

O processo educativo envolvido na implantação do *Corporate Resource Management* na Gol Linhas Aéreas Inteligentes

Fernanda Evelin Camarço de Souza^{1,3}, Amilton Barreira de Souza²

1 Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo, SP

2 Gol Linhas Aéreas Inteligentes, São Paulo, SP

3 fernandaevelin@gmail.com

RESUMO: Este artigo descreve como o *Corporate Resource Management* [CRM-*Corporate*] representa um processo educativo de capacitação permanente em uma empresa aérea, por meio do estudo de caso da implantação deste recurso em uma empresa de transporte aéreo regular de passageiros no período de 2009 a 2012. O objetivo é apresentar dados que sugerem maior envolvimento dos funcionários com a segurança operacional, após terem recebido tal treinamento. Neste sentido, serão apresentadas, em um primeiro momento, as fases de desenvolvimento do treinamento CRM-*Corporate*, baseado em um modelo andragógico de aprendizagem, moldado entre facilitadores e alunos. O treinamento foi organizado para grupos mistos de 30 profissionais e sua pertinência transpareceu nos comentários coletados após o treinamento. Além disso, observou-se um aumento na quantidade de relatórios de prevenção [RELPREV] emitidos após o mesmo. O artigo descreve como fundamentos da teoria da aprendizagem de adultos e a análise do contexto institucional possibilitam o aumento do compromisso dos funcionários em prol da segurança operacional.

Palavras chave: Andragogia. Relatório de Prevenção. Segurança Operacional. Treinamento

The educational process involved in implementing *Corporate Resource Management* at Gol Linhas Aéreas Inteligentes

ABSTRACT: This paper describes how the *Corporate Resource Management* [CRM-*Corporate*] represents an ongoing educational process in an airline, through the case study of the implementation of this feature on a regular passenger transport company between 2009 and 2012. The main objective here is to present some data suggesting the CRM-*Corporate* training leads to better commitment of employees to flight safety. At first, it will be presented the phases of development of CRM-*Corporate* training based on an adult learning strategy (Andragogy), modelled among facilitators and students. Groups of 30 professionals from different areas were organized to perform the training, which validity was transpired by feedback from participants. Furthermore, the amount of air safety reports increased after the training. The article describes how the adult learning strategy and organizational analysis enable higher levels of employee commitment to support flight safety.

Key words: Andragogy. Air Safety Report. Flight Safety. Training

Citação: de Souza, EC, de Souza, AB. (2015) O processo educativo envolvido na implantação do *Corporate Resource Management* na Gol Linhas Aéreas Inteligentes. *Revista Conexão Sipaer*, Vol. 6, No. 1, pp. 29-34.

Recebido 14 novembro 2014; **Aceito** 12 fevereiro 2014; **Publicado** 30 abril 2015

1 INTRODUÇÃO

A análise de fatores contribuintes em acidentes aeronáuticos ocorridos na década de 70 mostrou a necessidade de complementar o treinamento até então aplicado às tripulações, essencialmente técnico, com foco nas habilidades de pilotagem. Atividades voltadas ao gerenciamento de recursos de cabine, denominado em inglês, *Cockpit Resource Management* [CRM] foram acrescentadas para melhorar o gerenciamento de aspectos interpessoais, enfatizando a comunicação, a liderança e o processo de tomada de decisão (Lauber, 1980).

Durante as décadas de 80 e 90, o CRM evoluiu, ampliando sua abrangência à toda a tripulação [*Crew*] e às equipes [*Corporate*] não diretamente ligadas ao voo (Helmreich, Merritt e Wilhelm, 1999).

No Brasil, essa abordagem transparece com a publicação da Instrução de Aviação Civil [IAC] 060-1002A, que tornou obrigatório tal treinamento, regulamentando-o no âmbito de

equipes da organização [*Corporate*], que incluem ‘tripulantes técnicos e de cabine, despachantes operacionais de voo e de terra, pessoal de rampa, pessoal de manutenção, pessoal de *check-in/check-out*, pessoal administrativo, alta direção e outros segmentos’ (Comando da Aeronáutica, 2005, p. 6).

Diante disso, o presente artigo tem o objetivo de descrever o processo de implantação do *Corporate Resource Management* [CRM-*Corporate*] e a introdução de treinamento periódico para sua reciclagem, ocorrido na empresa Gol Linhas Aéreas, entre os anos de 2009 e 2012. Este operador de aeronaves já utilizava técnicas de treinamento similares. Mas, diante da demanda regulatória, foi necessário introduzir um modelo de treinamento ainda inédito na organização.

Assim, no processo de implantação do CRM-*Corporate*, ao invés de utilizar um ‘treinamento de prateleira’, pré-definido e sem ajustes à cultura da organização, buscou-se a atuação direta do público interno – alunos e facilitadores – condição que proporcionou ajustes no programa de

treinamento, baseando-o no diálogo entre profissionais, em suas práticas e nas atividades reguladas e contidas no próprio Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional [SGSO] da organização.

O formato de treinamento adotado foi baseado na experiência funcional de profissionais das áreas de operações, manutenção, aeródromos, despachantes de voo e de administração, contribuindo para envolver na área de segurança operacional todos os demais setores, condição inédita que integra o grupo em torno de responsabilidades funcionais em cada área na organização.

Essa modelagem seguiu os fundamentos da Andragogia, teoria em que o processo de aprendizagem de adultos é centrado no aprendiz. Knowles, Holton III & Swanson (2009), apontam que a Andragogia considera a necessidade de aprendizado, a prontidão e a autonomia do aluno, além de suas vivências anteriores, sua motivação e orientação para a aprendizagem. Desta forma, o treinamento foi construído com o uso de demandas extraídas da cultura e do estilo gerencial da organização, que integrando ativamente indivíduos – alunos e facilitadores –, produziu resultados que extrapolaram os requisitos regulatórios previstos na IAC 060-1002A.

Lauber (1980), a partir de pesquisa desenvolvida em 1973 com comandantes, relatou as dificuldades dos mesmos em desenvolver a liderança, coordenação de cabine e comunicação efetivas, apesar do excelente nível de desempenho técnico dos mesmos. Lauber (1980) sugere algumas ações para reduzir tais dificuldades, elevando o uso de boletins de segurança operacional e materiais similares, como forma de facilitar a identificação e a compreensão de ameaças à operação e, assim, desenvolver soluções efetivas para as mesmas. Apesar disto, Lauber (1980) destaca que esta ação dependeria de ações voluntárias dos tripulantes.

Para elevar a eficiência, outra proposta seria a implantação de treinamento para o gerenciamento de recursos de cabine, abordando o uso de recursos humanos e materiais, por intermédio de exemplos que estimulariam o desenvolvimento de novas ideias e abordagens.

Helmreich (1993) sugeriu a ampliação deste treinamento, que deveria incluir aspectos relacionados à interface entre o colaborador e a organização, envolvendo esta última de forma mais ampla, incluindo a alta direção. Da mesma forma, a construção da cultura de segurança organizacional deve considerar a influência da cultura nas esferas nacional, organizacional e profissional sobre todos os indivíduos (Helmreich, 1999).

Segundo Helmreich (1999), algumas condições estão interligadas na organização e sustentam o sucesso da cultura de segurança, tais como a confiança mútua, a cultura justa, a promoção de ações para reduzir erros, o uso de algoritmos que identifiquem a natureza das ameaças e os tipos de erros, permitindo a identificação de e o gerenciamento de erros de tripulantes.

Já Kern (2001) relata que, apesar da dificuldade em relacionar o CRM diretamente à prevenção de erros ou redução de acidentes, as atitudes dos participantes são positivas,

aumentando a efetividade de práticas ‘inatas’ em prol da segurança das operações de voo.

Stolzer, Halford & Goglia (2011), relacionam a cultura de segurança proposta por Helmreich (1999) integrando-a ao SGSO, que nada mais é do que um sistema de qualidade voltado ao insumo ‘segurança operacional’, estruturado em quatro pilares básicos: política; gerenciamento de risco; garantia de segurança e promoção de segurança operacional.

Na Gol Linhas Aéreas, a promoção de segurança é apoiada no uso facultativo e integrado de Relatórios de Prevenção [RELPREV] e no CRM-*Corporate*, contribuindo para a aprendizagem organizacional, uma vez que “relatos voluntários são os que mais trazem benefícios para o desenvolvimento continuado do SGSO”, segundo Stolzer, Halford & Goglia (2011, p.198).

Para Carvalho *et al.* (2009) e Medeiros & Mendes (2013) o CRM é um tipo de treinamento que pode auxiliar no gerenciamento de atividades de pilotos, pois influencia no comportamento dos envolvidos, aumentando sua eficiência para a execução de tarefas complexas. Todavia, esses autores não verificaram como um processo educacional de adultos aplicado em outras áreas organizacionais, além dos tripulantes, pode influenciar na mudança comportamental em prol da segurança operacional.

O objetivo deste artigo é apresentar dados que sugerem maior comprometimento de funcionários com a segurança operacional, após a realização do CRM-*Corporate*, elaborado a partir dos fundamentos propostos pelo Modelo Andragógico de aprendizagem.

2 A ANDRAGOGIA E O CICLO DE APRENDIZAGEM DE KOLB

Conforme proposto por Knowles, Holton III e Swanson (2009), os fundamentos da teoria de aprendizagem de adultos (Figura 1) são baseados nos princípios detalhados a seguir:

a) Necessidade do aprendizado: adultos precisam saber ‘o que’ será, ‘o porquê’ será e ‘como’ algo novo será aprendido, antes do início do processo de aprendizagem e suas próprias experiências são valiosas para demonstrar tal necessidade;

b) Autoconceito: a responsabilização de adultos amplia sua autonomia, evitando dependência e ressentimentos durante o processo de aprendizagem;

c) Experiências anteriores: a proposta da educação de adultos é proporcionar uma reflexão sobre suas experiências anteriores, frente à possibilidade de aquisição de novos conhecimentos que poderão influenciar seu comportamento futuro;

d) Prontidão: adultos precisam estar preparados para aprender, aperfeiçoando suas habilidades para enfrentar novas demandas e situações na vida real.

e) Orientação: o foco do aprendizado dos adultos é centrado na vida, nas tarefas ou em problemas, sendo

necessário contextualizar novos conceitos, percepções, valores e atitudes, aplicando-os ao contexto da vida real e como podem ajudar em desempenhos futuros; e

f) **Motivação:** adultos respondem às demandas externas, todavia, a motivação é um processo interno, que existe quando são percebidas recompensas e oportunidades de melhoria na qualidade de vida em decorrência da aprendizagem.

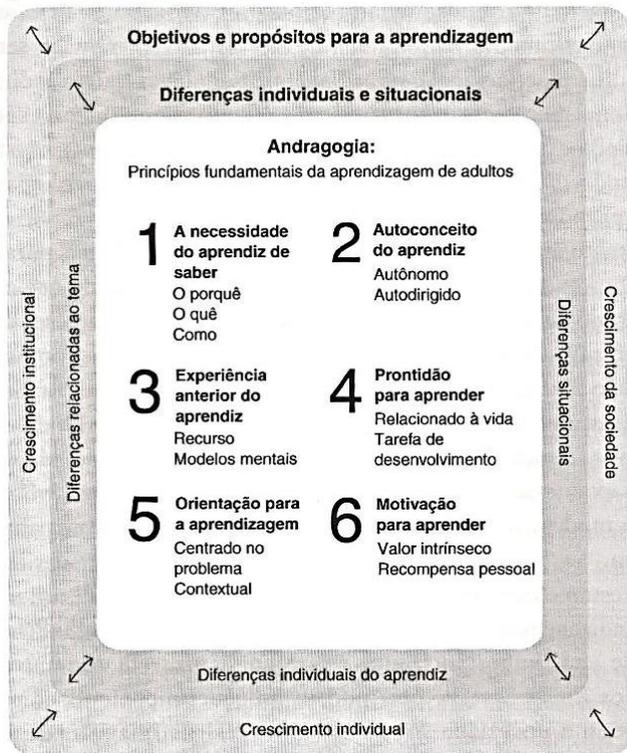


Figura 1: O modelo de andragogia na prática (Knowles, Holton III & Swanson, 2009, p.159)

A Figura 1 mostra que estes princípios ainda dependem de duas dimensões:

- Externa – relativa aos objetivos e propósitos da aprendizagem, trata de resultados da educação de adultos baseados nos contextos individual, institucional e social, os quais podem ter ou não objetivos comuns.
- Intermediária – relativa às diferenças individuais e situacionais que podem afetar o desenvolvimento cognitivo, intelectual e a personalidade do indivíduo no processo de aprendizagem. Também são consideradas diferenças nas estratégias de aprendizagem, relacionadas ao tema abordado, ao contexto situacional (tamanho do grupo e a infraestrutura disponível) e ao aprendiz.

A compreensão da interação destas dimensões demonstra a heterogeneidade e o caráter multifacetado de alunos adultos frente às situações de aprendizagem.

O ciclo de aprendizagem de Kolb (Figura 2) é uma das estratégias de aprendizagem para adultos. Segundo Kolb (1984 citado em Knowles, Holton III & Swanson, 2009), o processo de aprendizagem de adultos acontece quando esses percebem que o ‘novo’ conhecimento está dentro do contexto de suas vidas e pode ser aplicado na resolução de problemas reais.

Dessa forma, quando há interação entre conteúdo e experiência é gerada a condição para o ciclo de aprendizagem, que se inicia com uma ‘experiência’ vivida de forma concreta e, assim, permite a ‘reflexão’ sob várias perspectivas, criando conceitos ‘abstratos’ que são integrados às observações e teorias lógicas, que, por sua vez, suportam a ‘decisão’ e criam novas experiências.

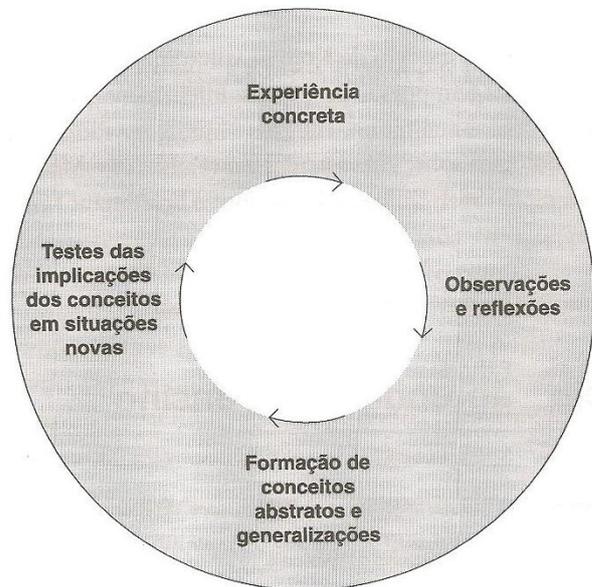


Figura 2: Ciclo de aprendizagem de Kolb (Knowles, Holton III & Swanson, 2009, p.213)

Desta forma, a aprendizagem ocorre por intermédio de estratégias como simulação, estudos de caso e demonstrações, que podem desenvolver discussões, compartilhamento de conteúdos e apresentação de teorias e experimentações, por meio de práticas que reiniciam o ciclo de aprendizagem. Condição que se traduz em uma forma de aprendizagem focada nas experiências dos alunos no desempenho de suas atividades profissionais.

Esses métodos de aprendizagem vivencial, têm sido cada vez mais valorizados nas organizações, pois “oferecem o duplo benefício de serem interessantes para a base de experiências do adulto aprendiz e também aumentam a probabilidade de mudança de performance após o treinamento” (Knowles, Holton III & Swanson, 2009, p. 215), condição que justificou a escolha deste método para o desenvolvimento deste trabalho.

3 METODOLOGIA DE IMPLANTAÇÃO DO CRM-CORPORATE

A implantação do CRM-Corporate na Gol Linhas Aéreas se constituiu das três fases descritas a seguir.

3.1 FASE INICIAL: FORMATAÇÃO DO TREINAMENTO

Um comitê interdisciplinar, composto de facilitadores e representantes de áreas anteriormente envolvidas no CRM, foi organizado com tripulantes, manutenção, aeroportos e representantes da área de Educação Corporativa, subordinada

à Diretoria de Recursos Humanos. A coordenação do grupo foi feita pela área de Fatores Humanos, contida na Diretoria de Segurança Operacional [*Safety*]. O comitê foi mantido após a implantação do treinamento, a fim de discutir alterações, promover revisões e atualizações, implantar melhorias e informações relevantes para o desenvolvimento constante e sustentado do treinamento por meio de reuniões mensais.

De junho a dezembro de 2008, este grupo realizou reuniões semanais para identificar as melhores práticas a ser adotadas no treinamento, a estrutura ideal da equipe de facilitadores e como os participantes do CRM inicial seriam treinados para a nova atividade, uma vez que novas áreas, com demandas diferenciadas, seriam integradas ao CRM-*Corporate*. Houve necessidade de verificar como os treinamentos eram realizados (materiais, técnicas e temas abordados) para planejar como seriam feitas as reciclagens do público-alvo no novo modelo de treinamento, dentro do período de dois anos previsto na IAC 060-1002A, tendo em vista o grupo ser estimado em 3.000 profissionais.

Também foi constatada a existência de choques culturais entre profissionais oriundos de outras organizações, ratificando a necessidade de enfatizar o tema cultura organizacional durante o treinamento, lançando mão do *Flight Management Attitude Questionnaire* [FMAQ] (Merritt et al., 1996), a fim de medir a percepção de segurança operacional, o clima organizacional e a qualidade do trabalho em equipe pelo grupo de voo.

Desta forma, foi identificada a necessidade de priorizar temas relativos à cultura organizacional, comunicação e relacionamento interpessoal no CRM-*Corporate*, enfatizando atividades práticas em detrimento de questões teóricas, a fim de incentivar a participação dos alunos, que foram distribuídos em grupos mistos de 30 profissionais, compostos por 10 pilotos, 10 comissários de bordo, cinco oriundos da manutenção e cinco dos grupos de aeroportos, administração, escala de voo, entre outros.

As equipes de facilitadores foram compostas por três profissionais, sendo um piloto, um comissário e um oriundo da manutenção ou de aeroportos, encarregados de aplicar a carga horária de 16 horas de treinamento, com o objetivo de colocar em discussão constante a responsabilidade individual do profissional na segurança operacional, a fim de realizar suas tarefas cotidianas com o maior nível de segurança possível.

3.2 FASE INTERMEDIÁRIA: FORMAÇÃO DE FACILITADORES E WORKSHOP

A captação e formação de facilitadores foi discutida paralelamente à formatação do treinamento, tendo sido aceitos profissionais indicados ou voluntários que desejassem ser facilitadores, acompanhado de análise junto ao chefe imediato e aos pares do candidato sobre o seu desempenho em atividades rotineiras. Esse grupo realizou treinamento

composto de curso de formação, processos de observação de treinamento, *workshop* mensal e supervisão por facilitadores habilitados, conforme regras previstas na IAC 060-1002A.

Dois cursos de formação de facilitadores foram organizados totalizando 16 alunos. A integração entre facilitadores foi facilitada pelo contato pessoal, o recebimento de instruções iniciais, seguido do início do treinamento e de reunião mensal com todos, em evento denominado ‘*Workshop dos Facilitadores de CRM*’, que permitiu o recebimento de informações oriundas do comitê e/ou de quaisquer áreas da companhia com demandas que auxiliassem no treinamento e na prática dos facilitadores.

3.3 FASE FINAL: IMPLANTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

A partir de janeiro de 2009, com o início da implantação do CRM-*Corporate*, comitê e gestores passaram a discutir demandas oriundas de avaliações de reação, preenchidas pelos alunos, para a melhoria contínua do treinamento. Tais dados foram compilados em planilhas, contendo resultados quantitativos e qualitativos, que foram utilizados nas reuniões periódicas do comitê para aperfeiçoar aspectos incluídos na avaliação. Os aspectos avaliados foram os seguintes:

- a) Facilitadores: domínio do assunto, objetividade e clareza na exposição, preocupação com aprendizagem do aluno, postura em sala de aula, administração do tempo, adaptação ao público e capacidade de improvisação;
- b) Recursos: apresentação utilizada e recursos audiovisuais (filmes, músicas);
- c) Metodologia: forma como o curso se desenvolveu, atividades e conteúdo apresentados durante o curso, desenvolvimento de atividades práticas e carga horária; e
- d) Geral: local utilizado para o curso, grau de conhecimento dos alunos antes e após o curso.

Em 2011, foram criados ambientes dedicados ao CRM-*Corporate* que reproduzem cenários de diversas partes da empresa, como cabines de aeronave e de passageiros, área de aeroportos, equipamentos de manutenção, além da realização de exercícios em que se torna possível a experimentação do desempenho no trabalho em situações construídas para o treinamento.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base no *feedback* obtido no CRM-*Corporate* e na quantidade de RELPREV recebida após a realização do mesmo, foi possível conduzir um levantamento exploratório na tentativa de identificar dados que pudessem indicar um possível aumento do comprometimento dos funcionários em prol da segurança operacional. Neste sentido, foram realizadas avaliações de como os profissionais perceberam a qualidade do treinamento (Tabela 1).

Tabela 1: Avaliação de qualidade de alunos submetidos ao CRM-*Corporate* realizado nos anos de 2009 e 2012

Aspecto observado	Período Mês/ano	Quantidade de avaliações	Nível qualidade (%)			
			Excelente	Bom	Razoável	Ruim
Facilitadores	Jan-Abr/2009	640	55	34	10	1
	Jan-Abr/2012	601	70	29	1	0
Recursos	Jan-Abr/2009	640	51	41	7	1
	Jan-Abr/2012	601	61	36	3	0
Metodologia	Jan-Abr/2009	640	36	52	9	3
	Jan-Abr/2012	601	50	42	7	1
Local de treinamento	Jan-Abr/2009	640	11	44	34	11
	Jan-Abr/2012	601	41	47	11	1
Grau conhecimento antes do treinamento	Jan-Abr/2009	640	7	60	30	3
	Jan-Abr/2012	601	12	55	32	1
Grau conhecimento depois do treinamento	Jan-Abr/2009	640	50	50	0	0
	Jan-Abr/2012	601	51	49	0	0

A evolução percebida na qualidade geral da atividade, o aumento no percentual de comentários positivos dos alunos (Tabela 2) e o aumento na quantidade de reportes de situações de perigo, via RELPREV no período de 2008 a 2014 (Tabela 3) levaram à investigação de algumas hipóteses em relação à implantação do CRM-*Corporate*, uma vez que a quantidade inicial de RELPREV parece indicar baixa adesão por falta de informação sobre o relatório, já que não havia divulgação do mesmo.

Já durante o período do CRM-*Corporate*, ao longo do ano de 2011, a baixa adesão ao uso do RELPREV pode ter ocorrido por eventual descrença na utilidade do mesmo para prover a melhoria de atividades cotidianas.

A partir de 2012, com campanhas de estímulo ao uso do RELPREV, a quantidade de relatórios emitidos tem se elevado, sendo possível supor que os funcionários têm se mantido ativos no processo de SGSO, sendo mais participativos na identificação dos perigos e na análise de riscos à segurança operacional.

O exercício do uso do RELPREV foi iniciado durante os preparativos para a introdução do CRM-*Corporate*, servindo para identificar a oportunidade de melhoria no uso do mesmo em toda a organização. Todavia, não foi possível confirmar se houve relação direta entre esses números e o treinamento, pois nem sempre o RELPREV tem fonte identificada.

Tabela 2: Demonstrativo de comentários obtidos nos treinamentos em CRM-*Corporate* realizados nos anos de 2009 e 2012

Período Mês/ano	Quantidade de comentários		
	Total	Positivos	Positivos (%)
Jan-Abr/2009	426	225	52,82
Jan-Abr/2012	498	399	80,12

O quantitativo de comentários entre os períodos do CRM-*Corporate* em 2009 e 2012 nos quesitos 'facilitadores', 'recursos', 'metodologia' e 'geral' – que engloba local, conhecimentos antes e depois do treinamento – indicaram

queda no índice de rejeição, demonstrando melhoria contínua que também pode ser percebida por narrativas de alunos, mostradas a seguir:

“Curso bem dinâmico que mostra realmente como é nosso dia a dia”.

“Este foi meu terceiro CRM-*Corporate* e considero que foi o melhor. Percebi atualização constante e os facilitadores, demonstraram domínio dos assuntos”.

“A reciclagem de CRM atingiu o seu objetivo, pois todos os setores elevaram o seu grau de consciência quanto aos aspectos relacionados à segurança”.

“Muito interessante o modo como foi elaborado, permitindo conhecermos outros setores, seu modo de trabalhar e suas dificuldades, aumentando a integração e diminuindo riscos”.

“Gostei muito da nova sala para dinâmica, ficou muito mais proveitoso”.

“Apesar de falar muito de segurança, ao meu ver, faltou enfatizar ainda que a integração entre as áreas da empresa aumentará a segurança de todo organizacional”.

Tabela 3: Quantidade de RELPREV de 2008 a 2014

Ano	Quantidade recebida	Percentual relativo
2008	377	-
2009	2412	+ 639,78
2010	3348	+ 138,80
2011	1872	- 44,09
2012	2789	+ 148,98
2013	2773	+ 99,42
2014	5347	+ 192,82

Tais dados corroboram aspectos observados por Knowles, Holton III e Swanson (2009), em alguns fundamentos da aprendizagem de adultos, tais como a análise de experiências e a orientação prática, notando-se a assimilação por experiência, reflexão, abstração e decisão, como sugerido por Kolb (1984 citado em Knowles, Holton III & Swanson, 2009) em seu ciclo de aprendizagem.

No entanto, para que esses resultados sejam melhores investigados, pode ser necessária uma pesquisa por amostragem com alunos após o treinamento, como sugerido

por Medeiros & Mendes (2013), a fim de estabelecer relações entre os desafios da atuação e gestão das mudanças em prol da segurança operacional.

Também se faz necessária uma investigação mais precisa de como os processos de investigação conduzidos pela Diretoria de *Safety* podem ter cooperado para uma diminuição na quantidade de RELPREV emitidos, sendo possível que as técnicas de aprendizagem de adultos aplicadas no CRM-*Corporate* tenham produzido mudanças positivas que conduziram à diminuição de comportamentos indesejados no tocante à segurança operacional.

5 CONCLUSÃO

O desenvolvimento do CRM-*Corporate* na Gol Linhas Aéreas partiu da hipótese que o treinamento, construído e modelado em conjunto com facilitadores, baseado no modelo andragógico, representa um processo educativo mais amplo e de capacitação permanente, especialmente quando existe retroalimentação do sistema com experiências dos alunos. Assim, percebe-se a relevância desse artigo na verificação da hipótese acima em relação à possibilidade de elevação do nível de segurança operacional da organização.

O aumento quantitativo de RELPREV, emitidos entre 2008 e 2014, após a implantação do CRM-*Corporate*, leva à possibilidade de que a participação ativa no treinamento tenha gerado mudança comportamental na organização, envolvendo os profissionais de forma a aumentar seu comprometimento e criticidade em relação à segurança operacional em suas atividades rotineiras.

Estes resultados aliados aos níveis de melhoria demonstrados nas avaliações de reação pós-treinamento, além dos índices positivos das narrativas dos alunos entre 2009 e 2012, reforçam a hipótese de que um treinamento baseado no modelo andragógico e focado na análise experiencial de alunos e facilitadores na implantação do CRM-*Corporate*, pode possibilitar um maior envolvimento no processo de aquisição de atitudes positivas e adequadas em prol da segurança operacional.

A troca de experiências em sala de aula proporciona reflexão sobre as atitudes e, conseqüentemente, alterações no desempenho exigido no cotidiano profissional, criando funcionários mais ativos e atuantes em prol da segurança operacional.

A sobrevivência das organizações requer diversos processos estruturados e integrados para melhoria contínua das suas atividades, valorizando a segurança nas suas operações, sendo o CRM-*Corporate* uma alternativa viável.

O estudo profundo de processos educativos em diversos cenários pode revelar novas vertentes para complementar e/ou reestruturar a promoção da segurança operacional exigida no SGSO.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos gestores e facilitadores da empresa Gol Linhas Aéreas que atuaram com tanta paixão neste projeto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Carvalho, R; Lacerda, E; Saldanha, M; Vidal, M. (2009) Modelagem de um treinamento situado para gestão dinâmica de segurança de voo, *Revista Conexão Sipaer*, Vol. 1, No. 1, pp. 104-128.
- Comando da Aeronáutica. (2005) *Treinamento em gerenciamento de recursos de equipes*, Corporate Resource Management, CRM, IAC 060-1002A, Rio de Janeiro, [Online], Disponível em: http://www2.anac.gov.br/biblioteca/iac/IAC060_1002A.pdf [19 Fev 2015].
- Helmreich, RL; Merritt, AC; Wilhelm, JA. (1999) The evolution of Crew Resource Management training in commercial aviation, *International Journal of Aviation Psychology*, Vol. 9, 1st Edition, pp. 19-32.
- Helmreich, RL. (1999) Building safety on the three cultures of aviation, *Proceedings of the IATA Human Factors Seminar*, pp. 39-43.
- Helmreich, RL. (1993) Whither CRM? Future directions in crew resource management training in the cockpit and elsewhere, In *RS Jensen (Ed.), Proceedings of the Seventh International Symposium of Aviation Psychology*, pp. 543-548, [Online], Available at: <http://www2.anac.gov.br/arquivos/pdf/futureDirectionsInCrmCockpitAndElsewhere.pdf> [04 Mar 2014].
- Kern, AT. (2001) *Controlling pilot error: culture, environment and CRM* Lexington: McGraw-Hill.
- Knowles, MS; Holton III, EF; Swanson, RA. (2009) *Aprendizagem de resultados: uma abordagem prática para aumentar a efetividade da educação corporativa*, Tradução Sabine Alexandra Holler, 2ª Edição, Rio de Janeiro: Elsevier.
- Lauber, JK. (1980) Resource Management on the Flight Deck: background and statement of the problem, *Proceedings of a Nasa/Industry Workshop*, California, pp. 3-16.
- Medeiros, SN; Mendes, AM. (2013) Clínica Psicodinâmica do Trabalho e CRM: Cooperação e Relacionamento Interpessoal, *Revista Conexão Sipaer*, Vol. 4, No. 2, pp. 25-44.
- Merritt, AC; Helmreich, RL; Wilhelm, JA; Sherman, PJ. (1996) *Flight Management Attitudes Questionnaire 2.0 (International) and 2.1 (USA/Anglo)*, The University of Texas Aerospace Crew Research Project Technical Report, pp. 96-4.
- Santos, IE. (2013) *Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica*, 10ª Edição, Niterói: Impetus.
- Stolzer, AJ; Halford, CD; Goglia, JJ. (2011) *Sistemas de gerenciamento da segurança operacional na aviação*. Tradução Equipe DCA-BR, 1ª Edição, São José dos Campos: Organização Brasileira para o Desenvolvimento da Certificação Aeronáutica (DCA-BR)