

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS**

Endel Kretschmann

**DEMISSÕES VOLUNTÁRIAS: UM MODELO DE ANÁLISE
ALTERNATIVO PARA RETENÇÃO DE PESSOAS**

**Porto Alegre
2012**

Endel Kretschmann

**DEMISSÕES VOLUNTÁRIAS: UM MODELO DE ANÁLISE
ALTERNATIVO PARA RETENÇÃO DE PESSOAS**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Cesar Augusto Tejera De Ré

Porto Alegre

2012

Endel Kretschmann

**DEMISSÕES VOLUNTÁRIAS: UM MODELO DE ANÁLISE
ALTERNATIVO PARA RETENÇÃO DE PESSOAS**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Cesar Augusto Tejera De Ré

Conceito final:

Aprovado em de de

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. – UFRGS

Prof. Dr. César Augusto Tejera De Ré – UFRGS

Dedico esse trabalho a minha noiva Roberta - sua luz foi o que iluminou meus passos em todos os momentos da minha trajetória. Dedico também aos meus pais, Egon e Sônia, e aos meus irmãos, Edgard e Sâmia, pelo amor, pelos valores enraizados, pelos exemplos e pela educação, todos fundadores dos pilares da minha caminhada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos professores da UFRGS por toda a competência em tornar essa instituição uma das melhores do país. Agradeço em especial ao Professor e Orientador César Augusto Tejera De Ré, por toda a sabedoria, inspiração, horas dedicadas e apoio na construção dessa obra. Agradeço também ao Professor João Luiz Becker que me guiou pela construção da base analítica, tornando o aparentemente impossível em algo perfeitamente tangível. Sem a ajuda de vocês dois, eu não teria chegado até aqui.

Agradeço aos profissionais da área de Recursos Humanos do Grupo RBS pela participação no desenvolvimento da minha carreira, em especial aos amigos André Ferri, Andréa Machado, Alisson Meotti, Anderson Rodrigues e Antonella Silva, pelos ombros com os quais pude contar na sustentação desse aprendizado, à Elisandra Moreira e ao Gabriel Leão, pelo excelente trabalho que inspirou as ideias iniciais dessa obra, e finalmente aos gestores Francisco Vanni, Isabel Degrazia, Adriana Scherer e Fernanda Damiani, por terem acreditado no meu potencial e no do meu trabalho.

Agradeço também aos meus novos colegas e gestores Luciano Dable, Cris Vaz, Viviane Furquim, Mateus Freitas, Caio Capparelli, e a todos os outros amigos de Gestão de Pessoas do Sicredi e membros do projeto do Novo Modelo, pelas oportunidades, pela amizade, e pelo toque especial proporcionado que faltava na construção desse trabalho.

"Todos estes que ai estão
Atravancando o meu caminho.

Eles passarão.

Eu passarinho!"

(Mário Quintana)

RESUMO

A perda de profissionais talentosos nas organizações é uma das principais preocupações dos executivos atualmente, pois os impactos negativos oriundos do *turnover* estão cada vez mais agravantes à medida que o capital humano se torna um dos principais ativos na geração de riqueza e de resultados das empresas. A possibilidade de prever o risco do desligamento voluntário, nesse cenário, se reverte em práticas de retenção de pessoas mais eficientes e eficazes, pois permite a organização atuar pontualmente sobre as pessoas com maior risco de saída. Por estas razões, esse trabalho se propôs a mensurar e analisar de forma quantitativa o risco de desligamento dos colaboradores presentes no quadro do Grupo RBS – organização pautada pela importância do capital humano no seu projeto empresarial, e também preencher, mesmo que parcialmente, uma lacuna presente nas análises de trabalhos de recursos humanos: faltam análises quantitativas que afirmem tangivelmente os efeitos das práticas de gestão de pessoas nas empresas. Para isso, foi utilizada a técnica estatística de regressão logística, capaz de mensurar, com base no histórico dos pedidos de demissão, o impacto de determinadas variáveis sugeridas pela bibliografia que influenciaram a decisão de saída dos colaboradores. Os resultados encontrados permitem fazer dois tipos de avaliações: qual a probabilidade de cada funcionário pedir demissão, de forma que se possa comparar cada pessoa e priorizar as ações de retenção nas áreas e funções de maior risco, e qual seria a redução da probabilidade de saída dado ações específicas sobre as variáveis contempladas no modelo.

Palavras-chave: *turnover*, demissão voluntária, gestão de pessoas, retenção de pessoas.

LISTA DE FIGURAS E GRÁFICOS

Gráfico 1 – Proporção de desligamentos voluntários sobre o total de desligamentos	11
Figura 1 - Ciclo do <i>Turnover</i>	22
Gráfico 2 – Comparação percentual da média da remuneração por regiões do RS	48
Gráfico 3 – Comparação percentual da média da remuneração por regiões de SC	48

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Principais abordagens sobre as práticas de RH na retenção de talentos	20
Quadro 2 - Indicadores de turnover	23
Quadro 3 - Impactos Negativos do <i>Turnover</i>	25
Quadro 4 - Variáveis determinantes por grau de correlação	27
Quadro 5 – Aproximação do modelo com evidências realizadas por Mobley (1992)	31
Quadro 6 – Descrição das variáveis do modelo	32
Quadro 7 – Comparação modelo com evidências publicadas em Mobley (1992)	38
Quadro 8 - Impactos sinal do coeficientes no modelo	40
Quadro 9 - Impactos percentuais dos coeficientes sobre a <i>odds ratio</i>	41
Quadro 10 – Síntese das projeções de risco	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Indicadores da evolução nas relações trabalhistas e de segurança no trabalho	13
Tabela 2 – Resultado 1º iteração	34
Tabela 3 – Resultado 2º iteração	35
Tabela 4 – Resultado 3º iteração	36
Tabela 5 – Resultado 4º iteração	37
Tabela 6 – Resultado 5º iteração	37
Tabela 7 – Capacidade preditiva do modelo	38
Tabela 8 – Projeção do risco por região geográfica de atuação	43
Tabela 9 – Projeção por natureza da função e nível hierárquico	44
Tabela 10 – Projeção pelas empresas de Rádio	45
Tabela 11 – Projeção pelas empresas de Jornal	46
Tabela 12 – Projeção pelas empresas de TV	46
Tabela 13 – Abertura dos valores médios de determinantes nas empresas de rádio com alto risco médio de desligamento	49

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
1.1. A EMPRESA	12
1.2. JUSTIFICATIVA	14
2. OBJETIVOS	16
2.1. OBJETIVO GERAL	16
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3. REFERENCIAL TEÓRICO	17
3.1. GESTÃO DOS RECURSOS HUMANOS	17
3.2. RETENÇÃO DE TALENTOS	18
3.3. <i>TURNOVER</i> E ROTATIVIDADE DE PESSOAS	21
3.4. VARIÁVEIS DETERMINANTES DO <i>TURNOVER</i>	25
3.5. REGRESSÃO LOGÍSTICA E SUAS APLICAÇÕES	27
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	30
4.1. DEFINIÇÃO DE VARIÁVEIS E AMOSTRAS DE DADOS	31
4.2. PREPARAÇÃO DOS DADOS E ESTIMAÇÃO	32
5. ANÁLISE DOS DADOS	34
5.1. COMPARAÇÃO DO MODELO PROPOSTO COM AS VARIÁVEIS DE MOBLEY	34
5.2. ANÁLISE DOS COEFICIENTES DO MODELO.....	39
5.3. PROJEÇÃO DOS RISCOS AFERIDOS NO MODELO	42
5.3.1. <i>Projeção do risco por estado e por região de atuação</i>	42
5.3.2. <i>Projeção do risco por natureza da função e por grau hierárquico</i>	43
5.3.3. <i>Projeção do risco por tipo do negócio e por empresa</i>	45
5.3.4. <i>Síntese das projeções de risco</i>	47
6. CONCLUSÃO	50
REFERÊNCIAS	53

1. INTRODUÇÃO

“A rotatividade é uma característica marcante do mercado de trabalho formal brasileiro” (DIEESE, 2011, p. 18). Tal fenômeno, segundo Mobley (1992), possui diversos aspectos negativos que atingem a organização, o indivíduo e a sociedade. Dentre eles, podemos citar o elevado custo para a substituição do profissional desligado – compreendendo aqui tanto os custos de recrutamento e seleção, quanto os custos de retreinamento –, o impacto negativo sobre a moral das pessoas (tanto as que saem, quanto as que ficam na organização), a queda da produtividade na equipe onde a rotatividade ocorre (afetando desde o período anterior ao desligamento, durante a procura do novo profissional, até a socialização e o treinamento completo do substituto) e, por fim, o risco da perda do conhecimento crítico da organização, principalmente no desligamento dos ocupantes de posições-chave, ou de profissionais caracterizados por talentos da organização.

Segundo o DIEESE (2011), o índice de rotatividade aferido no setor de transporte e comunicações em 2009 foi de 46% (contabilizando falecimentos, demissões voluntárias, aposentadorias e transferências), ficando um pouco abaixo da média nacional de 49,4% do mesmo ano. O Grupo RBS, conglomerado econômico de grande porte, de capital nacional, presente no sul do país, e que se enquadra no setor acima, mensura, anualmente, uma taxa de rotatividade média de 25%¹, bem abaixo da média do setor e da média nacional.

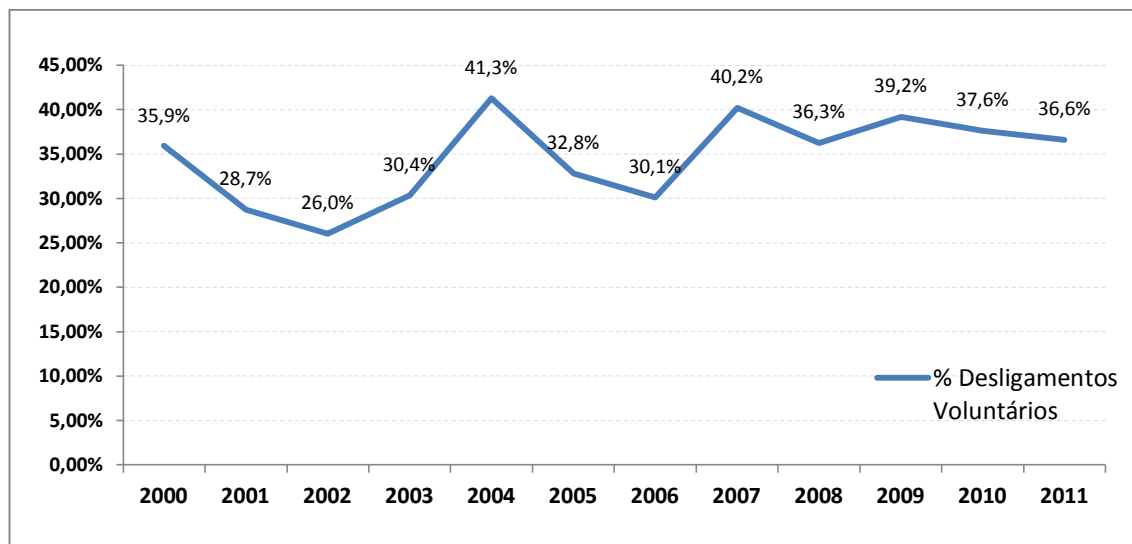
No entanto, em relação ao índice de demissões voluntárias, o setor de transportes e comunicações alcançou a proporção de 19,4% sobre o total de demissões em 2009 (DIEESE, 2011). Na empresa em questão, o índice de demissões voluntárias sobre o total de desligamentos atingiu no mesmo ano, 39,2%¹, como podemos observar no Gráfico 1.

Pelos dados acima, podemos notar que apesar da taxa de rotatividade da organização ser menor em relação ao seu mercado de atuação, a proporção de demissões voluntárias ultrapassa a média nacional no mesmo setor. Isso quer dizer que, em média, do índice de rotatividade de 25% da empresa; 9,8% é derivado do

¹ GRUPO RBS. **Banco de Dados de Recursos Humanos**. Porto Alegre, 2012A

número de demissões voluntárias, ao passo que no âmbito nacional, 8,92% do *turnover* no setor de serviços é causado pelas demissões voluntárias. Assim sendo, constata-se um problema de retenção de pessoas no quadro de pessoas da empresa.

Gráfico 2 – Proporção de desligamentos voluntários sobre o total de desligamentos – 2000 – 2011



Fonte: Grupo RBS (2012A)

No entanto, mesmo sendo o problema evidente, a empresa tem tido dificuldades de estabelecer políticas de recursos humanos eficientes na retenção de seu capital humano (ver **Gráfico 1**). Pode-se notar isso pela tímida redução dos anos de 2010 e 2011 da sua proporção de demissões voluntárias.

Um dos principais fatores dessa dificuldade resume-se pela falta de uma metodologia científica no diagnóstico das causas do fenômeno evidenciado. Pouco, ou quase nada, tem se feito para mensurar os índices de satisfação dos empregados com a organização ao qual eles estão inseridos. Contudo, recentes ações da área de recursos humanos têm procurado contornar esse déficit: no final do ano de 2011 foi lançado um projeto de análise da estrutura de cargos com o intuito de, primeiro, tornar possíveis comparações salariais mais estruturadas com o mercado (de modo que se tornaria possível a evidenciação de um possível *gap* com o salário pago no mercado) e, segundo, estruturar um plano de carreira para os empregados da organização (tornando transparente aos empregados que competências e que habilidades eles teriam que desenvolver para assumir novas

posições em uma determinada família de funções). Todavia, essa ação demonstra um viés presente nas políticas de recursos humanos da organização: o pressuposto que a principal variável de retenção é a política salarial em relação ao mercado, sem considerar outras variáveis que podem ter impactos tão significantes ou até maiores que essa.

Assim sendo, seria possível identificar quais variáveis impactam – e qual a força desse impacto – na decisão de uma pessoa em sair de uma organização?

1.1. A EMPRESA

O Grupo RBS organiza-se em três pilares: o Pilar Comunicações aglomera as empresas de mídia tradicional (TV, Rádio e Jornal), o Pilar Digital que reúne as empresas com negócios inovadores e caracterizados por possuírem uma elevada projeção de crescimento e, por fim, o Pilar Participações que abriga os demais negócios em que o Grupo RBS possui participação acionária, como a HSM Educação e outros.

“Fundada em 31 de agosto de 1957, por Maurício Sirotsky Sobrinho, o Grupo RBS é uma das maiores empresas de comunicação multimídia do Brasil e a mais antiga afiliada da Rede Globo.” (GRUPO RBS, 2012B) Atualmente, ela conta com mais 6,6 mil colaboradores, sendo que destes, 5,3 mil atuam no Pilar Comunicações.

Das mídias tradicionais, os jornais são aqueles que possuem maior representatividade nos resultados do negócio. São 8 marcas ao todo: Zero Hora, Diário Gaúcho, Pioneiro, Diário de Santa Maria, Diário Catarinense, Jornal de Santa Catarina, A Notícia e a Hora de Santa Catarina. Logo em seguida, os negócios de TV, que se dividem em RBS TV e TVCOM, ocupam um importante espaço no Grupo RBS, tanto nos resultados, quanto no impacto publicitário que eles provêm. Já tanto os negócios de rádio, divididos em programação de entretenimento (Atlântida, Itapema e Cidade) e de notícias (Gaúcha, Farroupilha, Rádio Rural, CBN), quanto a ViaLOG (negócio especializado na distribuição de jornais e de novos produtos), apesar de não possuírem uma representatividade substancial nos resultados, são pautados pelo impacto estratégico que elas possuem.

Conforme o Balanço Social de 2011 da organização (GRUPO RBS, 2012C), o total da receita líquida aferido pelo Grupo RBS no ano de 2011 foi de R\$ 1,3 bilhões. Desse valor, 29,81% (R\$ 407,5 milhões) foi investido nas pessoas da organização,

11,79% a mais do que no ano de 2010, aproximadamente 5% acima da inflação do período. Dos 29,81% investidos em 2011, 22,68% (R\$ 310 milhões) foi gasto com salários e encargos (17% a mais que em 2010) e 7,13% (R\$ 97,5 milhões) nas seguintes modalidades: custos com benefícios (alimentação, seguro de vida, assistência médica e odontológica, previdência privada, entre outros), desenvolvimento e educação, participação nos resultados (3% a menos que no ano de 2010, principalmente por causa dos resultados operacionais obtidos em 2011, que impactou no total pago a título de participação nos resultados em 2011 – aproximadamente R\$ 13 milhões a menos que no ano de 2010).

Apenas nas ações de desenvolvimento e capacitação foram investidos R\$ 5,8 milhões em 2011 (34,9% a mais que em 2010). Nos aspectos remuneratórios, o salário médio em 2011 foi de R\$ 2.641,24 (9,3% acima do registrado em 2010). Os colaboradores da organização contam com os seguintes benefícios: plano de saúde, alimentação, bônus alimentação, PPR, RBS Prev (plano de previdência privada), telefone celular, seguro de vida, estacionamento em quase todas as suas sedes e auxílio-creche, sendo que existem critérios de elegibilidade para cada um dos benefícios que incluem remuneração, idade, cargo, existência ou não de dependentes, entre outros.

Conforme a **Tabela 1**, o número de autuações e reclamações trabalhistas bem como os indicadores de segurança e saúde no trabalho vem demonstrando uma expressiva melhora nas condições e no ambiente de trabalho, apesar de em alguns quesitos terem deteriorado em relação ao ano anterior.

Tabela 2 - Indicadores da evolução nas relações trabalhistas e de segurança no trabalho

Indicador	2008	2009	2010	2011
Número de autuações trabalhistas recebidas	49	12	28	9
Número de reclamações trabalhistas recebidas	353	336	221	224
Número de acidentes de trabalho	134	139	91	76
Taxa de frequência de acidentes	12,24%	1,91%	3,48%	5,48%
Taxa de gravidade de acidentes	1,22	0,91	0,44	1,06
Percentual de acidentes que resultam em afastamento temporário	91%	79,80%	76%	87%
Percentual de acidentes que resultam em morte	1,50%	-	-	-
Número de dias de afastamento ocasionados por acidentes/doenças do trabalho	13.323	2.753	593	916

Fonte: Balanço Social 2011, Grupo RBS (2012C, p. 19 - 20)

Os dados acima demonstram como a empresa vem crescendo seu investimento no seu capital humano e nas condições de trabalho, demonstrando o interesse nos resultados que esse tipo de ativo pode gerar. Segundo o mesmo documento,

no Grupo RBS, há a convicção de que as pessoas são o recurso e o investimento mais importante da empresa. Para garantir que cada um dos seus colaboradores trabalhe com brilho nos olhos, a empresa adota medidas que favorecem o crescimento dos seus 6,6mil profissionais e promovem uma relação de confiança e respeito com eles (GRUPO RBS, 2012C, p. 17).

Isso se justifica se for considerada a natureza do ramo da organização: produção e comercialização de mídia, jornalismo e publicidade, ou seja, atividades fundamentalmente centradas na desenvoltura do capital intelectual de seus profissionais, tanto nas áreas de desenvolvimento de produto, quanto nas áreas de gestão, de mercado e de operações.

1.2. JUSTIFICATIVA

Visto que a rotatividade de pessoal acarreta problemas graves para a organização, torna-se imprescindível a identificação dos motivos – e dos seus fatores determinantes – que implicam a saída dos funcionários da organização, para que seja possível definir melhores métodos e garantir a eficácia das políticas de gerenciamento do capital humano (principalmente aquelas concernentes à retenção das pessoas).

A literatura, por sua vez, já tem enumerado e classificado possíveis determinantes das decisões de saída. Mobley (1992), por exemplo, identifica três tipos genéricos de determinantes: o contexto econômico, as variáveis organizacionais e as variáveis individuais.

É razoável pressupor que as variáveis possuem influências diferentes sobre a decisão das pessoas em deixar a organização, ou seja, os indivíduos podem possuir sensibilidades díspares entre as variáveis em si. Isso quer dizer que o pedido de demissão pode ser amplamente impactado, por exemplo, pela idade do sujeito decisor, e muito pouco pela remuneração recebida pelo mesmo. Além disso, as pessoas podem ter sensibilidades diferentes quanto as mesmas variáveis devido aos seus valores pessoais próprios. Em adição, o peso das variáveis sobre a decisão em uma mesma pessoa, podem variar conforme o meio em que ela se encontra, pois

ambiente econômico e cultural que envolve o indivíduo também interfere nos seus valores pessoais.

Nesse momento, é oportuno utilizar de métodos estatísticos para aferir comportamentos percebidos na organização para que se possa estimar o quão grande é o impacto de uma variável sobre o risco de perda de um funcionário para o mercado. Contudo, pelas ferramentas de estatística apenas conseguiremos capturar padrões comportamentais, torna-se inviável a mensuração do peso de uma variável para um indivíduo específico. No entanto, a identificação dos pesos das variáveis para o padrão do comportamento já permite conclusões pertinentes e tangibiliza possíveis projeções do risco.

Um dos objetivos do trabalho foi evidenciar estatisticamente essas diferentes ponderações entre as variáveis, por meio da utilização da regressão logística, amplamente utilizada por várias áreas do conhecimento, em especial as ciências biomédicas, destacando-se aqui análise de risco à saúde, e financeiras, com o advento do *credit scoring*. Além disso, essa evidenciação permitiu, a partir do padrão comportamental do fenômeno identificado no processo histórico dos últimos 3 anos, projetar o risco de desligamento para cada uma das pessoas da organização. Esse resultado garante subsídio à elaboração de políticas de RH, pois está mensurado quais determinantes devem ser trabalhados a fim de reduzir o risco de saída e quais as pessoas que devem ser priorizadas, pois possuem um maior risco em relação às demais.

Por fim, muitas obras têm analisado de forma prioritariamente qualitativa as causas que levam empresas perceberem elevados índices de *turnover* no seu quadro, porém poucas têm procurado quantificar tais causas. Esse trabalho procura preencher, mesmo que parcialmente, tal lacuna.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Identificar variáveis associadas às pessoas e ao ambiente que influenciaram pedidos de demissão na empresa objeto do estudo e a partir delas elaborar, por meio da técnica de regressão logística, uma equação algébrica que mensure o risco de desligamento de cada indivíduo.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar o peso dos coeficientes das variáveis independentes do modelo encontrado que impactam sobre o risco da ocorrência do pedido de demissão;
- Comparar os resultados expressos no modelo com a bibliografia;
- Prever possíveis pedidos de demissão baseando-se no cenário atual e na equação levantada.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. GESTÃO DOS RECURSOS HUMANOS

Segundo Bohlander *et al* (2003), antigamente, temia-se que o trabalho humano fosse ser substituído pelo das máquinas. Contudo, ocorre justamente o contrário na era atual: as pessoas são muito importantes, pois a competitividade reside em tudo o que a organização pode fazer de maneira exclusiva e aquilo que é mais singular dentro das organizações são os seus próprios profissionais.

Fitz-enz (2001) elucida que, atualmente, a sociedade se depara com uma economia do conhecimento, e por isso as pessoas são a alavanca dos resultados positivos. Afinal de contas, as pessoas geram valor tanto pelo próprio trabalho, quanto com a utilização dos demais ativos da organização. Assim sendo, a melhor forma de manter uma empresa em um crescimento sustentável é a partir da produtividade do seu capital humano.

Os autores acima ressaltam o quão fundamental, ainda mais no novo contexto, é a gestão dos recursos humanos dentro da organização, visto que a competitividade intrínseca ao seu capital humano é uma das poucas maneiras de garantir o aumento da produtividade e da sobrevivência de longo prazo da organização em uma sociedade que está baseando cada vez mais seu desenvolvimento na capacidade criativa e no conhecimento.

Contudo, a gestão de pessoas, dado o novo cenário de atuação, precisa transformar o seu papel administrativo em um papel estratégico. Becker (2001, p. 16) demonstra que

as realidades da nova economia estão pressionando o RH a ampliar o seu foco, da sua função administrativa tradicional, para uma função estratégica mais abrangente. À medida que a principal fonte de produção da economia migrou do capital físico para o capital intelectual, os gerentes seniores de RH se viram sob intenso fogo cruzado para demonstrar exatamente como eles criam valor para as suas organizações.

Novos desafios surgem aos profissionais de RH que precisam, ao transformar seu escopo de atuação, integrar seus produtos estratégicos às necessidades e demandas dos vetores de desempenho da organização. Gil (2001, p. 13) pondera que

à medida que se reconheça ser o principal capital da empresa o intelectual, é razoável admitir que ela estará cada vez mais sujeita a perder seus

empregados para outras empresas. [...] A evasão de talentos pode afetar negativamente os processos de inovação e provocar atrasos no lançamento de novos produtos. Daí por que as empresas são desafiadas a desenvolver mecanismos capazes de amenizar essas defecções.

Os mecanismos capazes de evitar a evasão das pessoas, descritos acima, é um de tantos outros produtos estratégicos de RH que os profissionais de gestão de pessoas precisa começar a entregar à sua organização. No entanto, para poder desenvolver tais mecanismos, precisa-se conhecer quais são as causas que levam a rotatividade de pessoas dentro da organização e porque elas ocorrem, para daí então começar o desenvolvimento das ações de retenção.

3.2. RETENÇÃO DE TALENTOS

Segundo Gordon (2002), a ameaça mais temida pelos executivos começou a surgir na sua agenda, os funcionários estão deixando cada vez mais as empresas e valores como lealdade e fidelidade à organização parecem coisas de um passado remoto. Assim, o novo desafio é recrutar e depois manter seu capital humano.

Segundo dados trazidos pelo mesmo autor do *Workplace Study* de 1999, realizado pelo *Walker Information Group*,

33% de todos os empregados dos Estados Unidos não pretendem permanecer com seu empregador nos próximos 2 anos. [...] menos da metade dos empregados (45%) sentem uma forte conexão com suas empresas ou acreditam que suas empresas mereçam sua lealdade (42%). Um em três empregados (33%) são considerados como de alto risco (o empregado não está comprometido com a organização e não planeja permanecer nela pelos próximos 2 anos) e quatro em dez estão “presos” (não comprometidos com a organização, mas pretendem ficar nela pelos próximos 2 anos) (GORDON, 2002, p.3, tradução livre)

Apesar dos dados acima serem antigos e estarem vinculados a outro país, percebe-se os mesmos problemas no discurso das empresas nacionais na atualidade (DIEESE, 2011).

Contudo, toda a prática de retenção de pessoas, no intuito de aumentar sua eficiência, objetiva atingir a um seleto grupo de pessoas: os talentos da organização. Ora, manter pessoas na organização pode se caracterizar em uma prática altamente dispendiosa, pois quando fala-se de retenção, geralmente as companhias articulam e resolvem os problemas com aumentos salariais, pois tal prática possui impactos de curto prazo sobre a decisão do indivíduo em ficar na organização. No entanto, devido à elevada carga tributária sobre a massa salarial, torna-se altamente custoso

reter todas as pessoas na organização utilizando-se da mesma solução. Assim, cabe à organização saber quem ela deseja manter, a fim de que o investimento na retenção traga retornos futuros, ou descobrir novas formas de manutenção dos seus empregados.

O conceito de talento está intimamente ligado ao conceito de competência. Michaels *et al* (2002), citado por Izawa *et al* (2006, p. 5), conceitua talento como “o conjunto de habilidades de uma pessoa – seus dons, conhecimento, experiência, inteligência, discernimento, atitude, caráter e impulsos inatos, e que inclui sua capacidade de aprender”. Parry (1996), citado por Dutra (2002, p. 127-128), apresenta por sua vez que competência é “um cluster de conhecimentos, *skills* e atitudes relacionados que afetam a maior parte de um *job* (um papel ou responsabilidade), que se correlaciona com a performance do *job*, que possa ser medida contra parâmetros bem aceitos, e que pode ser melhorada através de treinamento e desenvolvimento”. Contudo na visão de Bortef (1994), também citado por Dutra (2002, p. 128), competência

é colocar em prática o que sabemos em determinado contexto, contexto esse marcado geralmente pelas relações de trabalho, cultura da empresa, imprevistos, limitações de tempo e recursos. Portanto, podemos falar de competência nessa abordagem apenas quando há *competência em ação*, traduzindo-se em saber ser e saber mobilizar conhecimentos em diferentes contextos.

A partir disso, resume-se que talento possui como característica o pressuposto da competência. Assim, ser competente, para Dutra (2002), traduz também a capacidade da pessoa de agregar valor aos conhecimentos da sua organização, que permite à empresa a manutenção de suas vantagens competitivas no tempo. Izawa (2006) salienta que o talento é o elemento essencial na criação e implementação de soluções ímpares e que, por isso, torna-se um desafio para as organizações reter seus profissionais mapeados como talentos. Assim, torna-se relevante falarmos de retenção de talentos partindo do interesse em manter essa contínua entrega de valor. Segundo Trindade (2007, p. 18),

os administradores não devem se preocupar em demasia com investimentos nos avanços tecnológicos, estes dispêndios podem ser efetuados por qualquer organização, a qualquer tempo. [...] o grande diferencial está no investimento em detectar, atrair e reter pessoas talentosas. No mercado atual, só elas terão condições de criar soluções diferenciadas, inovações e vantagens competitivas para enfrentamento, proporcionando condições de sucesso e de perpetuação da empresa no

mundo globalizado. Detectados ditos talentos, o maior desafio passa a ser mantê-los na organização. Além do inevitável assédio, estas pessoas também se caracterizam por serem exigentes e possuírem atitudes diferentes com relação ao trabalho, ao mundo corporativo e a vida em geral.

Diversos estudos apontam formas e práticas inovadoras para reter os colaboradores – sejam elas talentos ou não (TRINDADE, 2007; OLIVEIRA, 2008; IZAWA *et al*, 2006).

Trindade (2007), na sua análise de como reter talentos, condensa algumas práticas de mercado, quais são: bons salários, *stock options*, empréstimo sociais (empréstimo financeiro realizado a seus colaboradores com taxas reduzidas), participação em resultados, cursos, aluguel, supermercados e estudos dos filhos.

Oliveira (2008, p. 26) traz a importância da remuneração “como a ferramenta de retenção de talentos mais difundida na gestão de recursos humanos, isto porque ela é a contrapartida por excelência de qualquer trabalho” e o desenvolvimento individual para a retenção das pessoas, pois “as possibilidades de desenvolvimento dentro da empresa são apontadas por jovens talentos como um dos principais motivos que levam a escolher – ou rejeitar – e a permanecer ou abandonar - as organizações para as quais trabalham” (OLIVEIRA, 2008, p. 28).

Conforme o **Quadro 1**, Izawa (2006) sugere, a partir de um compilado de práticas sugeridas por diversos autores, algumas abordagens, indo do recrutamento interno até a remuneração por competências que surgem como uma solução para retenção de talentos.

Quadro 3 - Principais abordagens sobre as práticas de RH na retenção de talentos

Autor	Prática	Abordagem
Pontes (2001)	Recrutamento Interno	Deve servir como um estímulo para que os profissionais se preocupem continuamente com a melhoria de suas qualificações profissionais.
	Recrutamento Externo	Acontece quando os requisitos de qualificação dos profissionais interno não satisfazem às necessidades da vaga.
Fitz-Enz (2001)	Desenvolvimento	Constitui-se como elemento estratégico. A empresa contribui para o desenvolvimento dos profissionais e conseqüentemente com os negócios da empresa.
Dutra (1996)	Carreira	Pressupõe desenvolvimento profissional gradativo fruto da relação estabelecida entre a pessoa e a empresa atendendo a perspectiva de ambos.
Teixeira e Popadiuk (2003)	Confiança	A confiança existente nas relações entre líderes e subordinados facilita a cooperação no trabalho em conjunto, além de possibilitar a permanência das pessoas na organização.

Pontes (2001)	Qualidade de Vida no Trabalho	A satisfação dos empregados e a instalação de um clima propício trazem resultados positivos na qualidade, na produtividade, além de proporcionar um ambiente mais criativo.
Pontes (2001)	Remuneração	Tem-se a alternativa de remunerar com base na análise da pessoa e um seu conjunto de habilidades e não no seu cargo.
Dutra (2004)	Remuneração por Competência	Compreende a competência como o conjunto de conhecimento, habilidades e atitudes e mais a capacidade de entrega do trabalho de forma a agregar valor a organização.
Fitz-Enz (2001)	Benefícios	Além de suprir as necessidades básicas, eles também são utilizados como mecanismos de atração e retenção de pessoas, por isso deve ser mantido como algo de rigor para manter uma força de trabalho qualificada.

Fonte: Izawa (2006, p. 6)

3.3. *TURNOVER* E ROTATIVIDADE DE PESSOAS

Para Borges e Ramos (2011, p. 2), o *turnover* ou rotatividade de pessoal é “o nome usado para definir a entrada e saída de pessoas em uma organização”. Chiavenato (2004), por sua vez, considera-o como o fluxo de entrada e saída de pessoas em uma organização, ou seja, as entradas para compensar as saídas das pessoas nas organizações. Já Anselmi, Angerami e Infante (1990), citados por Chaves (1995, p. 44), definem

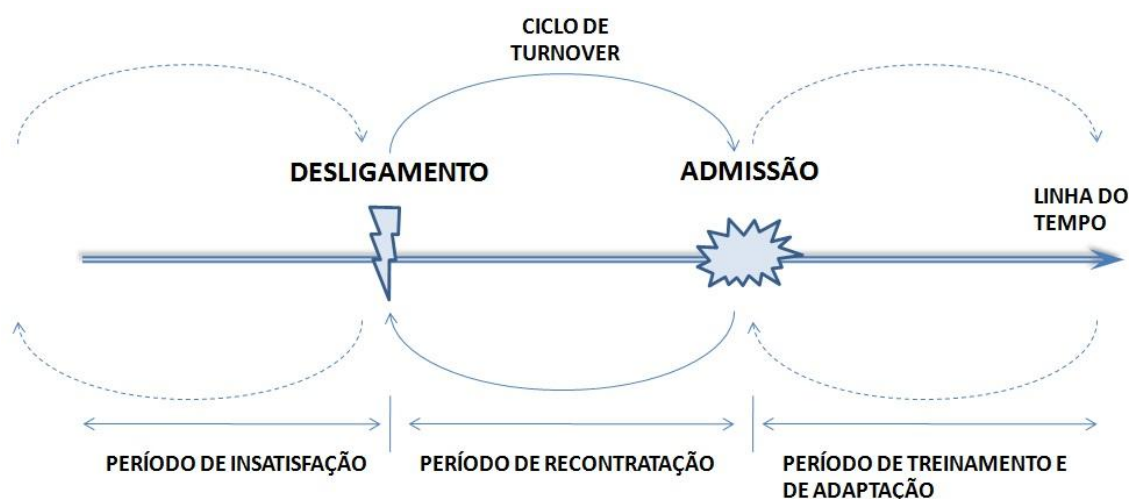
o turnover como o processo de mudança na composição da força de trabalho caracterizado pelo desligamento de um certo número de empregados e a admissão de novos para preencher os claros deixados na organização, revelando a movimentação da força de trabalho entre o mercado de trabalho e a instituição.

No entanto, Mobley (1992) o define como a suspensão de uma pessoa de sua organização. Marras (2000), seguindo uma linha muito próxima da anterior, refere-se a ele como o número de empregados desligados da empresa num determinado período em relação ao quadro médio de efetivos.

Nesse momento é importante fazer algumas observações: a primeira é a que todo o *turnover* somente é evidenciado, segundo a definição de Borges e Ramos (2011) e Chiavenato (2004), se for precedido de um desligamento e em seguida realizado a contratação de um substituto para o lugar do antigo ocupante. Esse conceito traz a ideia de um ciclo - a rotatividade das pessoas (como o próprio nome já diz) ocorrida dentro da organização (ver **Figura 1**).

Esse modelo possui algumas vantagens que podemos brevemente citar: a consideração de todo o processo de recontração de uma pessoa e não simplesmente uma etapa do processo. No entanto, segundo a definição de Mobley (1992) e Marras (2000), o fenômeno definido como *turnover* pelos autores já ocorre na demissão de uma pessoa, sem necessariamente considerarmos uma admissão posterior ao desligamento. Apesar de essa concepção ser um pouco mais simplória que a anterior, ela se detém em um ponto que já é por si só significativo: ora, o *turnover* não é *turnover* se não ocorrer uma demissão no processo (fator condicional para a existência do mesmo), ou seja, poderíamos simplificar o conceito do ciclo em apenas uma de suas etapas para que fosse possível visualizar melhor a execução do todo, ou até mesmo a sinalização de que o ciclo já está ocorrendo. Além disso, como será discutida em seguida, essa simplificação não modificará a evidenciação do fenômeno, apenas permitirá uma mensuração prévia do fechamento do ciclo, o que pode trazer vantagens ao administrador. Mas por hora, é possível perceber que existe certa variação do entendimento do objeto de estudo, porém tal variação não pode ser entendida como uma discordância entre as definições, apenas como

Figura 2 - Ciclo do Turnover



Fonte: o autor (2012)

alternativas de se fazer presenciar o mesmo processo.

É oportuno referenciar a separação que Assis (2005) faz das definições acima. Ele separa e categoriza os diferentes conceitos em três: entrada (admissão), saída (desligamento) e o *turnover*, reconhecendo que o fenômeno em questão diferencia-se no que diz respeito à essência da palavra rotatividade. Em complemento, ele apresenta fórmulas capazes de medir os níveis de representatividade dos diferentes efeitos sobre o quadro de pessoas dentro da organização, conforme é mostrado no **Quadro 2**.

Quadro 4 - Indicadores de turnover

Indicador	Conceito	Fórmula
Índice de Saída (ou por desligamento)	"O índice de saída busca auxiliar na identificação do impacto percentual de saídas (por demissões ou pedidos de demissão) sobre o quadro de empregados do mês anterior." (ASSIS, 2005, p. 47)	Índice de Saída = $\frac{\text{Nº de desligamentos}}{\text{Nº de empregados}}$
Índice de Entrada (ou por admissão)	"Tal indicador auxilia na identificação do impacto percentual das entradas (por admissão) sobre o quadro de empregados do mês anterior." (ASSIS, 2005, p. 46)	Índice de Entrada = $\frac{\text{Nº de admissões}}{\text{Nº de empregados}}$
<i>Turnover</i> Global	"O <i>turnover</i> tenta capturar a flutuação (entrada e saída no quadro de pessoal (efetivo de empregados), tendo em vista o impacto potencialmente negativo de uma rotatividade não desejada ou planejada pela organização". (ASSIS, 2005, p. 48)	<i>Turnover</i> Global = $\frac{\text{Nº de admissões} + \text{Nº de demissões}}{2 \times \text{Nº de empregados}}$
<i>Turnover</i> por Substituição	"A idéia de <i>turnover</i> é a da rotatividade, segundo a qual devemos expurgar entradas por aumento de quadro (vagas que não existiam no passado) ou por redução de quadro (vagas que deixarão de existir)" (ASSIS, 2005, p. 50)	<i>Turnover</i> Global = $\frac{\text{Nº de admissões por substituição} + \text{Nº de demissões com substituição}}{2 \times \text{Nº de empregados}}$

Fonte: adaptado de Assis (2005)

Assim, o *turnover* por substituição diferencia-se do *turnover* global no momento em que o último considera o número total de desligamentos e o número total de admissões sem traçar uma relação de causa e efeito entre a entrada de um substituto (efeito) e a saída prévia de um empregado (causa). Isso não torna o índice fiel ao seu propósito, pois estariam sendo considerados nesse indicador possíveis reduções e aumentos de quadro no período analisado.

Contudo, para a mensuração do *turnover* proposto por Mobley (1992) e Marras (2000) deve-se utilizar o denominado Índice de Saída em alternativa ao índice de *turnover*, que na sua essência evidenciará o mesmo fenômeno, porém em competências diferentes. Ora, o que é *turnover* global senão uma média entre o Índice de Saída e o Índice de Entrada? E no caso do *turnover* por substituição, senão a média entre os Índices de Saída e Entrada por substituição? Ao utilizar o indicador de *turnover* por substituição, o administrador estará fragmentando o ciclo de rotatividade de uma posição em duas partes: uma na demissão do ocupante e outra na admissão do seu substituto, dessa forma, a competência temporal do indicador torna-se fragmentada sendo “meia parte” contabilizada na saída e a outra “meia parte” na entrada. Porém, com isso, torna-se impossível a constatação, por exemplo, de uma sazonalidade no nível de demissões de uma organização. Outro ponto, que se torna frágil é a dificuldade de se prever um aumento na demanda por preenchimento de vagas à área de recrutamento e seleção, já que estaria sendo considerado o nível de admissões da organização (evento caracterizado por ocorrer após o processo seletivo). Sem falar na indissociabilidade da representatividade do nível de admissões e do nível de demissões sobre o quadro de uma organização.

Nesse trabalho se utilizará o índice de *turnover* como o índice de saída proposto por Assis (2005), i.e., número de desligamento divididos pelo número de pessoas no quadro efetivo.

Outro ponto que é importante observar é que não é necessária a ocorrência de uma demissão para que os efeitos derivados do fenômeno já comecem a afetar a organização, pois a rotatividade de pessoal, segundo Mobley (1992) pode gerar uma série de consequências, podendo ser elas positivas ou negativas. O autor ainda sistematiza os possíveis impactos em duas dimensões: uma caracterizando o caráter positivo ou negativo do fenômeno e a outra definindo a quem ele impacta: a organização, o indivíduo que sai, o indivíduo que fica ou a sociedade. No **Quadro 3** encontra-se os seguintes impactos negativos:

Quadro 3 - Impactos Negativos do *Turnover*

Impactado	Efeitos Negativos
ORGANIZAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Geração de custos de substituição (seleção, recrutamento e treinamento) (MOBLEY, 1992) - Geração de custos com desligamento (MOBLEY, 1992) - Menor produtividade (durante o processo de desligamento, da procura do substituto e do retreinamento) (MOBLEY, 1992) - Evasão de empregados de alto desempenho (MOBLEY, 1992) - Menor satisfação entre os que ficam (MOBLEY, 1992) - Não comprometimento da imagem da organização (DELLOVO <i>et al</i>, 2010) - Preservação do capital intelectual (DELLOVO <i>et al</i>, 2010)
INDIVÍDUO (QUE SAI)	<ul style="list-style-type: none"> - Perda de condição de empregado antigo e gratificações correlatas - Perda de benefícios extra oficiais - Abalo nos sistemas de suporte social e familiar - Possível desilusão - Estresse relacionado a transição - Regressão no curso da carreira - Interferência no curso da carreira do cônjuge
INDIVÍDUO (QUE FICA)	<ul style="list-style-type: none"> - Evasão de colegas de trabalho funcionalmente valorizados - Menor satisfação - Aumento da carga de trabalho durante e imediatamente após a procura do substituto - Menor comprometimento.
SOCIEDADE	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento dos custos de produção - Inabilidade regional para manter ou atrair indústrias

Fonte: adaptado de Mobley (1992)

3.4. VARIÁVEIS DETERMINANTES DO *TURNOVER*

Chaves (1995, p. 13) lembra que

o absenteísmo e o *turnover* são fatores relacionados à área de recursos humanos, constituindo, um movimento dinâmico e sempre presente no mercado de trabalho, sendo que sua ocorrência em maior ou menor grau é determinada não apenas pelo comportamento individual do trabalhador e pelos aspectos internos da constituição, mas, também, pela situação econômica e política no qual o trabalho [...] acha-se inserido.

Encaixando-se na definição acima, Mobley (1992, p. 102) sugere que “as categorias gerais dos determinantes do *turnover* são: o contexto econômico (por exemplo, a disponibilidade de cargos alternativos [no mercado de trabalho]); as variáveis organizacionais, como liderança, sistema de compensação, desenho de cargos, etc; e as variáveis individuais”.

As variáveis relacionadas ao contexto econômico, segundo Mobley (1992) são aquelas que indexam os níveis de emprego e desemprego, taxas de vagas existentes, produto nacional bruto, balança comercial e nível inflacionário, procurando retratar a situação econômica do meio onde a organização está inserida. Das variáveis enumeradas acima, o autor se detém apenas na relação entre a

rotatividade e os níveis de desemprego, constatando que há amplas evidências de uma forte relação negativa entre os níveis de desemprego e as taxas de *turnover* e o mesmo ainda sugere que as taxas de desemprego devem ser analisadas setorialmente por serem distribuídas desuniformemente por regiões geográficas, indústrias ou ocupações.

Os determinantes relacionados às variáveis organizacionais, citados por Mobley (1992, p. 113) são “as características das organizações referentes à categoria, estrutura e descrição” como o tipo de indústria, o porte organizacional, o porte da unidade de trabalho, o salário, o conteúdo do cargo e o estilo da supervisão (liderança). Suas conclusões a respeito dessas variáveis resumem-se em

A única generalização significativa que pode ser feita, no que se refere às análises agregadas de variáveis organizacionais, é que as taxas de turnover são mais altas em indústrias que pagam menos. Há evidências, entretanto, de que um porte maior de grupo de trabalho e níveis que requerem menos habilidades estão associados, entre os trabalhadores de nível inferior, com taxas mais altas de turnover; e que a rotinização ou repetitividade das tarefas, pouca consideração por parte do supervisor, alta centralização e baixo nível de comunicação estão associados com taxas mais altas de turnover. (MOBLEY, 1992, p. 121)

Já as variáveis individuais citadas por Mobley (1992, p. 121) são aquelas que englobam “fatores individuais demográficos e pessoais, valores ligados e não ligados ao trabalho, e percepções e avaliações da economia externa da organização”. Como variáveis pessoais de demográficas, ele enumera: a idade, o tempo de serviço, o sexo, o grau de instrução, os dados biográficos, a personalidade, a aptidão e a capacidade (competências), a fonte de referência (se o indivíduo foi indicado ou não por alguém de dentro da organização), o profissionalismo, o desempenho e o absenteísmo. Já como variáveis perceptivas ele reconhece: a satisfação no cargo, a satisfação com o salário, a satisfação com os colegas de trabalho e com a supervisão, a satisfação com as condições de trabalho oferecidas, as aspirações e expectativas profissionais, a expectativa de encontrar um cargo alternativo, a intenção de sair/ficar e o estresse. E como variáveis não ligadas ao trabalho, Mobley traz com o intuito de retratar a “responsabilidade familiar”: o nº de filhos e a idade de cada um, o estado civil e a responsabilidade majoritária pela renda familiar.

O autor ainda esquematiza as variáveis listadas com base na suas correlações com o turnover e o grau de conclusão de suas pesquisas, conforme o **Quadro 4**.

Quadro 4 - Variáveis determinantes por grau de correlação

	Correlação consistente	Correlação moderada	Correlação inconclusiva
Mercado de trabalho	Nível de desemprego		Inflação
Variáveis Organizacionais	Níveis salariais	Estilo de supervisão Porte da unidade de trabalho Repetitividade das tarefas Autonomia e responsabilidade Centralização Comunicação	Tipo de indústria Porte organizacional
Variáveis Individuais	Idade Tempo de serviço Satisfação com o cargo Intenções de ficar/sair	Fonte de referência Responsabilidade familiar Aptidão e capacidade Satisfação com remuneração Satisfação com colegas de trabalho Satisfação com supervisor Satisfação com as condições de trabalho Expectativa de encontrar um cargo alternativo	Personalidade Sexo Instrução Profissionalismo Desempenho Expectações profissionais Absentéismo Estresse

Fonte: adaptado de Mobley (1992)

3.5. REGRESSÃO LOGÍSTICA E SUAS APLICAÇÕES

Corrar *et al* (2009) nos traz um breve histórico de como surgiu a regressão logística e qual foram as suas primeiras finalidades:

A técnica de regressão logística foi desenvolvida por volta de 1960 em resposta ao desafio de realizar predições ou explicar a ocorrência de determinados fenômenos quando a variável dependente fosse de natureza binária. Um dos primeiros estudos que mais contribuíram para conferir notoriedade a esse recurso da estatística multivariada foi o famoso Framingham Heart Study, realizado com a colaboração da universidade de Boston. O principal objetivo dessa pesquisa foi identificar fatores que concorrem para desencadear doenças cardiovasculares. Em sua primeira etapa, foram recrutados 5.209 indivíduos na faixa etária de 30 a 60 anos, residentes na cidade de Framingham, Massachusetts. Com o apoio da Regressão Logística, um rigoroso monitoramento dessa amostra acabou identificando diversos fatores de risco, tais como: hipertensão arterial, taxas de colesterol elevadas, tabagismo, obesidade, diabetes e vida sedentária. [...] Embora a Regressão Logística tenha surgido e se desenvolvido na medicina, a sua aplicação não ficou restrita a essa área. Pelo contrário, expandiu-se rapidamente por outros campos [...] Mais recentemente, vem sendo muito aplicada no desenvolvimento dos chamados *Credit Scoring*, inclusive no Brasil (CORRAR *et al*, 2009, p. 282-283)

Como já pontuou o autor, a regressão logística rapidamente se pulverizou pelas diversas áreas do conhecimento principalmente pela facilidade de sua aplicação e também pelo relaxamento de algumas premissas que são necessárias

nos modelos de regressão linear, como normalidade dos resíduos e a homoscedasticidade (CORRAR *et al*, 2009; FÁVERO, 2009).

Ao contrário da regressão linear ao qual é utilizado o método dos mínimos quadrados, a regressão logística, por ser resultado da transformação logística em seu modelo, utiliza o método da máxima verossimilhança. Segundo os autores, “trata-se de um recurso iterativo que facilita a identificação dos coeficientes necessários ao cálculo da probabilidade máxima associada a determinado evento. Resumidamente, diríamos que é uma forma de estimar parâmetros de distribuição de probabilidades que maximizem a função verossimilhança” (CORRAR *et al*, 2009, p. 284).

A inspiração para utilização dessa técnica para aplicação no fenômeno dos desligamentos voluntários surgiu a partir da ampla utilização nos trabalhos acadêmicos de *Credit Scoring*. Selau (2012, p. 12) demonstra a importância do *credit scoring* na mensuração do risco de crédito para as empresas comerciais: “os modelos de previsão de risco que baseados em dados recentes de clientes com a empresa, geram uma pontuação para as características, levando à criação de um padrão de comportamento em relação à inadimplência”. O mesmo efeito é presumido a ocorrer nos desligamentos voluntários: existe um padrão comportamental atrelado à alguns determinantes pessoais, ambientais e econômicos que implicam e causam o fenômeno de interesse.

Segundo a autora, “ao utilizar a técnica de regressão logística, o interesse pode estar na identificação do efeito de um fator de risco específico ou em determinar quais são os vários fatores associados com a variável resposta” (SELAU, 2012, p. 46). Indo de encontro ao que a técnica oferece, poder-se-ia por meio de sua utilização, satisfazer os objetivos enumerados no presente trabalho.

Selau (2012, p. 45) ainda diferencia a regressão linear da regressão logística afirmando que

como o uso do modelo linear poderia conduzir a previsões de valores menores que zero e maiores que um, torna-se necessário converter as observações em razões de chances (*odds ratio*) e submetê-las a uma transformação logarítmica. Com isso, o modelo passa a evidenciar mudanças nas inter-relações dos *logs* da variável explicativa. O modelo de regressão logística é obtido pelo procedimento de comparação da probabilidade de um evento ocorrer com a probabilidade de não ocorrer.

$$\text{odds ratio (razão da chance)} = \frac{P(\text{sucesso})}{1 - P(\text{sucesso})}$$

$$\ln(\text{odds ratio}) = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n$$

Segundo Hair (2005) *apud* Selau (2012, p. 47) o

pesquisador que tem um problema que envolva uma variável resposta dicotômica não precisa apelar para métodos elaborados para suprir as limitações da regressão múltipla, nem precisa forçar-se a usar a análise discriminante, principalmente se suas suposições estatísticas não são satisfeitas. A regressão logística aborda satisfatoriamente esses problemas e oferece um método de análise desenvolvido especialmente para lidar com esse tipo de situação de forma mais eficiente possível.

Assim:

$$P(\text{sucesso}) = \frac{1}{1 + e^{-(b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n)}}$$

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Utilizando-se a tipologia apresentada por Martins (2002), este estudo pode ser classificado como sendo um estudo empírico-analítico, uma vez que ele se caracteriza por utilizar técnicas de coleta, tratamento e análise de dados marcadamente quantitativos (MARTINS, 2002, p. 34).

O presente trabalho também se caracteriza por ser um estudo de caso, construído sobre a análise de fenômenos passados com o intuito de corrigir problemas contemporâneos. Para Yin (2001), um estudo de caso é:

Apenas uma das muitas maneiras de se fazer pesquisa em ciências sociais. Experimentos, levantamentos, pesquisas históricas e análise de informações em arquivos (como em estudos de economia) são alguns exemplos de outras maneiras de se realizar pesquisas. Cada estratégia apresenta vantagens e desvantagens próprias, dependendo basicamente de três condições: a) o tipo da questão da pesquisa; b) o controle que o pesquisador possui sobre os eventos comportamentais efetivos; c) o foco em fenômenos históricos, em oposição a fenômenos contemporâneos. Em geral, os estudos de caso representam a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo “como” e “porque”, quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco encontra-se em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real. Pode-se complementar esses estudos de caso “explanatórios” com dois outros tipos – estudos “exploratórios” e “descritivos”. Independentemente do tipo de estudo de caso, os pesquisadores devem ter muito cuidado ao projetar e realizar estudos de casos a fim de superar as tradicionais críticas que se faz ao método. (YIN, 2001, p. 56)

Nesse trabalho, a técnica estatística utilizada é a regressão logística, a qual segundo Fávero (2009) é utilizada para descrever o comportamento entre uma variável dependente binária e variáveis explanatórias independentes, podendo ser elas numéricas ou não. Essa técnica serve para a mensuração do efeito das variáveis pelas quais as pessoas estão expostas sobre a probabilidade de ocorrência de determinado efeito de interesse.

Conforme Corrar *et al* (2009, p. 285),

não restam dúvidas de que uma das principais vantagens associadas ao uso da Regressão Logística está na relativa facilidade com que ela pode explicar e prever a ocorrência de determinados fenômenos em diversas áreas do conhecimento, tais como economia, administração, contabilidade, sociologia e medicina. Genericamente, pode-se afirmar que o modelo logístico se presta à consecução de dois grandes objetivos: identificar a que grupo certos objetos, pessoas ou fenômenos pertencem e estimar a probabilidade de que eles possam se enquadrar nesta ou naquela categoria.

4.1. DEFINIÇÃO DE VARIÁVEIS E AMOSTRAS DE DADOS

Em primeiro lugar, a partir do referencial teórico introduzido previamente, será utilizado algumas das variáveis publicadas por Mobley (1992) com o intuito de evidenciar, e até mesmo estimar, o risco associado a cada variável sugerida. Foi optado por variáveis que Mobley (1992) apurou como de correlação consistente, moderado e inconclusiva, de modo que o presente trabalho possa corroborar as conclusões do autor ou inclusive evidenciar outros fenômenos divergentes do que Mobley ratificou. Além das variáveis listadas no **Quadro 5**, também será levantada como variável de risco o tipo de negócio de atuação (TV, Rádio ou Jornal) e a região geográfica de atuação (RS, SC e outros), para que se possa verificar se as estruturas da empresa impactam sobre a decisão de saída dos empregados.

Quadro 5 – Aproximação do modelo com evidências realizadas por Mobley (1992)

Variável Sugerida por Mobley (1992)	Correlação evidenciada por Mobley (1992)	Variável utilizada
Idade	Correlação Consistente	Idade
Tempo de Serviço	Correlação Consistente	Tempo de Serviço
Níveis Salariais	Correlação Consistente	Remuneração Fixa
Responsabilidade Familiar	Correlação Moderada	Número de dependentes diretos (cônjuge/filhos) Solteiro (sim/não)
Sexo	Correlação Inconclusiva	Sexo
Instrução	Correlação Inconclusiva	Ensino Superior (sim/não)
Autonomia e responsabilidade	Correlação Moderada	Gestor (sim/não)

Fonte: o autor (2012)

Para essa análise, foi desenvolvida uma base de dados que contemple as características citadas das pessoas que permaneceram na empresa, durante todo o decorrer do período de janeiro de 2009 a dezembro de 2011, cujos contratos eram regidos pelas normas da CLT e lotados nos negócios tradicionais da empresa (TV, Rádio, Jornal), alcançando uma amostra de 2.244 indivíduos, ao passo que das que pediram demissão foi levantado um amostra de 1.059 indivíduos, totalizando 3.303 pessoas na base. Para construção dessa base foi empregado o banco de dados do sistema de gestão de pessoas do Grupo RBS.

4.2. PREPARAÇÃO DOS DADOS E ESTIMAÇÃO

O banco de dados está estruturado da seguinte forma:

1) Campos:

Quadro 6 – Descrição das variáveis do modelo

Campo	Tipo de Variável	Descrição
Pediu Demissão	Binária	1, se pediu demissão
Idade	Numérica	Em anos
Tempo de Casa	Numérica	Em anos
RS	Binária	1, se trabalhava no RS
SC	Binária	1, se trabalhava em SC
Outros	Binária	1, se RS e SC forem iguais a zero
Gestor	Binária	1, se ocupava cargo de gestão
Homem	Binária	1, se era do gênero masculino
Remuneração	Numérica	Em reais, remuneração fixa mensal
LN Remuneração	Numérica	Logaritmo natural do campo Remuneração
TV	Binária	1, se trabalhava em uma empresa de televisão
Rádio	Binária	1, se trabalhava em uma empresa de rádio
Jornal	Binária	1, se TV e Rádio forem iguais a zero
Solteiro	Binária	1, se a pessoa não estava em união (tanto solteiros, quanto divorciados)
Nº Dependentes	Numérica	Número de dependentes diretos (cônjuges e filhos)
Ensino Superior	Binária	1, se a pessoa havia concluído o ensino superior

Fonte: o autor (2012)

2) Linhas: a ocorrência para cada empregado. Para os funcionários que decidiram deixar a organização, as características em análise são referentes ao momento em que o evento de desligamento ocorreu. Para aqueles que não solicitaram e permaneceram na empresa durante os 3 anos, nas variáveis numéricas foi feita uma média do dado, e para as binárias foi utilizada a de maior recorrência ao longo do período. Assim, por exemplo, se uma pessoa acabou concluindo o ensino superior no último ano de análise, foi atribuído o valor de maior recorrência, no caso, zero, pois ela permaneceu mais tempo sem concluir o ensino superior, do que concluído.

Essa estrutura permite realizar a técnica de regressão logística, que consiste basicamente na aferição dos coeficientes de cada uma das variáveis explicativas que implicam na ocorrência do evento de interesse e também medir a significância de cada uma das estimativas, de forma que possibilite a mensuração do peso sobre

a chance do evento de interesse ocorrer frente a variação de uma das variáveis preditivas e também a validação das evidências feitas por Mobley quanto a existência de uma significância entre as variações dos determinantes explicar o pedido de demissão. Para o processamento da regressão logística será utilizado o software IBM SPSS Statistics 20[®].

A estimação ocorrerá em diversas iterações. Na primeira iteração serão colocadas todas as variáveis expostas acima, com exceção da variável remuneração que será substituída pelo logaritmo natural do seu valor (esse ajuste se faz necessário para uma melhor estruturação do modelo de análise), e a partir daí, serão retiradas em cada iteração as variáveis cujo *p-valor* seja o maior entre as demais variáveis e ultrapasse os 5% comumente utilizados, até que se chegue a um modelo aceitável, cujas variáveis tenham *p-valor* abaixo de 5%. Esse procedimento aperfeiçoará o poder explicativo do modelo e ajustará os coeficientes das variáveis que restarem de forma que se possa aferir com segurança o peso relativo entre as variáveis sobre a ocorrência do evento de interesse.

5. ANÁLISE DOS DADOS

5.1. COMPARAÇÃO DO MODELO PROPOSTO COM AS VARIÁVEIS DE MOBLEY (1992)

Para corroborar as variáveis propostas por Mobley (1992) foram realizadas cinco iterações no modelo original, retirando a cada iteração a variável que apresentava maior *p-valor* até o ponto em que todas as variáveis fossem significativas, ou seja, *p-valor* menor ou igual a 5%. Todo o modelo foi elaborado tendo a variável *PEDIU DEMISSÃO* como variável dependente.

Tabela 2 – Resultado 1º iteração

Variables in the Equation						
	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
IDADE	-,050	,008	35,991	1	,000	,951
T_CASA	-,262	,017	247,114	1	,000	,769
RS	-1,342	,544	6,096	1	,014	,261
SC	-,946	,546	2,995	1	,084	,388
GESTOR	-,182	,163	1,243	1	,265	,834
HOMEM	-,158	,099	2,544	1	,111	,854
Step 1 ^a REMUNERAÇÃO	,000	,000	1,190	1	,275	1,000
JORNAL	,321	,151	4,536	1	,033	1,379
TV	-,026	,157	,028	1	,866	,974
SOLTEIRO	-,148	,132	1,264	1	,261	,862
N_DEPENDENTES	-,170	,060	8,035	1	,005	,843
ENSINO_SUPERIOR	,160	,110	2,093	1	,148	1,173
Constant	3,678	,624	34,793	1	,000	39,560

Fonte: o autor (2012)

Como resultado da primeira iteração, a variável *TV* foi pautada pelo maior *p-valor* demonstrando que o fato ou não de uma pessoa estar trabalhando em alguma unidade de televisão dentro do Grupo RBS, não afeta significativamente o evento de interesse. A variável *TV* foi retirada do modelo.

Tabela 3 – Resultado 2ª iteração

		Variables in the Equation					
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 2 ^a	IDADE	-,049	,008	35,786	1	,000	,952
	T_CASA	-,252	,017	224,179	1	,000	,777
	RS	-1,419	,541	6,895	1	,009	,242
	SC	-1,045	,544	3,693	1	,055	,352
	GESTOR	-,098	,164	,354	1	,552	,907
	HOMEM	-,133	,099	1,784	1	,182	,876
	JORNAL	,297	,098	9,233	1	,002	1,345
	SOLTEIRO	-,145	,132	1,204	1	,273	,865
	N_DEPENDENTES	-,180	,060	8,895	1	,003	,836
	ENSINO_SUPERIOR	,261	,116	5,086	1	,024	1,298
	LN_REMUN	-,256	,093	7,603	1	,006	,774
	Constant	5,490	,923	35,403	1	,000	242,289

Fonte: o autor (2012)

A segunda iteração já demonstra a variável *GESTOR* como sendo a mais insignificante comparada com as demais. Isso ocorre, pois provavelmente o efeito ligado ao fato de um gestor ou não gestor pedir demissão não está conectado ao vínculo de gestão que ele possui com a empresa, mas sim em outras variáveis que constam no modelo na segunda iteração. Um exemplo disso é a remuneração: a mediana das remunerações dos colaboradores não gestores é de R\$ 1.555, ao passo que dos gestores é de R\$ 4.094, ou seja, se fosse analisada apenas a variável *GESTOR*, separadamente das demais, possivelmente seria encontrado uma correlação forte ou moderada, como é o caso de Mobley (1992), mas isso porque os efeitos associados sobre a variável dependente não provém da condição de gestão do colaborador, mas sim das outras variáveis ligadas a ele. Com isso, o trabalho já demonstra algumas divergências quanto aos apontamentos de Mobley. A variável *GESTOR* é retirada do modelo.

Tabela 4 – Resultado 3º iteração

Variables in the Equation						
	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
IDADE	-,050	,008	36,032	1	,000	,952
T_CASA	-,253	,017	225,717	1	,000	,776
RS	-1,421	,541	6,909	1	,009	,242
SC	-1,050	,543	3,736	1	,053	,350
HOMEM	-,133	,099	1,792	1	,181	,876
Step 3 ^a JORNAL	,289	,097	8,914	1	,003	1,334
SOLTEIRO	-,143	,132	1,170	1	,279	,867
N_DEPENDENTES	-,181	,060	8,996	1	,003	,835
ENSINO_SUPERIOR	,260	,116	5,038	1	,025	1,297
LN_REMUN	-,272	,089	9,351	1	,002	,762
Constant	5,613	,900	38,918	1	,000	273,997

Fonte: o autor (2012)

A terceira iteração aponta para a variável *SOLTEIRO* como sendo a de menor significância. Também diferindo dos determinantes evidenciados por Mobley (1992), a variável *SOLTEIRO* será retirada do modelo. Contudo, há um efeito muito parecido nessa variável e na variável *N_DEPENDENTES* como ocorre entre *REMUNERAÇÃO* e *GESTOR*. A média aferida de número de dependentes para os solteiros é de 0,74, ao passo que para os não solteiros essa média sobe para 2,36. Isso explica porque nessa iteração a significância da variável *N_DEPENDENTES* é bem alta (*p-valor* de 0,3%): o efeito sobre a variável dependente que procura trazer o senso de responsabilidade familiar proposto por Mobley não se constata na condição do estado civil da pessoa, mas sim na quantidade de dependentes que ela possui. Claro que esse efeito, se analisado separadamente das demais variáveis, pode ser constatado na correlação entre uma pessoa ser solteira ou não. Todavia, em um modelo integrado como o utilizado nesse trabalho, desatreia-se dessa variável o efeito da responsabilidade familiar sobre o pedido de demissão e integra na variável *N_DEPENDENTES*, muito mais significativa.

Tabela 5 – Resultado 4º iteração

		Variables in the Equation					
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 4 ^a	IDADE	-,049	,008	35,576	1	,000	,952
	T_CASA	-,254	,017	228,157	1	,000	,776
	RS	-1,424	,541	6,922	1	,009	,241
	SC	-1,046	,544	3,696	1	,055	,351
	HOMEM	-,134	,099	1,827	1	,176	,875
	JORNAL	,293	,097	9,199	1	,002	1,340
	N_DEPENDENTES	-,147	,051	8,293	1	,004	,864
	ENSINO_SUPERIOR	,268	,116	5,372	1	,020	1,307
	LN_REMUN	-,271	,089	9,321	1	,002	,762
	Constant	5,464	,889	37,775	1	,000	236,047

Fonte: o autor (2012)

A quarta iteração excluirá a última variável apontada como não significativa: *HOMEM*. Assim, como já preconizado por Mobley (1992) que o fato de uma pessoa ser homem ou mulher não determina efeitos conclusivos sobre o *turnover* voluntário, também pode ser inconcluso nesse trabalho. Não há evidências à 95% de probabilidade que diga que, na amostra, o simples fato de uma pessoa ser homem ou mulher gere efeitos sobre a variável de interesse.

Tabela 6 – Resultado 5º iteração

		Variables in the Equation					
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 5 ^o	IDADE	-,050	,008	36,631	1	,000	,951
	T_CASA	-,252	,017	227,391	1	,000	,777
	RS	-1,436	,540	7,076	1	,008	,238
	SC	-1,068	,543	3,873	1	,049	,344
	JORNAL	,300	,096	9,716	1	,002	1,350
	N_DEPENDENTES	-,155	,051	9,383	1	,002	,857
	ENSINO_SUPERIOR	,304	,112	7,328	1	,007	1,355
	LN_REMUN	-,288	,088	10,719	1	,001	,750
	Constant	5,534	,887	38,962	1	,000	253,149

Fonte: o autor (2012)

Tabela 7 – Capacidade preditiva do modelo

Classification Table^a

Observed		Predicted		
		PEDIRAM_DEMISSÃO		Percentage Correct
		,00	1,00	
Step 1	PEDIRAM_DEMISSÃO	1939	305	86,4
		328	731	69,0
Overall Percentage				80,8

a. The cut value is ,500

Fonte: o autor (2012)

Nessa última iteração constata-se o modelo ideal defendido nessa obra. Há evidências à uma probabilidade de 95% que as variáveis IDADE, T_CASA, RS, SC, JORNAL, N_DEPENDENTES, ENSINO SUPERIOR e LN_REMUNERAÇÃO expliquem satisfatoriamente a um percentual de acurácia de 80,8% como exposto na **Tabela 7**.

Em suma, podemos fazer a seguinte comparação com o que foi exposto por Mobley: em três casos esse trabalho diferiu dos resultados do autor. A responsabilidade familiar, utilizada como proxy a variável *N_DEPENDENTES* é bem significativa, ao passo que Mobley encontrou uma correlação moderada; à instrução foi mensurada uma significância forte, ao contrário da correlação inconclusiva evidenciada, e à autonomia e responsabilidade, utilizada como proxy a variável *GESTOR*, não encontrou significância há 95%, diferentemente do proposto por Mobley que averiguou uma correlação moderada.

Quadro 7 – Comparação modelo com evidências publicadas em Mobley (1992)

Variável Sugerida por Mobley (1992)	Correlação evidenciada por Mobley (1992)	Variável utilizada nesse trabalho	Significância aferida nesse trabalho
Idade	Correlação Consistente	Idade	Significância forte <i>p-valor 0%</i>
Tempo de Serviço	Correlação Consistente	Tempo de Serviço	Significância forte <i>p-valor 0%</i>
Níveis Salariais	Correlação Consistente	Logaritmo Natural Remuneração Fixa	Significância forte <i>p-valor 0,001%</i>
Responsabilidade Familiar	Correlação Moderada	Número de dependentes diretos (cônjuge/filhos)	Significância forte <i>p-valor 0,002%</i>
Sexo	Correlação Inconclusiva	Sexo	Não significativo

Instrução	Correlação Inconclusiva	Ensino Superior (sim/não)	Significância forte p -valor 0,007%
Autonomia e responsabilidade	Correlação Moderada	Gestor (sim/não)	Não significativo

Fonte: o autor (2012) e Mobley (1992)

5.2. ANÁLISE DOS COEFICIENTES DO MODELO

O modelo encontrado permite agora fazer uma análise dos coeficientes das variáveis. Para isso, parte-se do modelo geral da regressão logística:

$$\ln(\text{odds ratio}) = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_kx_k$$

$$\text{odds ratio (razão da chance)} = \frac{P(\text{sucesso})}{1 - P(\text{sucesso})}$$

Segundo Corrar *et al* (2009), “o parâmetro estimado mede a mudança que ocorrerá na variável dependente por unidade de variação ocorrida na variável independente”, nesse caso a variável dependente afetada é a quantidade de logit. O autor ainda discorre: “dizer que a quantidade de logit sofreu um aumento de duas unidades, por exemplo, expressa muito pouco a respeito do impacto que essa variação poderá exercer sobre a probabilidade associada a determinado evento. Para sermos mais realistas, somos obrigados a reconhecer que esse dado apenas indica que a probabilidade aumento. Isso porque um coeficiente positivo assinala um aumento de probabilidade e o negativo, uma diminuição”. Ora, esse primeiro embasamento já permite elaborar certas conclusões, conforme o **Quadro 8** abaixo.

Quadro 8 - Impactos sinal do coeficientes no modelo

Variável	Coef. (B)	Impacto sobre a probabilidade do evento de interesse com o acréscimo de 1 unidade	Afirmações
IDADE	-0,050	Diminui	Quanto maior a idade do indivíduo, menor a probabilidade de pedir demissão.
T_CASA	-0,252	Diminui	Quanto maior o tempo de casa do indivíduo, menor a probabilidade de pedir demissão.
RS	-1,436	Diminui	Se o colaborador atua no estado do RS, menor a probabilidade de pedir demissão.
SC	-1,068	Diminui	Se o colaborador atua no estado de SC, menor a probabilidade de pedir demissão.
JORNAL	0,300	Aumenta	Se o colaborador atuar no Jornal, maior o risco de pedir demissão.
N_DEPENDENTES	-0,155	Diminui	Quanto maior o número de dependentes diretos, menor a probabilidade de pedir demissão.
ENSINO_SUPERIOR	0,304	Aumenta	Se o colaborador tiver ensino superior completo, maior o risco de pedir demissão.
LN_REMUN	-0,288	Diminui	Quanto maior a remuneração do indivíduo, menor a probabilidade de pedir demissão.

Fonte: o autor (2012)

Contudo, há uma segunda interpretação mais intuitiva e que analisa o impacto numérico do aumento de 1 unidade na variável. Para isso, segundo Corrar *et al* (2009, p. 288), ao observar “a estrutura do modelo logístico, não é difícil concluir que basta elevar a constante matemática e ao coeficiente da variável independente para identificar o impacto que ele exerce sobre a razão de chance [*odds ratio*] [...] supondo-se que as demais variáveis se mantenham constantes, é claro”. Por exemplo, no caso da variável *jornal*, a razão da chance será impactada em 35% ($e^{0,3} = 1,35$), i.e., se a probabilidade de um indivíduo pedir demissão fosse de 30% e ele fosse transferido para o jornal e todas as variáveis se mantivessem iguais, a razão da chance de 0,43 (0,3/0,7), aumentaria para 0,58 (0,43 x 1,35), conseqüentemente passando a probabilidade de pedir demissão para 37%, pois já que a chance é representada pela razão entre a probabilidade de sucesso e a de insucesso $[p/(1-p)]$. Abaixo, o **Quadro 9** demonstra os impactos de cada variável sobre a *odds ratio*.

Quadro 9 - Impactos percentuais dos coeficientes sobre a *odds ratio*

Variável	Coef. (b _i)	Coef. (e ^b)	Impacto sobre a <i>odds ratio</i>
IDADE	-0,050	0,951	-4,90%
T_CASA	-0,252	0,777	-22,30%
RS	-1,436	0,238	-76,20%
SC	-1,068	0,344	-65,60%
JORNAL	0,300	1,350	35,00%
N_DEPENDENTES	-0,155	0,857	-14,30%
ENSINO_SUPERIOR	0,304	1,355	35,50%
LN_REMUN	-0,288	0,750	-25,00%

Fonte: o autor (2012)

A partir dos resultados acima, pode-se fazer algumas análises pontuais, abaixo seguem alguns exemplos:

- 1) O risco de desligamento no RS ou em SC é menor que nos outros estados do país, ou seja, percebe-se um problema claro de retenção nessas outras localidades, tendo em vista o impacto surpreendente sobre a *odds ratio* nessas duas variáveis (-76,2% no RS e -65,6% em SC);
- 2) O simples de fato de alguém atuar em uma empresa de Jornal já aumenta a razão da chance em 35%;
- 3) A mão de obra que possui ensino superior possui uma chance maior de demissão que a que não possui;
- 4) Para reduzir o risco de desligamento de alguém, poder-se-ia aumentar a remuneração do indivíduo. Um aumento de 1 unidade no logaritmo natural da remuneração, reduziria em 25% a *odds ratio*. Por exemplo, supondo-se que uma pessoa com probabilidade de desligamento de 50% (*odds ratio* de 1,00) e com remuneração fixa de R\$ 2.000, seria necessário um aumento de 171% (passando para R\$ 5.436) para fazer com que sua probabilidade caísse para 42,85% (*odds ratio* de 0,75, i.e. 25% menor que os 1,00 originais).
- 5) Pessoas com mais tempo de casa possuem um risco menor de desligamento. Políticas que privilegiassem a construção de uma carreira dentro da organização e estimulassem a permanência do colaborador iam, por si só, reduzir os riscos de desligamento das pessoas.

Enfim, muitas outras análises se fazem possíveis a partir dos dados acima, demonstrando a eficiência do método empregado.

5.3. PROJEÇÃO DOS RISCOS AFERIDOS NO MODELO

Após encontrado, na quinta iteração, o modelo com variáveis significativas que explicam a variável dependente, torna-se possível a satisfação do interesse em se avaliar o risco individual de cada pessoa pedir demissão a partir do padrão comportamental histórico. Isso é possível mediante a utilização da equação logística:

$$P(\text{evento de interesse}) = \frac{1}{1 + e^{-(b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n)}}$$

Dessa forma, no modelo proposto, a equação ficaria da seguinte forma:

$$P(\text{evento de interesse}) = \frac{1}{1 + e^{-f(x)}}, \text{ onde}$$

$$f(x) = 5,534 - 0,05x_{idade} - 0,252x_{tcasa} - 1,436x_{RS} - 1,068x_{SC} - 0,288x_{in_rem} + 0,3x_{jornal} + 0,304x_{ens_sup} - 0,155x_{n_dep}$$

Agora, a partir desse modelo, pode-se encontrar a probabilidade de alguém pedir demissão com a utilização das variáveis individuais. Para isso foi utilizada a posição das variáveis de cada pessoa em dezembro de 2011.

Para efeitos de análise, e no intuito de preservar sigilosamente a probabilidade encontrada para cada pessoa, será exposta apenas a projeção dos riscos por *clusters* das médias das probabilidades com seus respectivos desvios padrões. Ficará fácil de visualizar que os desvios padrões das médias dos riscos são relativamente elevados, pois é natural conter pessoas de diferentes perfis em agrupamentos como os expostos a seguir, i.e., os *clusters*, em muitos casos, não interferem de maneira substancial no risco de todas as pessoas nas áreas.

5.3.1. Projeção do risco por estado e por região de atuação

O risco médio de desligamento voluntário das pessoas por estado geográfico e por região de trabalho se diferem bastante entre si: 30,8% no RS, 41,7% em SC e 56,5% nos outros estados. E, além disso, no RS e em SC, no interior do estado o risco é maior que na capital.

Tabela 8 – Projeção do risco por região geográfica de atuação

UF	Região	Pessoas	Risco Médio	Desvio Padrão
RS	01-Porto Alegre	1.603	27,9%	26,9%
	03-Interior RS	464	34,6%	26,7%
	04-Caxias do Sul	209	37,2%	26,8%
	05-Santa Maria	131	42,2%	27,4%
RS Total		2.407	30,8%	27,2%
SC	06-Florianópolis	686	37,3%	30,9%
	07-Interior SC	181	45,9%	28,4%
	08-Blumenau	177	46,2%	30,0%
	09-Joinville	230	48,4%	30,3%
SC Total		1.274	41,7%	30,7%
OUTROS	10-São Paulo	2	49,8%	53,9%
	11-Paraná	5	61,9%	18,9%
	12-Brasília	11	52,7%	28,9%
	13-Outros	3	66,1%	43,5%
OUTROS Total		21	56,5%	29,3%
Total Geral		3.702	34,7%	29,0%

Fonte: o autor (2012)

5.3.2. Projeção do risco por natureza da função e por grau hierárquico

Já por natureza da função pode-se perceber que o risco nas funções de mercado é maior que as demais, 42,6%, ao passo que funções de gestão e finanças o risco cai para 34,9%, chegando finalmente às áreas de produto e operação, cujos riscos mensuram 31,2% e 30,9%, respectivamente. Já o grau hierárquico visualiza-se que entre as pessoas que ocupam funções de base a probabilidade aferida é maior que as de níveis superiores.

Tabela 9 – Projeção por natureza da função e nível hierárquico

Natureza da função	Grupo Funcional	Pessoas	Risco Médio	Desvio Padrão
GESTÃO E FINANÇAS	1.Operacional	238	38,6%	27,2%
	2.Especialista	20	35,7%	31,2%
	3.Supervisor	9	22,6%	28,8%
	4.Coordenador	18	15,9%	20,2%
	5.Gerente	3	21,5%	27,1%
	6.Gerente Executivo	16	12,2%	17,8%
	7.Diretor	2	7,9%	8,2%
GESTÃO E FINANÇAS Total		306	34,9%	27,8%
MERCADO	1.Operacional	586	49,1%	28,7%
	2.Especialista	295	43,3%	26,4%
	3.Supervisor	43	16,6%	21,5%
	4.Coordenador	76	24,8%	23,8%
	5.Gerente	51	19,8%	19,6%
	6.Gerente Executivo	4	7,0%	12,9%
	7.Diretor	7	8,6%	15,0%
MERCADO Total		1.062	42,6%	28,9%
OPERAÇÕES	1.Operacional	805	34,2%	29,4%
	2.Especialista	100	28,0%	27,0%
	3.Supervisor	78	13,5%	20,6%
	4.Coordenador	45	21,7%	22,3%
	5.Gerente	11	20,2%	16,5%
	6.Gerente Executivo	11	7,2%	12,0%
	7.Diretor	6	1,0%	1,4%
OPERAÇÕES Total		1.056	30,9%	28,8%
PRODUTO	1.Operacional	274	33,9%	29,7%
	2.Especialista	792	35,3%	28,2%
	3.Supervisor	29	10,7%	14,0%
	4.Coordenador	169	13,5%	17,7%
	5.Gerente	3	3,4%	5,9%
	6.Gerente Executivo	7	2,4%	2,7%
	7.Diretor	4	2,2%	2,9%
PRODUTO Total		1.278	31,2%	28,3%
Total Geral		3.702	34,7%	29,0%

Fonte: o autor (2012)

5.3.3. Projeção do risco por tipo do negócio e por empresa

Quando trata-se do risco por empresa e por tipo do negócio, figuram-se riscos médios maiores nas empresas de jornal, 37,9%. Contudo, nas empresas de rádio, percebe-se uma amplitude maior de riscos médios, mensurando 72,5% na empresa de maior risco, e 21,5% na de menor.

Tabela 10 – Projeção pelas empresas de Rádio

Tipo do Negócio	Negócio	Pessoas	Risco Médio	Desvio Padrão
RÁDIO	RÁDIO ATL CRICIÚMA	8	72,5%	12,3%
	RÁDIO ITAPEMA JOINVILLE	5	63,2%	23,0%
	RÁDIO ATL FLORIANÓPOLIS	14	58,2%	27,2%
	RÁDIO ATL CHAPECÓ	5	58,2%	24,6%
	RD ATL RIO GRANDE	5	56,0%	13,3%
	RÁDIO ATL JOINVILLE	5	54,4%	15,7%
	RÁDIO ATL BLUMENAU	6	53,9%	25,3%
	RÁDIO ITAP FLORIANÓPOLIS	8	53,3%	29,4%
	RÁDIO ATL PASSO FUNDO	6	51,8%	18,7%
	RÁDIO ATL SANTA MARIA	6	47,8%	21,4%
	RÁDIO ATL CAXIAS	7	46,8%	16,3%
	RÁDIO ITAPEMA CAXIAS	7	46,5%	25,2%
	RÁDIO ATL TRAMANDAÍ	4	45,9%	18,7%
	RÁDIO ITAPEMA SANTA MARIA	8	45,8%	26,6%
	RÁDIO ATL PELOTAS	8	41,4%	27,9%
	RÁDIO ATL SANTA CRUZ	7	37,8%	22,0%
	RÁDIO ATL PORTO ALEGRE	16	37,7%	22,6%
	RÁDIO CBN 1340	10	36,4%	27,1%
	RÁDIO DIÁRIO DA MANHA	37	32,0%	30,2%
	HOLDING ATLÂNTIDA	20	31,2%	27,5%
	RÁDIO GAUCHA	160	27,0%	25,5%
	RÁDIO ITAPEMA PORTO ALEGRE	12	25,2%	27,4%
	ITAPEMA SAT FLORIANÓPOLIS	11	22,9%	25,3%
	RÁDIO FARROUPILHA	58	22,2%	23,3%
	RÁDIO RURAL	6	21,8%	28,3%
	RÁDIO CIDADE	19	21,5%	21,6%
	RÁDIO Total		458	33,1%

Fonte: o autor (2012)

Tabela 11 – Projeção pelas empresas de Jornal

Tipo do Negócio	Negócio	Pessoas	Risco Médio	Desvio Padrão
JORNAL	VIA LOG SC	7	71,0%	18,5%
	VIA LOG PR	4	62,4%	21,8%
	VIA LOG RS	18	57,6%	23,7%
	HORA DE STA CATARINA	28	54,0%	24,7%
	JORNAL DE STA CATARINA	147	48,5%	29,6%
	A NOTÍCIA	188	48,5%	31,4%
	DIÁRIO STA MARIA	74	45,7%	28,0%
	DIÁRIO CATARINENSE	346	40,6%	31,5%
	PIONEIRO	153	36,5%	28,2%
	ZERO HORA	853	31,5%	29,0%
	DIÁRIO GAÚCHO	55	28,7%	25,8%
	JORNAL Total		1.873	37,9%

Fonte: o autor (2012)

Tabela 12 – Projeção pelas empresas de TV

Tipo do Negócio	Negócio	Pessoas	Risco Médio	Desvio Padrão
TV	RBS TV JOAÇABA	39	49,0%	26,3%
	RBS TV JOINVILLE	45	46,3%	27,6%
	TVCOM FLORIANÓPOLIS	43	45,7%	25,5%
	RBS TV CHAPECÓ	35	45,2%	26,9%
	RBS TV SANTA ROSA	36	39,3%	26,2%
	RBS TV CRUZ ALTA	34	39,1%	27,9%
	RBS TV SANTA CRUZ	41	39,1%	25,7%
	RBS TV URUGUAIANA	32	38,1%	25,6%
	RBS TV CAXIAS	46	35,8%	23,0%
	RBS TV CRICIÚMA	42	34,8%	29,9%
	RBS TV PASSO FUNDO	43	34,0%	25,6%
	RBS TV BLUMENAU	41	34,0%	28,7%
	REDE INTEGRADA	9	33,7%	28,6%
	RBS TV ERECHIM	30	32,5%	27,0%
	RBS TV SANTA MARIA	40	32,3%	27,3%
	RBS TV PELOTAS	45	31,8%	27,6%
	RBS TV FLORIANÓPOLIS	220	28,6%	29,1%
	RBS TV BAGE	32	27,6%	27,6%
	TVCOM PORTO ALEGRE	79	27,6%	22,6%
	RBS TV RIO GRANDE	27	24,7%	24,9%
RBS TV PORTO ALEGRE	412	22,2%	24,1%	
TV Total		1.371	30,8%	27,1%

Fonte: o autor (2012)

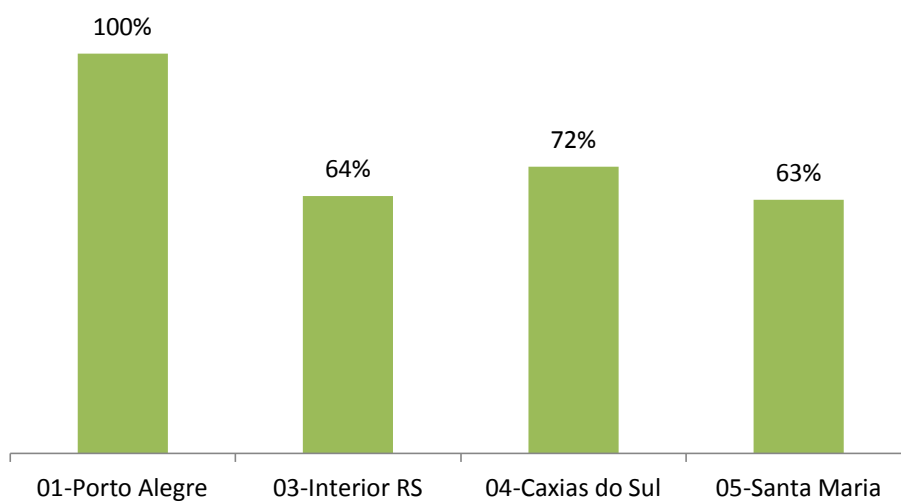
5.3.4. Síntese das projeções do risco

Resumindo as análises realizadas acima, atenta-se para o seguinte quadro.

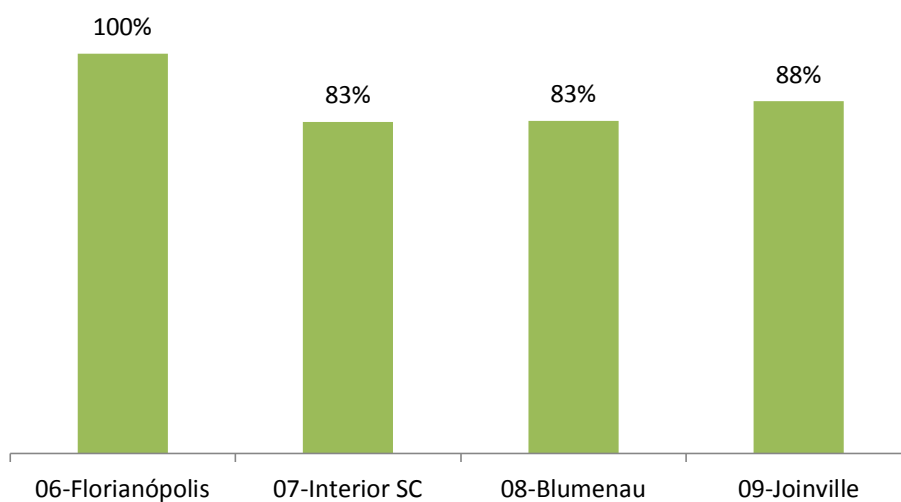
Quadro 10 – Síntese das projeções de risco

Tipo de Análise	Macro/ Micro	Detalhe
Região Geográfica	Visão macro	Há um risco elevado entre as pessoas que trabalham em locais fora do RS. Apesar da média do risco ser maior em outros estados (56,5%), há poucas pessoas nessa região. Contudo, as pessoas que trabalham em SC possuem um risco de 41,7% e a quantidade de pessoas é substancial (34,4% do total de colaboradores).
	Visão micro	Nos estados do RS e SC, há uma elevação do risco nas cidades interioranas em comparação à capital. Isso pode ocorrer por diversos fatores, mas entre eles a baixa remuneração média percebida nas cidades do interior em relação a remuneração média recebida na capital é um dado que deve ser considerado, ver Gráficos 2 e 3 .
Natureza da função e posição hierárquica	Visão macro	Percebe-se que as pessoas ocupantes de funções de mercado (equipes comerciais e de marketing, por exemplo) possuem uma média maior do risco de desligamento que as demais (42,6%), enquanto as demais naturezas ficam muito próximas da média geral de 34,7%
	Visão micro	Numa visão mais detalhada, verifica-se que as pessoas ocupantes de posições na base da cadeia hierárquica possuem um maior risco de desligamento, fato que pode ser explicado pelas diversas variáveis do modelo. Contudo, vale ressaltar que as posições especialistas de mercado (executivos de contas e analistas de marketing, entre outros), apesar da sua relativa importância no desenvolvimento de produtos e de canais de vendas, possuem um risco maior que as demais funções especialistas (43,3%). Isso se deve ao fato que o composto da remuneração total dessas posições se baseia muito nas premiações de vendas, ligadas principalmente ao volume financeiro do produto comercializado, e consequente redução da parcela fixa no composto total. Lembrando que o modelo proposto analisa somente a remuneração fixa, sem apreciar os impactos da remuneração variável sobre o desligamento voluntário.
Tipo de negócio e empresa	Visão macro	Não se constata nenhuma particularidade no tipo do negócio de forma macro. As médias do risco dos aglomerados de empresas são muito próximas da média geral de 34,7% (Rádio 33,1%, Jornal 37,9% e TV 30,8%).
	Visão micro	Há uma grande quantidade de rádios, com poucas pessoas, que possuem um elevado risco. Apesar da não representatividade no montante total de pessoas, identifica-se uma necessidade urgente de práticas de retenção nessas empresas. Isso pode ser explicado pelo público com pouco tempo de casa, idades menores e poucos dependentes se compararmos com o montante geral da organização, ver Tabela 13 abaixo. Além disso, nas empresas de jornais também se constata médias de risco elevadas em praticamente todas as empresas. Nesses casos, simplesmente o fato delas estarem alocadas em empresas de jornal já compreende um risco maior (lembrando que a variável jornal é uma variável com coeficiente positivo, i.e, aumenta a <i>odds ratio</i> para pessoas que trabalham nessas empresas), provavelmente pelo elevado grau de <i>turnover</i> nessas empresas, decorrentes da concorrência de mercado e até mesmo práticas de retenção ineficazes.

Fonte: o autor (2012)

Gráfico 2 – Comparação percentual da média da remuneração por regiões do RS

Fonte: Grupo RBS (2012A)

Gráfico 3 – Comparação percentual da média da remuneração por regiões de SC

Fonte: Grupo RBS (2012A)

Tabela 13 – Abertura dos valores médios de determinantes nas empresas de rádio com alto risco médio de desligamento

Empresas	Risco Médio	Tempo Médio de Empresa em anos	Idade Média em anos	Média de Dependentes
RÁDIO ATL CRICIÚMA	72,5%	0,8	23,8	0,3
RÁDIO ITAPEMA JOINVILLE	63,2%	1,8	27,6	0,4
RÁDIO ATL FLORIANÓPOLIS	58,2%	2,6	30,9	0,4
RÁDIO ATL CHAPECÓ	58,2%	3,2	25,2	0,2
RD ATL RIO GRANDE	56,0%	1,0	30,4	0,6
RÁDIO ATL JOINVILLE	54,4%	2,2	30,8	0,8
RÁDIO ATL BLUMENAU	53,9%	3,5	27,2	0,5
RÁDIO ITAP FLORIANÓPOLIS	53,3%	3,4	32,8	1,1
RÁDIO ATL PASSO FUNDO	51,8%	2,5	27,5	0,7
RÁDIO ATL SANTA MARIA	47,8%	2,5	28,5	0,2
RÁDIO ATL CAXIAS	46,8%	3,1	26,7	0,1
RÁDIO ITAPEMA CAXIAS	46,5%	2,9	31,0	0,7
RÁDIO ATL TRAMANDAÍ	45,9%	2,8	29,3	0,5
RÁDIO ITAPEMA SANTA MARIA	45,8%	2,9	32,3	0,6
RÁDIO ATL PELOTAS	41,4%	4,8	32,0	0,9
Média Geral	34,7%	7,4	35,8	1,3

Fonte: o autor (2012) e Grupo RBS (2012A)

6. CONCLUSÃO

Dado o cenário competitivo atual, onde o capital humano tornou-se cada vez mais importante para os resultados organizacionais, a situação de desligamentos no mercado de trabalho brasileiro e os efeitos negativos decorrentes do fenômeno *turnover*, os executivos das corporações acabam tendo que incluir mais esse relevante tópico na sua pauta diária: como gerenciar a rotatividade dos empregados.

O trabalho se propôs a comparar as significâncias das variáveis sugeridas pela literatura no padrão do comportamento dos pedidos de demissão das pessoas que compunham o quadro de efetivos do Grupo RBS (organização caracterizada por ter o capital humano como o ativo mais relevante para a sustentabilidade econômica do seu negócio), mais precisamente do seu pilar de mídia tradicional, no período de 2009 a 2011, além de identificar o peso de cada variável significativa no modelo encontrado por meio da utilização da ferramenta estatística denominada regressão logística e, a partir disso, efetuar uma projeção dos riscos de desligamento de cada colaborador vinculado à organização.

Na revisão literária foram levantados os tópicos da nova função e dos novos desafios da área de gestão de pessoas no ambiente contemporâneo, a retenção de talentos, cujos extratos permitem apontar diversas formas utilizadas atualmente pelas organizações que objetivam manter seus colaboradores no seu quadro de efetivos, e por fim, uma análise detalhada sobre o conceito do *turnover*, como ele é medido, quais as suas causas e os seus principais efeitos negativos.

A metodologia utilizada foi inspirada na utilização da mesma técnica para mensuração do risco de inadimplência ou *credit scoring*, cujas análises se baseiam na separação de um grupo de interesse (inadimplentes) confrontados com o grupo de controle (adimplentes) e a partir das variáveis pessoais características de cada indivíduo na amostra é possível levantar a relevância e o peso da mesma sobre o evento de interesse com a utilização da regressão logística – modelo preditivo que possui como variável dependente uma variável binária. Ao adaptar a filosofia do modelo de *credit scoring* para o risco de desligamento o procedimento foi o mesmo: foi confrontado o grupo de interesse (pessoas que se desligaram voluntariamente) contra o grupo de controle (pessoas que não se desligaram) e, a partir disso, foi possível aferir os coeficientes de cada variável proposta no modelo.

Os resultados encontrados foram posteriormente comparados com a obra de Mobley (1992) – conteúdo que embasou praticamente todas as seções do presente trabalho – e acabaram por corroborar a maior parte das sugestões feitas pelo autor, diferenciando-se apenas na variável *instrução* – cujos resultados do trabalho apontaram uma alta significância para o modelo e o referencial teórico sugeria uma correlação inconclusiva – e a variável *autonomia e responsabilidade*, no modelo representado pela variável *gestor* – apesar da literatura indicar uma correlação moderada, no modelo encontrado a variável foi não significativa.

Os pesos de cada determinante proposto no modelo também foram analisados e demonstrados os possíveis impactos que poderiam ser proporcionados com a modificação no aumento de uma unidade nas variáveis. Esse tipo de análise permite insumos para tomada de decisão ricos em detalhes numéricos, permitindo, assim, a mensuração da redução/aumento do risco de desligamento de uma pessoa, por exemplo, ao ser promovida, transferida entre empresas ou local de atuação ou aumento espontâneo.

E, por fim, foi realizado uma projeção da média dos riscos individuais das pessoas por *clusters* de análises, possibilitando a organização uma visão ampla sobre o *status* das probabilidades nas mais diferentes óticas: por estado de atuação, por natureza da função e pelo nível hierárquico, e por empresa. Não foi aberto o risco individual para efeitos da preservação sigilosa desse dado. Recomenda-se que o modelo proposto seja atualizado regularmente, já que é razoável presumir que os padrões comportamentais dos colaboradores se alteram com a mudança cultural da empresa e do ambiente que a cerca. E ainda que esse tipo de análise seja implantado no software de gestão de pessoas utilizado pela organização, permitindo aos gestores a visualização do risco de desligamento de cada um dos seus subordinados diretos e que, a partir disso, ele possa tomar providências objetivando a atenuação do risco aferido, seja por meio de reajustes salariais, seja por meio de um programa mais estruturado de desenvolvimento ou seja por qualquer outra prática de retenção de pessoas.

É oportuno nesse momento exaltar a relevância desse método para esse tipo de análise, pois ele consegue preencher uma lacuna latente presente na área de gestão de pessoas: dificilmente encontram-se trabalhos acadêmicos que procuram evidenciar estatisticamente padrões comportamentais, e a regressão logística, por se adaptar bem a variáveis categóricas, consegue exprimir resultados satisfatórios

ao pesquisador. O autor espera que esse trabalho sirva de motivação para uma linha de pesquisa nesses padrões, no intuito de colocar o Brasil em uma posição de vanguarda na gestão de pessoas internacional.

REFERÊNCIAS

ASSIS, Marcelino Tadeu de. **Indicadores de gestão de recursos humanos: usando indicadores demográficos, financeiros e de processos na gestão do capital humano**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

BECKER, Brian E. **Gestão estratégica de pessoas com “scorecard”: interligando pessoas, estratégia e performance**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

BOHLANDER, George W; SNELL, Scott; SHERMAN, Arthur. **Administração de Recursos Humanos**. 1.ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

BORGES, Mara Santos; RAMOS, Noézia Maria. **Turnover: Uma consequência de estratégias ineficientes de gestão empresarial**. In: VIII CONGRESSO VIRTUAL BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO, 2011, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Instituto Pantex de Pesquisa, 2011.

CHAVES, Enaura Helena Brandão. **Turnover e absenteísmo em serviços de enfermagem hospitalar**. Porto Alegre: UFRGS/Programa de Pós-Graduação em Administração, 1995.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

CORRAR, Luiz J; PAULO, Edilson; DIAS FILHO, José Maria. **Análise Multivariada: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. 1.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

DELLOVO, M.; PELISSARI, A. S.; GONZALEZ, I. V.; SIQUEIRA, D. D.; BARUSSO, E.; ALMEIDA, L. A. **Turnover no Segmento Varejista: Um Estudo de Caso na Rede de Supermercados de Londrina**. In: VII SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Associação Educacional Dom Bosco, 2010.

DIEESE. **Rotatividade e flexibilidade no mercado de trabalho**. São Paulo: DIEESE, 2011.

DUTRA, Joel Souza. **Gestão de pessoas: modelo, processos, tendências e perspectivas**. São Paulo: Atlas, 2002.

FÁVERO, Luiz Paulo. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

- FITZ-ENZ, Jac. **Retorno do investimento em Capital Humano**. São Paulo: Makron Books, 2001.
- GIL, Antonio Carlos. **Gestão de pessoas: enfoque nos papéis profissionais**. São Paulo: Atlas, 2001.
- GORDON, Jean; LOWE, Bill. **Employee retention: approaches for achieving performance objectives**. Journal of American Academy of Business. Cambridge, 2002.
- GRUPO RBS. **Banco de Dados de Recursos Humanos**. Porto Alegre, 2012A.
- GRUPO RBS. **Site institucional**. Disponível em <www.gruporbs.com.br>. Acesso em 15 de maio de 2012B.
- GRUPO RBS. **Balanco Social 2011**. Disponível em <www.gruporbs.com.br>. Acesso em 12 de julho de 2012C.
- IZAWA, Maria Cristina; SILVA, Simone Alves da; SCHOLTZE, Sirlei. **As políticas e práticas de retenção de talentos em uma organização varejista**. In: IX SEMINÁRIO EM ADMINISTRAÇÃO FEA-USP, 2006, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Universidade de São Paulo, 2006.
- MARRAS, Jean Pierre. **Administração de recursos humanos**. 3.ed. São Paulo: Futura, 2000.
- MARTINS, Gilberto de Andrade. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- MOBLEY, William H. **Turnover: Causas, conseqüências e controle**. Porto Alegre: Ed. Ortiz, 1992.
- SELAU, Lisiane Priscila Roldão. **Modelagem para concessão de crédito a pessoas físicas em empresas comerciais: da decisão binária para decisão monetária**. Tese de doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2012.
- TRINDADE, Paulo Sérgio da Silva. **Retenção de talentos**. Trabalho de conclusão de especialização. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2007.
- YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.