tarefas.
Conversação entre os membros.	Compartilhamento de informações atualizadas.
Maior interação entre os membros.	Possibilidade de contribuir com a empresa.
Controle de procedimentos e de relacionamentos.	Sem formalidades.
Menos contato entre os membros.	Senso de responsabilidade.
Relacionamentos perdidos.	Disponibilização da informação pela web.
	Facilidade de acesso às informações.
	Transparência nas informações.
	Acesso restrito às informações.
	Controle de procedimentos e de relacionamentos.
	Compartilhamento e consulta de normas.
	Processo fácil, rápido e dinâmico de escrita de normas.
	Registro e comunicação de normas.

Fonte: produção da própria autora.

Após os impactos do *Google Docs*, percebeu-se que, com relação às formas de uso do aplicativo para interação entre os membros, o aplicativo de escrita colaborativa passou a ser utilizado para aproximar membros de áreas remotas (JENKINS, 1990), para desenvolver processos colaborativos na web e para conversação por meio de *chat on-line*. O'Reilly (2005) acredita que, ao transformar o *Google Docs* em uma plataforma de comunicação, colaboração e aproximação entre membros, pode surgir inteligência coletiva nos processos de interação entre os membros da Ahgora Sistemas (TAPSCOTT; WILLIAMS, 2007), com o compartilhamento de conteúdo e de experiências entre os usuários. (MARTINEZ;

FERREIRA, 2007). Ou seja, o *Google Docs* potencializa os processos de trabalho coletivo, de troca afetiva, de produção e circulação de informações e de construção social de conhecimento. (PRIMO, 2007).

Apesar destes aspectos, o *Google Docs* também está originando um controle e uma restrição nos processos de comunicação e de conversação, o que é percebido pelos membros como uma perda dos relacionamentos e pode inibir o desenvolvimento desta inteligência coletiva e de construção social do conhecimento nos processos de interação na organização.

Já com relação às formas de uso do *Google Docs* para interação entre os membros com o negócio, estão as possibilidades de agilidade nos processos de tomada de decisão (PADOVEZE, 2000; OLIVEIRA, 1992), autonomia na realização das atividades, acesso, disponibilização e compartilhamento de informações atualizadas, o que é percebido pelos entrevistados como uma forma de interação entre os membros com o negócio informal, com responsabilidade e transparência. Moody e Walsh (1999) confirmam que a informação é compartilhável e que o seu valor aumenta com o uso, neste sentido, quanto mais a Ahgora Sistemas utilizar as informações disponibilizadas pelo *Google Docs* e compartilhá-las entre os membros da organização, maior será o valor que a informação proporcionará ao negócio, pois, de acordo com Oliveira (1996), o propósito da informação é habilitar a empresa a alcançar seus objetivos, apoiando as estratégias e trazendo vantagem competitiva para a empresa. (BRODBECK *et al.*, 2005; CIBORRA, 1997; HIRSCHHEIM; SABHERWAL, 2001). Assim como na afirmação de Jenkins (1990), o *Google Docs* está sendo a solução para integração do negócio, o que tende a expandir o empreendimento e aumentar as transações comerciais (DORNELAS; BARBOSA, 1998).

Conforme Andrey Watters (READWRITE, 2010) e Eric Ries (SOWMBAT, 2011), uma *startup* procura empreender e crescer em larga escala nos primeiros anos de vida. Neste sentido, os impactos do *Google Docs* favorecem o desenvolvimento e expansão da Ahgora Sistemas com relação à interação entre os membros com o negócio.

Apesar disto, o *Google Docs* está restringindo o acesso às informações para alguns membros da organização, e a autonomia na realização das atividades,

estabelecendo controles de procedimentos e a escrita, registro, comunicação, compartilhamento e consulta de normas, o que pode impactar na integração entre os membros com o negócio, o que pode inibir o uso da informação para o negócio e reduzir as possibilidades de expansão do empreendimento e de transações comerciais.

Diante do pressuposto de Gartner (2006), verificou-se que os impactos provocados pelo *Google Docs* na Ahgora Sistemas não mudaram o seu modelo organizacional, de ser uma empresa coletivo-burocrática, mas que, por conta deste, novas formas de uso da tecnologia para interação entre os membros e com o negócio foram acrescentadas, tanto para aumentar como para diminuir as interações, tendo em vista que antes a única forma de interação era por meio do compartilhamento de informações atualizadas pelo *Google Docs*.

Neste sentido, na perspectiva humana, de acordo com Gartner (2006), o *Google Docs* não mudou o modelo organizacional da empresa, mas sim nas formas de como as pessoas usam a tecnologia para interagir uma com as outras e com o negócio.

Na última perspectiva, a de negócios, de acordo com Gartner (2006), identificam-se como os modelos de negócio criam valor nas relações e as alterações na forma como as múltiplas partes envolvidas no negócio interagem.

Neste sentido, a análise da perspectiva de negócios, de acordo com Gartner (2006), divide-se em dois pontos: análise como os modelos de negócio criam valor nas relações na Ahgora Sistemas e análise sobre as alterações na forma como as múltiplas partes envolvidas no negócio interagem.

Com a utilização do *Google Docs*, foram percebidos impactos na perspectiva de negócios na Ahgora Sistemas pelos membros da organização, nas dimensões organizacionais de Condição ambiental; Distribuição de atividades; Natureza da tarefa individual; Definição da tarefa; Escopo da tarefa; Atendimento de tarefas; Estrutura de controle, autoridade e comunicação; Localização do conhecimento; Comunicação entre os membros de preocupação; Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho; Valores; e Progresso, listados por Burns e Stalker (1961).

Abaixo se descrevem os vinte e dois principais impactos na perspectiva de negócios que estão fazendo com que a Ahgora Sistemas seja vista como orgânica (Quadro 95):

Quadro 95 - Resumo dos impactos na perspectiva de negócios (orgânica) na Ahgora Sistemas

Impactos para orgânica
Agilidade na distribuição da informação.
Agregar conteúdo.
Autonomia na realização de tarefas.
Colaboração entre os membros.
Compartilhamento de informações atualizadas.
Confiabilidade nos dados.
Conversação entre os membros.
Desenvolvimento de <i>know-how</i>
Disponibilização da informação pela web.
Documentar demanda.
Edição simultânea.
Facilidade de acesso às informações.
Normatização.
Organização da informação.
Participação dos membros.
Possibilidade de contribuir com a empresa.
Proatividade dos membros.
Redução do controle hierárquico.
Registro e comunicação de conselhos e dicas.
Transparência nas informações.
Valorização dos membros multitarefa.
Visualização simultânea.

Fonte: produção da própria autora.

E os onze principais impactos na perspectiva de negócios que estão fazendo com que a Ahgora Sistemas seja vista como mecânica (Quadro 96):

Quadro 96 - Resumo dos impactos na perspectiva de negócios (mecânica) na Ahgora Sistemas

Impactos para mecânica
Acesso restrito às informações.
Compartilhamento e consulta de normas.
Controle de procedimentos e de relacionamentos.
Facilidade de acesso às informações.
Facilidade de alteração de informações em documentos.
Formalização da comunicação.
Formalização do trabalho.
Normatização.
Processo fácil, rápido e dinâmico de escrita de normas.
Registro e comunicação de normas.
Supervisão.

Fonte: produção da própria autora.

Apesar dos impactos provocados pelo *Google Docs* neste sentido, não foram identificados, no geral, mudanças com relação ao modelo organizacional adotado pela Ahgora Sistemas, conforme apresentação da gestão na área de Negócios, de acordo com o Quadro 97:

Quadro 97 - Síntese da análise dos impactos na perspectiva de negócios na Ahgora Sistemas

Dimensão organizacional por Burns e Stalker (1961)	Antes da utilização do <i>Google Docs</i>.	Depois da utilização do <i>Google Docs</i>.
Condição ambiental	Mecânica	Mecânica
Distribuição de atividades.	Orgânica	Orgânica
Natureza da tarefa individual.	Mecânica	Orgânica
Definição da tarefa.	Orgânica	Orgânica
Escopo da tarefa.	Orgânica	Mecânica
Atendimento de tarefas.	Orgânica	Orgânica
Estrutura de controle, autoridade e comunicação.	Orgânica	Orgânica
Localização do conhecimento.	Orgânica	Orgânica
Comunicação entre os membros de preocupação.	Orgânica	Orgânica
Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho.	Orgânica	Mecânica
Valores	Orgânica	Orgânica
Progresso	Mecânica	Orgânica

Fonte: produção da própria autora.

Observa-se que na dimensão Condição ambiental, a empresa é vista como mecanicista e o *Google Docs* impacta ao fortalecê-la como mecanicista. Além disto, quatro das doze dimensões listadas são impactadas pelo *Google Docs*, transformando a sua forma de ser atual: Natureza da tarefa individual e Progresso, de mecânica para orgânica; e Escopo da tarefa e Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho, de orgânica para mecânica.

Destaca-se que, a Condição ambiental de instabilidade, o que faz a Ahgora Sistemas ser vista como mecanicista nesta dimensão organizacional, está de acordo com a afirmação de Eric Ries (SOWMBAT, 2011), de que esta condição é típica de organizações *startup*, assim como a Ahgora Sistemas o é.

Ao analisar por dimensão organizacional, percebem-se pequenas mudanças, mas que não houve mudanças no modelo organizacional na Ahgora Sistemas, dentro da perspectiva de negócios, conforme Burns e Stalker (1961).

Na dimensão organizacional de Natureza da tarefa individual, vista como mecânica, de procura do aperfeiçoamento técnico, o diretor da área Administrativa e

todas as colaboradoras perceberam impactos de autonomia na realização de tarefas, compartilhamento de informações atualizadas, disponibilização da informação pela web e possibilidade de contribuir com a empresa, o que os fez perceber que o foco não está na eficiência operacional, mas sim, na resolução de problemas possibilitados pelo uso do *Google Docs*, tornando-se orgânica, assim como é vista a organização como um todo. Estes acreditam que o *Google Docs* permite que qualquer membro possa resolver as tarefas de forma individual, com autonomia, por meio da disponibilização e compartilhamento de informações, o que é percebido como contribuição para a empresa.

Da mesma forma, a dimensão de Progresso também é dita como mecanicista, em que está ligado à função exercida, mas, para todos os Sócio-Diretores e para a colaboradora da área de Negócios da Ahgora Sistemas, o *Google Docs* impactou nesta dimensão organizacional de tal forma que está mudando a sua forma de ser, como dimensão organizacional, não como organização, pois a Ahgora Sistemas é vista como orgânica, ao dar autonomia para os membros na realização de tarefas, disponibilização da informação pela web, permitir a organização e a transparência das informações e reduzir o controle hierárquico, o que os fez perceber que o relacionamento entre os membros é mais importante que a função que este está desenvolvendo. Ao reduzir o controle por meio de papéis hierárquicos, faz com que todos os membros tenham o mesmo nível de contato entre cada um e permite que a comunicação seja aliada para alcançar o progresso na organização e para a organização.

Já na dimensão de Escopo da tarefa, vista como orgânica, em que existe uma definição das responsabilidades, com um campo restrito de direitos, obrigações e métodos, mas para o Sócio-Diretor de Administração e para os Gerentes das áreas de Administração e de Negócios é vista como mecânica, pois o *Google Docs* impactou nesta dimensão organizacional de tal forma que está mudando a sua forma de ser, ao facilitar o acesso às informações e a alteração de informações em documentos, e ao permitir a normatização, o que os fez perceber que o escopo está sim na definição precisa dos direitos, obrigações e métodos de cada tarefa. Pelo fato de permitir que sejam criados normas, facilitado pelo nível de acesso e de alteração de informações, os escopos de tarefas são influenciados pelo aplicativo ao possibilitar

que estas normas tragam para esta dimensão organizacional a definição de direitos, obrigações e método.

E na dimensão Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho, da mesma forma, vista como orgânica, em que existe ênfase em conselhos e difusão de informação, mas para membros de todas as posições hierárquicas e áreas de atuação, a dimensão organizacional é vista como mecânica, pois o *Google Docs* impactou nesta dimensão organizacional de tal forma que está mudando a sua forma de ser, ao permitir o registro, comunicação, compartilhamento e consulta de normas, a formalização do trabalho, e o processo fácil, rápido e dinâmico de escrita de normas. Ou seja, os impactos do *Google Docs*, em sua maioria, estão fazendo com que a organização passe a ter uma tendência ao seguimento de instruções explícitas.

Com relação à primeira análise, sobre como os modelos de negócio criam valor nas relações, é possível verificar que o modelo de negócio orgânico, adotado pela Ahgora Sistemas, cria valores de proatividade, autonomia, confiança e transparência nos relacionamentos, por conta dos impactos do *Google Docs* de agregar conteúdo, organizar, disponibilizar, acessar, compartilhar e distribuir as informações, documentar demanda e registrar e comunicar normas, conselhos e dicas, o que gerou uma percepção de redução de hierarquia com processos de colaboração, conversação, participação, edição simultânea e visualização simultânea entre os membros, possibilitando que estes sejam vistos como membros multitarefas, com *know-how* e aptos para contribuírem com a empresa.

Já com relação à segunda análise da perspectiva de negócios, sobre as alterações na forma como as múltiplas partes envolvidas no negócio interagem, esclarece-se, primeiramente, que todos os membros da organização são parte do negócio (WANG, 1997) e de que, além destes, também fazem parte do negócio os *stakeholders*.

Em seguida, identificou-se que, anteriormente, a Ahgora Sistemas usava o *Google Docs* para compartilhar informações atualizadas como forma de interação entre as partes envolvidas, com foco nos processos e membros internos.

Após os impactos do *Google Docs*, percebeu-se que a forma como as múltiplas partes envolvidas no negócio interagem é com a documentação da demanda, vinda

de *stakeholders*, em seguida, os colaboradores organizam, disponibilizam, acessam, alteram, compartilham e distribuem informações (MARTINEZ; FERREIRA, 2007; MOODY; WALSH, 1999) sobre o que está sendo realizado, agregando conteúdo ao que foi demandado, conforme Lévy (2000 *apud* BLATTMANN; SILVA, 2007), O'Reilly (2005) e Libert e Spector (2007), com isto, os gerentes preocupam-se de controlar e supervisionar os procedimentos e relacionamentos, por meio de normas de formalização do trabalho e da comunicação estabelecidas pelos Sócio-Diretores.

Castells (2003) descreve bem esta forma de interação entre as partes envolvidas com o negócio. O *Google Docs* está permitindo que a Ahgora Sistemas tenha escalabilidade em sua produção, interatividade entre os membros e com o mercado de atuação, pode administrar a flexibilidade da organização, usar a marca para expandir seus negócios e customizar produtos e serviços na rede. Conforme Steve Blank e Eric Ries (READWRITE, 2010), uma *startup* almeja a escalabilidade, e assim como a Ahgora Sistemas.

Diante do pressuposto de Gartner (2006), verificou-se que, por conta dos impactos provocados pelo *Google Docs* na Ahgora Sistemas, a forma como o modelo de negócio orgânico cria valor nas relações na empresa mudou, e, além disto, alterou a forma como as múltiplas partes envolvidas com o negócio interagem.

Por fim, os impactos provocados pelo *Google Docs* na Ahgora Sistemas foram verificados nas três perspectivas, principalmente na tecnológica e na de negócios. Por conta dos impactos, mudanças organizacionais foram percebidas das seguintes formas: na perspectiva tecnológica, houve alteração no paradigma de execução do *Google Docs*; na perspectiva humana, não mudou o modelo organizacional da empresa, mas sim nas formas de como as pessoas usam a tecnologia para interagir uma com as outras e com o negócio; e na perspectiva de negócios, mudou a forma como o modelo de negócio orgânico cria valor nas relações na empresa e alterou a forma como as múltiplas partes envolvidas com o negócio interagem.

Esta mudança organizacional não pode ser considerada planejada (ARAÚJO, 1982; PORRAS; ROBERTSON, 1992), intencional (ROBBINS, 1999) ou estritamente relacionado a uma lógica (FORD; FORD, 1995), mas sim uma influência relevante nos componentes organizacionais ou na relação entre a organização e seu ambiente (ARAÚJO, 1982; BRESSAN, 2001; LIMA; BRESSAN, 2003; NADLER; SHAW;

WALTON, 1994), episódica (PORRAS; ROBERTSON, 1992; WEICK; QUINN, 1999), não intencional, espontânea, micro, evolutiva/incremental, normal/marginal/contínua, predominantemente técnica/econômica. (FORD; FORD, 1995; MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 1998; MOTTA, 2001; NADLER; SHAW; WALTON, 1994; SILVA, 1999; SILVA, 2001).

As mudanças provocadas pelos impactos do *Google Docs* na Ahgora Sistemas atingiram todos os setores da empresa (WANG, 1997), principalmente nos processos operacionais e administrativos (FULLER, 1996; LIMA, 2007) e mudaram o ambiente organizacional. De acordo com Ghosh (1998), estas mudanças podem ser consideradas fundamentais e estratégicas, e das quais não é possível deixar de se envolver (CIPRIANI, 2008; WOOD JR., 2000).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo, apresentam-se as considerações finais e as recomendações decorrentes deste estudo.

5.1 CONCLUSÕES

A Ahgora Sistemas pode ser considerada uma das empresas brasileiras que adotam tecnologias da Web 2.0 e a sua abrangência de utilização decorre da variedade de categorias de aplicativos de Web 2.0 adotadas, que são: rede social, comunicação *on-line*, acesso a vídeo, escrita colaborativa e entre outros, inserindo-se completamente nos processos operacionais e administrativos da organização.

Para aplicativos de Web 2.0, tais como *LinkedIn* e *Facebook*, listados como rede social, sua adoção é para posicionar a marca da empresa no mercado com o grupo de profissionais atuantes na organização, divulgar informações do mercado e da empresa, movimentar o *Blog* da empresa, compartilhar imagens e vídeos e aproximar usuários para página da empresa. Percebe-se que, além de utilizar as redes sociais para aproximação com pessoas, usa-se também para questões de marketing.

Os aplicativos de comunicação *on-line* estão o *Skype*, *Google Talk* e *Messenger*, e foram adotados para aproximar membros da organização de *stakeholders*, tanto para manter contato como para solucionar problemas, negociar e entre outras soluções, e de membros internos, tanto para reduzir custos de comunicação como para melhorar processos internos da organização.

Aplicativo de acesso a vídeo é o *Youtube* e foi adotado para apresentar produtos, revelar o posicionamento de mercado da empresa e como meio de argumentações em negociações comerciais.

Outro aplicativo adotado é o *Twitter* e é utilizado para divulgar informações do mercado e da empresa e movimentar o *Blog* e o *Facebook* da organização.

Já os aplicativos de Web 2.0 listados como de escrita colaborativa são o *Blog* e o *Google Docs*, e foram adotados na Ahgora Sistemas para divulgar conteúdos relacionados ao mercado e à empresa e assim aproximar *stakeholders* sobre a realidade da organização, pelo *Blog*, e compartilhar documentos entre os membros e manter todos atualizados sobre as informações da empresa, pelo *Google Docs*.

Concluí-se que os aplicativos da Web 2.0, no geral, são utilizados em operações da área de Negócios, principalmente em atividades de marketing de uso da marca.

Tendo em vista que o objetivo deste estudo foi analisar a percepção do impacto de aplicativo de escrita colaborativa da Web 2.0 nas perspectivas tecnológica, humana e de negócios na Ahgora Sistemas, chegou-se a conclusão que, dentro da categoria de escrita colaborativa, o *Google Docs* é o principal aplicativo utilizado pela Ahgora Sistemas, por conta da unanimidade dos depoimentos coletados em entrevistas realizadas pelos membros.

Concluí-se que os diferentes modelos de estudos organizacionais podem ser utilizados para a percepção do impacto de aplicativo de escrita colaborativa da Web 2.0, no caso o *Google Docs*, nas perspectivas tecnológica, humana e de negócios, conforme Gartner (2006), na Ahgora Sistemas. Como foi o caso do modelo escolhido sob a perspectiva tecnológica de categorização dos aplicativos de Web 2.0 (COUTINHO; BOTTENTUIT, 2007), do modelo de apoio para a perspectiva humana de organizações burocráticas e coletivistas-burocráticas, com suas dimensões organizacionais (ROTHSCHILD; WHITT, 1986), e do modelo de apoio para a perspectiva de negócios de organizações mecânicas e orgânicas, com suas dimensões organizacionais (BURNS; STALKER, 1961).

Os modelos de estudos organizacionais utilizados neste trabalho permitiram entender quais foram os impactos percebidos pelos membros da Ahgora Sistemas com relação ao uso do *Google Docs* em suas operações e se estes impactos provocaram alterações, mudanças e adequações nas perspectivas de Gartner (2006) de tecnológica, humana e de negócios.

De acordo com o objetivo deste estudo, os principais impactos percebidos pelo uso do *Google Docs* na Ahgora Sistemas na perspectiva tecnológica foram: Agilidade na distribuição da informação; Aproximação entre os membros; Compartilhamento de

informações atualizadas; Disponibilização da informação pela web; Facilidade de acesso às informações; Manutenção de documentos em segurança; e Praticidade na realização das atividades.

Quando analisada a perspectiva tecnológica, conclui-se que, a Ahgora Sistemas é impactada pelo *Google Docs*, ao provocar alteração no paradigma de execução deste aplicativo na organização, com a inserção de duas variáveis de análise relevantes, que são os de meio fortalecedor de relacionamentos e de realização de trabalho, percebido pelos gerentes da organização, tendo em vista que no início, o aplicativo era executado apenas como um repositório de informações organizacionais. Desta forma, a Ahgora Sistemas não pode ser considerada uma organização retardatária, sob o ponto de vista tecnológico, pois reinventou a aplicação desta tecnologia em sua empresa, colocando-a em vantagem estratégica no mercado de atuação.

Na perspectiva humana, conclui-se que, diante do pressuposto de Gartner (2006), a Ahgora Sistemas é impactada pelo *Google Docs*, nas dimensões organizacionais de Autoridade, Normas, Controle social, Relações sociais e Estratificação social, listados por Rothschild e Whitt (1986), não identificando impactos nas dimensões restantes, que são de Recrutamento e Promoção e Estrutura de incentivos.

Os treze principais impactos que o *Google Docs* provocou, fazendo com que a Ahgora Sistemas continue a ser vista como coletivista-burocrática são: Agilidade na tomada de decisão; Aproximação de áreas remotas; Autonomia na realização de tarefas; Colaboração entre os membros; Compartilhamento de informações atualizadas; Conversação entre os membros; Disponibilização da informação pela web; Facilidade de acesso às informações; Maior interação entre os membros; Possibilidade de contribuir com a empresa; Sem formalidades; Senso de responsabilidade; e Transparência nas informações.

E os oito principais impactos na perspectiva humana que estão fazendo com que a Ahgora Sistemas seja vista como burocrática, diferentemente do modelo organizacional adotado pela empresa, que são: Acesso restrito às informações; Autonomia na realização de tarefas; Compartilhamento e consulta de normas; Controle de procedimentos e de relacionamentos; Menos contato entre os membros;

Processo fácil, rápido e dinâmico de escrita de normas; Registro e comunicação de normas; e Relacionamentos perdidos.

Ao analisar estes impactos, conclui-se que, diante do pressuposto de Gartner (2006), os impactos do *Google Docs* não geraram mudanças com relação ao modelo organizacional, mas sim nas formas de como as pessoas usam a tecnologia interagindo uma com as outras e com o negócio.

O modelo organizacional adotado pela Ahgora Sistemas é o coletivista-burocrático e esta possibilitando a disseminação da inteligência coletiva e de construção social do conhecimento, por meio da potencialização do trabalho coletivo, das trocas afetivas, da produção e circulação de conteúdo e experiências, mas é preciso estar atento aos processos de restrição e de controle nos relacionamentos, que estão sendo percebidos como inibidores desta disseminação.

Sobre as formas de como os membros usam tecnologia para interagir uns com os outros e com o negócio, identificou-se que, anteriormente, os membros procuravam usar o *Google Docs* para compartilhar informações atualizadas como forma de interação entre estes e com o negócio. Atualmente, o aplicativo de escrita colaborativa passou a ser utilizado para aproximar membros de áreas remotas, para desenvolver processos colaborativos na web e para conversação por meio de *chat on-line*, o que possibilita a Ahgora Sistemas alcançar seus objetivos, apoiando estratégias e trazendo vantagem competitiva. O *Google Docs* também é visto como uma solução para integração do negócio de *startups*, o que tende a fazer com o que a Ahgora Sistemas possa expandir-se em alta escala nos primeiros anos de vida, com o aumento de transações comerciais. É preciso observar que membros da Ahgora Sistemas observam perdas nas interações com os processos de restrição e de controle nos relacionamentos, o que é preciso atenção neste aspecto.

E com relação às formas de uso do *Google Docs* para interação entre os membros com o negócio, gerou agilidade nos processos de tomada de decisão, autonomia na realização das atividades, acesso, disponibilização e compartilhamento de informações atualizadas, o que é percebido pelos entrevistados como uma forma de interação entre os membros com o negócio informal, com responsabilidade e transparência. A parte disto, *Google Docs* está restringindo o acesso às informações para alguns membros da organização, e a autonomia na

realização das atividades fortaleceu o estabelecimento de controles de procedimentos e a escrita, registro, comunicação, compartilhamento e consulta de normas.

Já na perspectiva de negócios, a Ahgora Sistemas é impactada pelo *Google Docs*, nas dimensões organizacionais de: Condição ambiental; Distribuição de atividades; Natureza da tarefa individual; Definição da tarefa; Escopo da tarefa; Atendimento de tarefas; Estrutura de controle, autoridade e comunicação; Localização do conhecimento; Comunicação entre os membros de preocupação; Governança para o funcionamento e comportamento de trabalho; Valores; e Progresso, listados por Burns e Stalker (1961).

Os vinte e dois principais impactos na perspectiva de negócios que estão fazendo com que a Ahgora Sistemas seja vista como orgânica: Agilidade na distribuição da informação; Agregar conteúdo; Autonomia na realização de tarefas; Colaboração entre os membros; Compartilhamento de informações atualizadas; Confiabilidade nos dados; Conversação entre os membros; Desenvolvimento de *know-how*; Disponibilização da informação pela web; Documentar demanda; Edição simultânea; Facilidade de acesso às informações; Normatização; Organização da informação; Participação dos membros; Possibilidade de contribuir com a empresa; Proatividade dos membros; Redução do controle hierárquico; Registro e comunicação de conselhos e dicas; Transparência nas informações; Valorização dos membros multitarefa; e Visualização simultânea.

E os onze principais impactos na perspectiva de negócios que estão fazendo com que a Ahgora Sistemas seja vista como mecânica, são: Acesso restrito às informações; Compartilhamento e consulta de normas; Controle de procedimentos e de relacionamentos; Facilidade de acesso às informações; Facilidade de alteração de informações em documentos; Formalização da comunicação; Formalização do trabalho; Normatização; Processo fácil, rápido e dinâmico de escrita de normas; Registro e comunicação de normas; e Supervisão.

Concluí-se, com relação aos impactos na perspectiva de negócios, conforme Gartner (2006), de que o *Google Docs* mudou a forma como o modelo de negócio cria valor nas relações na empresa e alterou a forma como as múltiplas partes envolvidas com o negócio interagem. Foi possível verificar que o modelo de negócio orgânico, adotado pela Ahgora Sistemas, criou valores de proatividade, autonomia, confiança e

transparência nos relacionamentos, por conta dos impactos do *Google Docs* de agregar conteúdo, organizar, disponibilizar, acessar, compartilhar e distribuir as informações, documentar demanda e registrar e comunicar normas, conselhos e dicas, o que gerou uma percepção de redução de hierarquia com processos de colaboração, conversação, participação, edição simultânea e visualização simultânea entre os membros, possibilitando que estes sejam vistos como membros multitarefas, com *know-how* e aptos para contribuir com a empresa.

Já com relação às alterações na forma como as múltiplas partes envolvidas no negócio interagem, identificou-se que, anteriormente, a Ahgora Sistemas usava o *Google Docs* para compartilhar informações atualizadas como forma de interação entre as partes envolvidas, com foco nos processos e membros internos. Após os impactos do *Google Docs*, percebeu-se que a forma como as múltiplas partes envolvidas no negócio interagem é com a documentação da demanda, vinda de *stakeholders*, em seguida, os colaboradores organizam, disponibilizam, acessam, alteram, compartilham e distribuem informações sobre o que está sendo realizado, agregando conteúdo ao que foi demandado, com isto, os gerentes preocupam-se de controlar e supervisionar os procedimentos e relacionamentos, por meio de normas de formalização do trabalho e da comunicação estabelecidas pelos Sócio-Diretores.

A Ahgora Sistemas, com esta forma de interação entre as múltiplas partes envolvidas no negócio, pode ter escalabilidade, interatividade, administração da flexibilidade, uso da marca e customização na rede, ações consideradas ideais para a fase *startup* que a Ahgora Sistemas se apresenta.

Por fim, concluí-se que os impactos provocados pelo *Google Docs* na Ahgora Sistemas foram verificados nas três perspectivas, principalmente na tecnológica e na de negócios. Na perspectiva tecnológica, houve alteração no paradigma de execução do *Google Docs*. Já na perspectiva humana, não mudou o modelo organizacional da empresa, mas sim nas formas de como as pessoas usam a tecnologia para interagir uma com as outras e com o negócio. E na perspectiva de negócios, mudou a forma como o modelo de negócio orgânico cria valor nas relações na empresa e alterou a forma como as múltiplas partes envolvidas com o negócio interagem.

Estas mudanças tiveram reflexos em toda a organização e, diante dos impactos em questões estratégicas de: tecnologia, construção social do

conhecimento, expansão, integração do negócio, escalabilidade, interatividade, flexibilidade, marca e customização, pode-se considerar que o *Google Docs* como fundamental para a organização em sua fase *startup*, e do qual a Ahgora Sistemas não pode deixar de se envolver, pois está lhe trazendo vantagens competitivas.

A seguir são apresentadas as recomendações e/ou sugestões do trabalho.

5.2 RECOMENDAÇÕES

A partir das considerações finais deste trabalho, algumas questões chamaram a atenção da autora e merecem ser citadas como recomendações e/ou sugestões.

a) À Ahgora Sistemas

Primeiramente, recomenda-se para a Ahgora Sistemas o acompanhamento dos impactos provocados pelo *Google Docs* em suas dimensões organizacionais, temporalmente, por meio de estudos organizacionais e, desta forma, comparar os resultados coletados.

Recomenda-se, na perspectiva tecnológica, continuar reinventando o uso do *Google Docs*, e de todos os aplicativos da Web 2.0 utilizados pela empresa, para que esta não seja vista uma organização retardatária, pois a colocaria em desvantagem estratégica no seu mercado de atuação.

Na perspectiva humana, recomenda-se que a empresa procure reduzir os impactos percebidos de restrição e de controle nos relacionamentos, pois estão fazendo com que os membros da organização interajam menos entre eles e com o negócio, o que pode impactar na construção social do conhecimento e na integração do negócio, colocando-a, também, em desvantagem estratégica no mercado em que atua.

Já na perspectiva de negócios, recomenda-se atenção à forma como as múltiplas partes envolvidas com o negócio interajem, pois pode produzir impactos estratégicos na organização e, da mesma forma que nas perspectivas anteriores, pode trazer desvantagem estratégica na *startup*.

Recomenda-se a observação dos pontos de distinção entre áreas e entre posições hierárquicas nos depoimentos coletados que possam ser discutidos e, se possível, alinhados, para manter o foco organizacional e estratégico.

Por fim, recomenda-se o questionamento sobre as potenciais vantagens que processos de colaboração entre os membros da organização podem trazer para a empresa por meio da utilização de aplicativos de Web 2.0.

b) Para estudos futuros

Recomenda-se o desenvolvimento de estudos longitudinais, com interesse no entendimento dos conteúdos dos impactos de aplicativos de Web 2.0 em organizações; tanto em níveis verticais, quanto horizontais.

Outra recomendação vincula-se ao resultado do estudo, que não representa uma etapa finalizada. Serve como reflexão para membros do mercado em questão, podendo ter sua metodologia replicada para outras organizações, a fim de analisar os impactos de aplicativos de Web 2.0 sob as perspectivas tecnológica, humana e de negócio, bem como outros segmentos, tendo em vista a amplitude de atuação que a metodologia permite.

Neste sentido, recomenda-se a ampliação da pesquisa realizada, abrangendo outras dimensões organizacionais internas e/ou características do ambiente externo, a outros aplicativos de Web 2.0, a outras perspectivas organizacionais, posições hierárquicas e áreas de atuação organizacionais, o que contribuiria com outras percepções acerca do direcionamento futuro da organização.

Por fim, também é possível, com base na disposição e disponibilidade da Ahgora Sistemas em contribuir com pesquisas acadêmicas, o desenvolvimento de outros estudos nesta organização, para checar a metodologia utilizada e comparar os resultados.

REFERÊNCIAS

ABBATE, Janet. ***Inventing the Internet***. Cambridge, MA: MIT Press, 2000.

ALBERTIN, A. L. **Comércio Eletrônico**: benefícios e aspectos de sua aplicação. São Paulo: Atlas, 1998.

ALEXANDER, B. **Web 2.0: a new wave of innovation for teaching and learning?** [S.l.]: *Educause Review*, 2006.

ARAÚJO, L.C.G. **Mudança Organizacional na Administração Pública Federal Brasileira**. Tese de Doutorado (Escola de Administração de Empresas de São Paulo) - Fundação Getúlio Vargas: São Paulo, 1982.

BARAN, Paul. **Interview 378**. *IEEE History Center, Rutgers University, New Brunswick, NJ, USA. An oral history conducted in by David Hochfelder*, 1999. Disponível em: < <http://www.ieee.org/index.html> >. Acesso em: 12 out. 2012.

BATEMAN, Thomas S.; SNELL, Scott A. **Administração**: construindo vantagem competitiva. São Paulo: Atlas, 1998.

BATISTA, Emerson de Oliveira. **Sistema de Informação**: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento. São Paulo: Saraiva, 2004.

BBC. **Documentário The Virtual Revolution**. 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=NPD4Ep_J81k>. Acesso em: 04 mar. 2012.

_____. **Empresas do Brasil lideram no uso de redes sociais para negócios**. 2010. Disponível em: <http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2010/09/100927_redes_sociais_web20_dg.shtml>. Acesso em: 01 jun. 2011.

BENNIS, Warren G. **Organizações em mudanças**. São Paulo: Atlas, 1976.

BLATTMANN, Ursula; SILVA, Fabiano Couto Corrêa da. **Colaboração e interação na web 2.0 e biblioteca 2.0**. Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

BRASIL, 1995, **Nota Conjunta**. Ministério das Comunicações e Ministério da Ciência e Tecnologia. Brasília, DF, mai. 1995. Disponível em: <<http://www.cgi.br/regulamentacao/notas.htm>>. Acesso em: 08 out. 2012.

BRESSAN, Cyndia Laura. **Uma contribuição à compreensão do fenômeno da mudança organizacional a partir da percepção gerencial**. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Psicologia/UnB, Brasília, DF, 2001.

BRESSAN, Renato Teixeira. **Dilemas da rede**: Web 2.0, conceitos, tecnologias e modificações. São Paulo: Revista Anagrama, 2008.

BRODBECK, A. F. *et al.* Práticas de alinhamento estratégico promovidas em organizações do estado do Rio Grande do Sul. In: ENANPAD, 2005, Brasília. **Anais...** Porto Alegre: Enanpad, 2005.

BURNS, T.; STALKER, G. **The management of innovation**. London: Tavistock, 1961.

BUSINESSDICTIONARY. 2012. Disponível em: <<http://www.m.businessdictionary.com/definition/startup.htm>>. Acesso em: 12 out. 2012.

CAMPOS FILHO, M. P. **Os sistemas de informação e as modernas tendências da tecnologia e dos negócios**. Revista de Administração de Empresas. São Paulo: FGV, 1994.

CAPRON, H.L. JOHNSON, J.A. **Introdução a Informática**. 8. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2004.

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.

_____. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CAVALCANTI, Bianor Scelza. **DO**: considerações sobre seus objetivos, valores e processos. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, 1979.

CHATTI, M. A.; KLAMMA, R.; JARKE, M.; NAEVE, A. **The Web 2.0 Driven SECI Model Based Learning Process**. *Seventh IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies*, 2007.

CIBORRA, C. U. **De Profundis? deconstructing the concept of strategic alignment**. *Scandinavian Journal of Information Systems*, 1997.

CIPRIANI, Fábio. **Blog Corporativo**. São Paulo: Novatec, 2008.

COUTINHO, C. P.; BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. Blog e Wiki: os futuros professores e as ferramentas da Web 2.0. In.: M. J. Marcelino & M. J. Silva (Org.), IX Simpósio Internacional de Informática Educativa (SIIE). **Anais...** Porto: ESE-IPP, 2007.

CRONN, M. J. **The Internet as a Competitive Business Resource: the Internet strategy handbook**. Harvard Business School Press. Boston: 1996.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; STEINBUHLER, K. **E-business e e-commerce para administradores**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.

DORNELAS, J. S.; BARBOSA, A. N. F. Redes de Dados e o seu perfil institucional: garantias e possibilidades na visão dos usuários. ENANPAD. **Anais...** Foz do Iguaçu, 1998.

DOWNES, S. **E-learning 2.0**. Sri Lanka: University of Colombo, 2005.

DUTON, J.E. **The making of Organizational Opportunities: an interpretive pathway to organizational change**. [S.l.]: Resume Organizational Behavior, 1993.

EDWARDS, Paul N. **The Closed World**. Cambridge, MA, MIT Press, 1996.

EMBRATEL. **Tenta pegar o bonde**. O Globo, Rio de Janeiro, 1994. Caderno de Informática.

FEDERAL NETWORKING COUNCIL, 1995, **FNC Resolution: definition of Internet**. Disponível em: <http://www.nitrd.gov/fnc/Internet_res.html>. Acesso em: 08 out. 2012.

FOINA, Paulo Sérgio. **Tecnologia de Informação: planejamento e gestão**. São Paulo: Atlas, 2001.

FONSECA, E. G. Saibam como os teóricos estão interpretando o processo. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, Caderno Mais, 1997.

FORD, Jeffrey D.; FORD, Laurie W. **The role of conversations in producing change in organizations**. [S.l.]: Academy of Management Review, 1995.

FULLER, T. Fulfilling. **IT needs in small businesses: a recursive learning model**. Internation Small Business Journal, United Kingdom, 1996.

GARTNER. **Hype Cycle of Emerging Technologies**, 2006. Disponível em: <<http://www.gartner.com/id=494180>>. Acesso em: 04 mar. 2012.

GHOSH, S. **Making Business Sense of the Internet**. [S.l.]: Harvard Business Review, 1998.

GODOY, A. S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. In: Revista de Administração de Empresas. São Paulo, 1995.

GRALLA, Preston. **How the Internet Works**. 8. ed. [S.l.]: Que, 2006.

HALL, Richard. H. **Organizações: estrutura e processos**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1984.

HIRSCHHEIM, R.; SABHERWAL, R. ***Detours in the path toward strategic information systems alignment***. [S.l.]: California Management Review, 2001.

HUBER, George P.; GLICK, William H. ***Organizational change and redesign: ideas and insights for improving performance***. New York: Oxford University Press, 1995.

INVESTIDORWORDS. Disponível em: <
<http://www.investorwords.com/4698/startup.html>>. Acesso em: 20 out. 2012.

JANAL, D. S. ***Como fazer marketing na Internet***. Infobook: Rio de Janeiro, 1996.

JENKINS, A.; SIEGLE, H.; WOJTKOWSKY, W.; WOJTKOWSKY, W. G. ***Research Issues in Information Systems***. [S.l.]: WCB, 1990.

KALAKOTA, R.; WHINSTON, A. ***Frontiers of eletronic commerce***. Addison-Wesley, New York, 1996.

KANNAN, P. K.; CHANG, A.; WHINSTON, A. B. ***Marketing Information on the I-way***. [S.l.]: Communications of the ACM, 1998.

KISIL, Marcos. ***Gestão da Mudança Organizacional***. São Paulo: FSP/USP, 1998.

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. ***Redes de Computadores e a Internet***. 3. ed. São Paulo: Editora Pearson Addison Wesley, 2006.

LAURINDO, F. *et al.* ***O papel da tecnologia da informação (TI) na estratégia das organizações***. Gestão & Produção, São Paulo, 2001.

LEITÃO, S.; ROSSI, L. ***Natureza da mudança nas organizações: uma introdução crítica***. Arché: interdisciplinar, Rio de Janeiro, 2000.

LÉVY, Pierre. ***A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço***. São Paulo: Loyola, 2000.

LEWIN, Kurt. ***Field theory in social science***. New York: Harper and Row, 1951.

LIBERT, B.; SPECTOR, J. ***We are smarter than me***. [S.l.]: Wharton School Publishing, 2007.

LIMA, P. ***Barradas na festa***. Revista Amanhã, Porto Alegre, 2007.

LIMA, S. M. V.; BRESSAN, C. L. Mudança organizacional: uma introdução. In: S. M. V. Lima (Org.). ***Mudança organizacional: teoria e gestão***. São Paulo: Editora FGV, 2003.

LUCAS Jr., H. C.; BAROUDI, J. ***The role of information technology in organization design***. Journal of Management Information Systems, 1994.

MAHMOOD, M.; SOON, S. ***A comprehensive model for measuring the potencial impact of information technology on organizational strategic variables***. [S.l.]: Decisions Sciences, 1991.

MAJCHRZAK, A.; WAGNER, C.; YATES, D. N. *Corporate wiki users: results of a survey*. In: ***Proceedings of the 2006 International Symposium on Wikis***, New York: ACM Press, 2006.

MARTIN, C. O **Patrimônio Digital**: estratégias para competir, sobreviver e prosperar em um mundo interligado pela Internet. São Paulo: Makron Books, 1998.

MARTINEZ, Maria Laura; FERREIRA, Sérgio Leal. **Da Web 2.0 ao learning 2.0**: novas oportunidades e desafios para o design de interfaces de aprendizagem. Curitiba: Graphica, 2007.

MCAFEE, A. P. ***Enterprise 2.0: the dawn of emergent collaboration***. Sloan Management Review, 2006.

MEIRELLES, Junia Cristina J. P.; MOURA, Mônica. **Web 2.0**: novos paradigmas projetuais e informacionais. InfoDesign Revista Brasileira de Design da Informação, 2007.

MELO JÚNIOR, Cleuton Sampaio. **Web 2.0 e Mashups**: reinventando a Internet. Rio de Janeiro: Brasport, 2007.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. ***Strategy safari: a guided tour through the wilds of strategic management***. New York: The Free Press, 1998.

MOODY, D.; WALSH, P. ***Measuring the value of information: an asset evaluation approach***. *European Conference on Information Systems*, 1999. Disponível: <<http://www.info.deis.unical.it/~zumpano/20042005/PSI/lezione2/ValueOfInformaion.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2012.

MOTTA, Paulo Roberto. **Transformação organizacional**: a teoria e a prática de inovar. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

_____. **Transformação Organizacional**. Rio de Janeiro: Qualitymark: 1998.

NADLER, D. A.; SHAW, R. B.; WALTON, A. E. ***Discontinuous change: leading organizational transformation***. São Francisco: The Jossey-Bass, 1994.

NEGROPONTE, N. **A vida digital**. São Paulo: Companhia das letras, 1995.

NEIVA, E. R. **Percepção de mudança organizacional**: o papel das atitudes e das características organizacionais. Tese (Doutorado) - Universidade de Brasília, DF, Brasil, 2004.

_____. Metodologia para avaliação da mudança organizacional. In S. M. V. Lima (Org.). **Mudança organizacional: teoria e gestão**. São Paulo: Editora FGV, 2003.

NEVES, Ricardo. **É tempo de pensar fora da caixa**: a grande transformação das organizações rumo à economia do conhecimento. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

NORBERG, Arthur L., O'NEILL, Judy, E. ***Transforming computer technology: information processing for the Pentagon 1962-1986***. Baltimore, MD, Johns Hopkins University Press, 1996.

OLIVEIRA, A. C. **Tecnologia de informação**: competitividade e políticas públicas. Revista de Administração de Empresas, 1996.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas de informação gerenciais**: estratégias, táticas, operacionais. 8. ed., São Paulo: Atlas, 1992.

ORLIKOWSKI, W. ***Improvising Organizational Transformation Overtime: a situated change perspective***. Information System Research, 1996.

ORLIKOWSKI, W. J.; ROBEY D. ***Information technology and the structuring of organizations***. Information Systems Research, 1991.

O'REILLY, T. ***What is web 2.0? design patterns and business models for the next generation of software***. 2005. Disponível em: <<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-Web-20.html>>. Acesso em: 01 jun. 2011.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Sistemas de Informações Contábeis**: fundamentos e análise. 2. ed., São Paulo: Atlas, 2000.

PEREIRA, Maria José Lara de Bretãs; FONSECA, João Gabriel Marques. **Faces da Decisão**: as mudanças de paradigmas e o poder da decisão. São Paulo: Makron Books, 1997.

PERIÓDICOS CAPES. **Periódicos**. 2012. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br/>>. Acesso em: 04 mar. 2012.

PERKINS, Anthony B.; PERKINS, Michael C. ***The Internet Bubble: the inside story on why it burst - and what you can do to profit now***. New York, Harper Business, 2001.

PORRAS, J.; ROBERTSON, I. *Organizational development: theory, practice, and research*. In: M. D. Dunnette, L. & M. Hough (Orgs.). ***Handbook of industrial and organizational psychology***. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1992.

PORTAL BRASIL. **Número de empresas que usam internet no Brasil aumentou nos últimos três anos**. 2010. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2011/10/20/numero-de-empresas-que-usam-internet-no-brasil-aumentou-nos-ultimos-tres-anos>>. Acesso em: 29 out. 2011.

PRIMO, Alex. **O aspecto relacional das interações na Web 2.0**. E- Compós (Brasília), 2007. Disponível em <<http://www6.ufrgs.br/limc/PDFs/web2.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2012.

RAMOS, A. S. M. Análise Fatorial da Percepção do Uso da Internet em Organizações Acadêmicas. **Anais...** ENANPAD. 1998.

RAO, H. R.; SALAM, A. F.; dos SANTOS, B. **Marketing and the Internet**. [S.l.]: Communications of the ACM, 1998.

RAYPORT, J. F.; SVIOKLA, J. J. **Exploiting the virtual value chain**. Harvard Business Review, 1995.

RECUERO, Raquel. **Redes Sociais na Internet**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

REDWRITE. **How do you define “Startup”?** 2010. Disponível em: <http://www.redwrite.com/2010/07/12/how-do-you-define-startup>>. Acesso em: 04 mar. 2012.

REICH, B. H.; BENBASAT, I. **Measuring the linkage between business and information technology objectives**. MIS Quarterly, 1996.

REZENDE, D. A. **Alinhamento do planejamento estratégico da tecnologia da informação ao planejamento empresarial**: proposta de um modelo e verificação da prática em grandes empresas brasileiras. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França de. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais**: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas. São Paulo: Atlas, 2000.

ROBBINS, Stephen P. **Comportamento organizacional**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

_____. **Mudança Organizacional e Administração do Estresse**: comportamento organizacional. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

RONDEAU, Alain. **Transformer l'organisation comprendre les forces que façonnent l'organisation et le travail**. Gestion, 1999.

ROTHSCHILD, Joyce; WHITT, J. Allen. **The Cooperative Workplace: potentials and dilemmas of organizational democracy and participation**. New York: Cambridge University Press, 1986.

SCHEIN, E. Kurt. **Lewin's Change Theory in the Filed in the classroom: notes toward a model of managed learning**. [S.l.:s.n.], 1996.

SHAW, M. J. **Eletronic Commerce: review of critical research issues**. [S.l.]: Information Systems Frontiers, 1999.

SHUEN, Amy. **Web 2.0: a strategy guide – business thinking and strategies behind successful Web 2.0 implementations**. O'Reilly: Sebastopol, 2008.

SILVA, J. R. Gomes da. **Comunicação e mudança em organizações brasileiras: desvendando um quadro de referência sob a ótica do sujeito e da reconstrução de identidades**. Tese (Doutorado em Administração) — Instituto de Administração e Gerência, PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2001.

SILVA, José S. *El cambio de época, el modo emergente de producción de conocimiento y los papeles cambiantes de la investigación y extensión en la academia del siglo XXI*. In: CONFERENCIA INTERAMERICANA DE EDUCACIÓN AGRÍCOLA SUPERIOR Y RURAL. 1999. **Anales...** Panamá: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), 1999.

SYNNOTT, W. R. **The information weapon: winning customers and markets with technology**. New York: John Wiley e Sons, 1987.

SWOMBAT. **What is a startup?** 2011. Disponível em: <http://www.swombat.com/2011/12/17/what-is-a-startup>>. Acesso em: 04 mar. 2012.

TAPSCOTT, D. **Economia Digital: promessa e perigo na era da inteligência em rede**. São Paulo: Makron Book, 1997.

TAPSCOTT, D; WILLIAMS, A. D. **Wikinomics: como a colaboração em massa pode mudar o seu negócio**. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2007.

TEO, T. S. H.; KING, W. R. **Integration between business planning and information systems planning: an evolutionary contingency perspective**. Journal of Management Information Systems. 1997.

TIENARI, J.; TAINIO, R. **The myth of flexibility in organizational change**. Scandinavian Journal of Management, 15(1), 1999.

VAN DE VEN, A. H.; POOLE, M. S. **Explaining development and change in organizations**. Academy of Management Review, v. 20, n. 3, July 1995.

VASCONCELOS, F.C. **Racionalidade, autoridade e burocracia: as bases da definição de um tipo organizacional pós-burocrático**. EnEO 2002 - 3º Encontro de Estudos Organizacionais. Disponível em: <<http://www.anpad.com.br>>. Acesso em: 17 out. 2012.

VASSOS, T. **Marketing Estratégico na Internet**. São Paulo: Makron Books, 1997.

VOSSSEN; GOTTFRIED; HAGEMANN; STEPHAN. **Unleashing Web 2.0: from concepts to creativity**. Estados Unidos: Elsevier, 2007.

WALTON, R. E. **Tecnologia de Informação**: o uso de TI pelas empresas que obtêm vantagem competitiva. São Paulo: Atlas, 1993.

WANG, S. ***Impact of Information technology on organizations: human systems management***. Canadá: Saint John, 1997.

WEICK, K. E.; QUINN, R. E. ***Organizational change and development***. Annual Review of Psychology, n. 50, 1999.

WOOD JR., Thomaz. (Org.). **Mudança organizacional**. São Paulo: Atlas, 2000.

WOOD JR, Thomaz; CURADO, Isabela Baleeiro; CAMPOS, Humberto Marcelo. **Vencendo a crise**: mudança organizacional na Rhodia Farma. RAE - Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v.34, n.5., set. /out, 1994.

WOODMAN, R. ***Evaluation Research on Organizational Change: arguments for a "Combined Paradigm" approach***. [S.l.]: Research in Organizational Change and Development, 1989.