

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS-UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO
TRABALHO**

Rogério Coutinho Britto

**A APRENDIZAGEM EM SEGURANÇA DO TRABALHO: A IMPORTÂNCIA DE
RECONHECER OS DIFERENTES ESTILOS DE APRENDIZAGEM DOS
COLABORADORES**

Porto Alegre

2018

ROGÉRIO COUTINHO BRITTO

**A APRENDIZAGEM EM SEGURANÇA DO TRABALHO: A IMPORTÂNCIA DE
RECONHECER OS DIFERENTES ESTILOS DE APRENDIZAGEM DOS
COLABORADORES**

Artigo apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho, pelo Curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

Orientador(a): Prof(a). Ms. Diulnéia Granja Pereira

Porto Alegre

2018

A APRENDIZAGEM EM SEGURANÇA DO TRABALHO: A IMPORTÂNCIA DE RECONHECER OS DIFERENTES ESTILOS DE APRENDIZAGEM DOS COLABORADORES

RESUMO

O presente artigo se propôs a analisar se os treinamentos de segurança do trabalho, realizados em uma empresa de equipamentos elétricos possuem técnicas que contemplam os diferentes estilos de aprendizagem dos colaboradores. Para isto, realizou-se um estudo de caso de natureza qualitativa e quantitativa do tipo descritivo. Para coleta dos dados quantitativos, utilizou-se o Inventário de Estilos de Aprendizagem (IEA) de KOLB (1999), e para coleta dos dados qualitativos realizou-se entrevistas semiestruturadas com dois instrutores de treinamentos de segurança na empresa, um Engenheiro de Segurança do Trabalho e um Técnico de Segurança do Trabalho. A análise dos dados qualitativos foi realizada por meio da análise de conteúdo e dos dados quantitativos por meio de estatística descritiva. Como resultados obteve-se que o estilo de Aprendizagem predominante foi o Assimilador (44,2%), seguido pelos estilos convergente (25%), Divergente (19,2%) e Acomodador (11,5%). E que existe uma compatibilidade parcial entre os estilos de aprendizagem presentes com as técnicas de treinamento utilizadas. Nesse sentido, ressalta-se a necessidade de se diversificar as técnicas de treinamento, para que cada estilo existente, seja considerado. Como limitação deste estudo ressalta-se o fato da pesquisa não ter sido aplicado a todos os setores da empresa. Para estudos futuros recomenda-se a utilização deste instrumento em outras empresas, aprofundando assim, a importância de se reconhecer os diferentes estilos de aprendizagem para um melhor aproveitamento das capacitações oferecidas no mundo corporativo, principalmente na área de Segurança do Trabalho, onde o treinamento é essencial.

Palavras-Chave: Estilos de aprendizagem; Treinamento em Segurança do Trabalho; Aprendizagem organizacional; Kolb.

1 INTRODUÇÃO

A aprendizagem organizacional é um tema relevante no mundo organizacional, visto que uma cultura voltada para a aprendizagem neste tipo de ambiente, impacta diretamente no desempenho dos negócios (YANG, 2003).

Para Limongi-França et al. (2002, p.133) “organizações que enfrentam condições de incerteza, ambientes em mudança e intensa competição devem ser capazes de aprender e, ao fazê-lo, desenvolver novos conhecimentos”. Autores como Ruas, Antonelli e Boff (2005), acrescentam que organizações que investem

em aprendizagem se tornam mais competitivas e se mostram mais capazes de implementar mudanças em períodos de incertezas.

Schermerhorn (2007, p. 272) também destaca que “as organizações mais avançadas investem em treinamento extensivo e em programas de desenvolvimento para assegurar que seus trabalhadores estejam capacitados a desempenhar bem seu papel”. No entanto, a forma como as pessoas aprendem nas organizações é um fator a ser considerado. Neste sentido, investigar se as organizações estão conseguindo adequar suas práticas de treinamento ao modo específico de aprendizagem dos funcionários torna-se fundamental. Para isto, este estudo buscou responder a seguinte questão: os treinamentos de segurança do trabalho realizados em uma empresa de equipamentos elétricos da região metropolitana de Porto Alegre – RS possuem técnicas que contemplam os modos específicos de aprendizagem dos seus colaboradores?

Como objetivo geral este estudo se propôs analisar se os treinamentos de segurança do trabalho realizados na empresa possuem técnicas que contemplam os diferentes estilos de aprendizagem dos colaboradores. Para isto, precisou-se delimitar alguns objetivos específicos, como: a) Investigar os estilos de aprendizagem dos colaboradores das áreas produtivas da empresa, conforme Inventário de Estilos de Aprendizagem (IEA) de KOLB (1999); b) Identificar quais treinamentos são realizados na área de Segurança do Trabalho e quais são as técnicas empregadas em sua realização; c) Verificar se as técnicas utilizadas estão coerentes com os estilos de aprendizagem identificados.

Este estudo é apresentado em cinco seções. A primeira aborda esta introdução, apresentando a questão problema e os objetivos da pesquisa. Na segunda seção apresenta-se uma revisão de literatura sobre aprendizagem, treinamento como processo de aprendizagem e por fim aborda-se os estilos de aprendizagem segundo Kolb. Na terceira seção expõem-se os aspectos metodológicos utilizados na pesquisa. Na quarta seção apresenta-se os resultados da pesquisa e sua análise e por fim, na quinta seção expõe-se as considerações finais deste estudo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O Processo de Aprendizagem

A aprendizagem segundo Fleury e Fleury (2012), é um dos processos mais básicos do comportamento humano, podendo ser entendida como um processo de mudança, resultante de experiências, emoções e estímulos anteriores, decorrentes da vivência de cada indivíduo ou simplesmente de uma prática, que poderá ou não gerar uma alteração no comportamento da pessoa. Certamente nem todos os indivíduos vivenciam esse processo de mudança por decorrência da aprendizagem. Em função disto, existe a necessidade de distinguir entre o processo de aprendizagem e as respostas emitidas pelo indivíduo, as quais podem ser observáveis e mensuráveis. (FLEURY; FLEURY, 2012).

A aprendizagem pode ser abordada sob o ponto de vista da sua mais básica lógica, a de que estamos sempre aprendendo, ou seja, num processo de reconstrução constante. Necessariamente, se estamos reaprendendo sempre, não podemos considerar que uma tarefa esteja totalmente acabada ou completa, pois isso seria um enfoque contrário. O aprendizado faz parte da complexa realidade de que o conhecimento nunca tem fim ou é completado. (DEMO, 2000).

Na visão de Senge (2012), a aprendizagem está relacionada ao processo de reproduzir ou de fazer algo nunca feito antes.

A verdadeira aprendizagem chega ao coração do que significa ser humano. Através da aprendizagem, nos recriamos. Através da aprendizagem, tornamo-nos capazes de fazer algo que nunca fomos capazes de fazer. Através da aprendizagem, percebemos novamente o mundo e nossa relação com ele. Através da aprendizagem ampliamos nossa capacidade de criar, de fazer parte do processo gerativo da vida. (SENGE, 2012, p.41)

Outra abordagem de aprendizagem vem dos autores Caravantes e Pereira (1985, p. 6) que a define como, "o processo de aquisição da capacidade de usar o conhecimento, que ocorre como resultado da prática e da experiência crítica e que produz uma mudança relativamente permanente no comportamento". Essa definição se aproxima da concepção de aprendizagem de Kolb (1997), de que a aprendizagem se constitui num processo em que o conhecimento é criado por meio da experiência.

No entanto, ressalta-se que nem todos os indivíduos vivenciam o mesmo processo de aprendizagem, visto que o estilo de aprendizado é diferente de um

indivíduo para o outro, isto em função das experiências que cada um possui, tanto hereditárias quanto aquelas adquiridas no ambiente vivido, que fazem com que algumas habilidades individuais sobreponham outras (KOLB, 1984; SANTOS, 2009).

Visto que o ambiente possui influência no processo de aprendizado e que a aprendizagem vive um processo de reconstrução constante, torna-se válido verificar como a mesma ocorre no meio organizacional, mais especificamente na área de Segurança do Trabalho, onde concentramos a nossa pesquisa.

2.2 Treinamento como um processo de aprendizagem organizacional em Segurança do Trabalho

O treinamento é o caminho mais utilizado pelas empresas para promover a aprendizagem organizacional. Ele se constitui em um processo de aprendizagem, que visa transmitir aos funcionários, os conhecimentos relacionados as atividades de seus respectivos cargos, bem como desenvolver as habilidades e atitudes fundamentais para um excelente desempenho das funções.

De acordo com Limongi-França (2002), a aprendizagem organizacional é decorrente do processo de aprendizagem individual, onde um determinado indivíduo transmite um conhecimento a um grupo de pessoas, e esses o incorporam na vida organizacional, na forma de regras, procedimentos e elementos simbólicos.

Senge (2012) coloca que para uma organização existir, não basta apenas ela sobreviver, mas sim expandir continuamente sua capacidade de criar seu futuro, e isto pode ser determinado pela capacidade que a organização tem de aprender constantemente. Neste sentido, destaca-se as colocações de Antonello (2005, p. 27) de que “a aprendizagem organizacional é um processo contínuo de apropriação e geração de novos conhecimentos nos níveis individuais, grupal e organizacional, envolvendo todas as formas de aprendizagem [...]”.

A aprendizagem organizacional tornou-se um tema vital para as organizações, que para permanecerem viáveis precisam aprender continuamente e seguir um processo de mudança e melhoria quase permanente. Todo processo de aprendizado e geração de mudanças começa no nível individual, depois grupal e por fim organizacional (LIMONGI-FRANÇA, 2002).

A definição de aprendizagem organizacional mais utilizada nas publicações nacionais de acordo com Antonello e Godoy (2011, p. 93), é “[...] a

aquisição/aplicação de conhecimento e/ou a mudança observável (de comportamento, de ações, de resultados, de processos, de crenças, de atitudes, de estrutura)”.

Considerando os treinamentos focados na área de Segurança do Trabalho, Moraes (2006), destaca que as organizações aprendem de duas maneiras, uma em função dos acidentes ocorridos e a outra por meio de ações preventivas e/ou corretiva.

Mohamed (2002) defende a importância da educação e do treinamento nas organizações, visto que este tipo de ação pode mudar o comportamento humano, refletindo positivamente na melhoria dos resultados em segurança. “Capacitar é, também, treinar e direcionar o profissional a um processo de educação, reciclagem e mudança de atitudes e novos comportamentos.” (OLIVEIRA; ARAÚJO; TEIXEIRA, 2012, p. 117).

No entanto, somente capacitar, treinar ou educar não irá surtir os resultados desejados. Neste processo é fundamental considerar a forma com que os indivíduos aprendem (KOLB, 1997), pois o alcance dos resultados positivos por meio do processo de capacitação, requer a adequação dos instrumentos de treinamentos ao modo específico de aprendizagem dos indivíduos (BOYATZIS; COWEN; KOLB, 1995; SOUZA et al., 2013).

Neste sentido, os instrutores devem ficar atentos as possibilidades de técnicas que podem ser aplicadas em seus treinamentos. O Quadro 1 aborda alguns tipos de técnicas que podem ser utilizadas nos treinamentos organizacionais.

Quadro 1 – Algumas técnicas de treinamento

Tipo de técnica	Descrição da técnica
Leitura	Consiste na leitura de alguma informação pelo instrutor para os treinando, que participam ouvindo.
Instrução programada	Técnica de instrução sem a presença de instrutor humano, utiliza questionários de múltipla escolha.
Treinamento de classe	Existe a presença de um instrutor que transmite o programa do treinamento a todos reunidos em um local.
Computerbased training	Conteúdo passado através de tecnologia da informação podendo ser via CD's ou DVD's.
E-learning	Utiliza as tecnologias da internet para transmissão das informações necessárias.

Fonte: elaborado pelo autor com base em Chiavenato (2010).

Já Reichel (2008), afirma que existem várias técnicas a serem utilizadas para repassar os conhecimentos, seja individualmente ou em grupo. As mais utilizadas são:

- Aulas expositivas, onde os aprendizes, passivamente, recebem as informações de um instrutor, podendo esclarecer eventuais dúvidas.
- Filmes, televisão e dispositivos, onde existe um resultado melhor que a aula expositiva porque consegue uma conexão direta das informações verbais as imagens.
- Estudo de caso, é apresentado um estudo de caso real para que seja discutido e recomendar uma solução com ideias alinhadas.
- Discussão em grupo, todos os envolvidos escutam e emitem ideias a cerca do assunto sendo possível criar e modificar atitudes.
- Dramatização, se usa a simulação e teatralização de situações reais de trabalho envolvendo o contato com o público.
- Simulação, para os casos de treinamentos de pessoas que irão operar equipamentos.
- Palestras e conferências, utilizadas quando existem instrutores com grande conhecimento nos assuntos abordados. As palestras para eventos de curta duração e as conferências que tem como público alvo as pessoas mais familiarizadas com o tema a ser abordado.
- Seminários e workshops. Para este caso é imprescindível as etapas de exposição, discussão e conclusão para que ouvintes detalhem o assunto de forma prática e teórica podendo perguntar e trocar ideias com um grande grupo.
- Reuniões técnicas. Conhecimentos práticos e concretos repassados por pessoas experientes no assunto.
- Ensino à distância. Utilizado para repassar o conhecimento para tornar os cursos mais acessíveis, principalmente, a ouvintes situados longe de grandes centros.
- *Coaching*. Nessa técnica se cria a figura de coach, líder ou instrutor que irá fornecer ajuda e apoio para que o aprendiz alcance os seus resultados, sejam eles profissionais ou pessoais, recebendo conselhos,

estímulos e impulsos para melhorar seu desempenho. Existe acréscimo de novas competências para ambos.

- **Mentoring.** O objetivo é que um profissional experiente da organização prepare outra pessoa com menos conhecimento para uma carreira com um estilo previamente determinado com foco a longo prazo. É oferecido pelo Mentor todo apoio, proteção, suporte e sabedoria para o orientado.

2.3 Estilos de Aprendizagem conforme Kolb

De acordo com Antonello e Godoy (2011), o ciclo de aprendizagem vivencial, proposto por Kolb, entende a aprendizagem como um ciclo quadrifásico bem definido. Conforme ilustrado na Figura 1, este modelo contempla um modo de **Aprendizagem concreta (EC)**, onde as pessoas se defrontam com experiências novas e concretas. Na sequência vem o modo de **Observações e reflexões (OR)**, em que a pessoa realiza uma observação antes de emitir um juízo. O modo de **Conceituação abstrata (CA)**, ou formação de conceitos abstratos e generalizados, é onde se utiliza a interferência lógica, visão sistêmica, disciplina intelectual e experimentação com novas ideias construindo modelos conceituais. O quarto e último modo de aprendizagem do ciclo é o da **Experimentação Ativa (EA)**, ou teste de implicações dos conceitos em novas situações. Aqui a procura por oportunidades, definição e comprometimento com as metas e objetivos, com tomada de decisões e os riscos assumidos caracterizam este ciclo. O indivíduo pode iniciar o ciclo de aprendizagem em qualquer um dos quatro modos.

Figura 1 - Modelo do ciclo de aprendizagem de Kolb.



Fonte: KOLB (1990,p. 38).

Kolb (1990) afirma que o ciclo de aprendizagem é um modelo que se repete continuamente nos seres humanos e que por eles é testado continuamente, reafirmando a ideia do funcionamento do seu ciclo de quatro estágios básicos que pode ser iniciado em qualquer uma das 4 etapas. Assegura Kolb (1990, p.39) “O homem testa continuamente seus conceitos na experiência e modifica-os como resultado da sua observação da mesma experiência. Em um sentido muito importante, toda aprendizagem é reaprendizagem e toda educação é reeducação”. Outra observação importante é de que dependendo dos objetivos e das necessidades de cada pessoa, a direção da aprendizagem pode ser redirecionada, por isso é vital a clareza dos objetivos e necessidades.

O mecanismo proposto por Kolb (1997), com base no ciclo da Figura 1, possibilita identificar, a partir de respostas a grupos de palavras que retratam a aprendizagem, os quatro modos de preferência de aprendizagem individual, a experiência concreta (EC), observação reflexiva (OR), conceituação abstrata (CA) e experimentação ativa (EA), e por efeito os estilos de aprendizagem, **Acomodador**, **Convergente**, **Divergente** e **Assimilador** que são conhecidos como os estilos de aprendizagem de Kolb, onde cada estilo é influenciado por dois modos de aprendizagem conforme mostra a Figura 2.

Figura 2 - Modelo de aprendizagem experimental.



Fonte: Kolb (1984).

Considera-se o conhecimento acomodável/acomodatício ou **estilo Acomodador** como aquele voltado para ação, visto ser resultante da captura via apreensão (EC) e da transformação por extensão (EA). Neste estilo ao invés de utilizar a lógica, o indivíduo coloca o sentimento como base de atuação e dá ênfase a trabalhar junto a outras pessoas. Seu objetivo é fazer coisas e ter novas experiências assumindo riscos e sendo adaptativo a novas circunstâncias de forma imediata. Ele se posiciona como estilo oposto ao assimilador e encontra-se à vontade para tratar com outras pessoas.

Já o conhecimento ou **estilo Convergente** é derivado da capacidade de concentração em problemas específicos e na aplicação prática de ideias, por ser resultante de captura via compreensão (CA) e transformação por extensão (EA). Neste estilo os indivíduos tendem a gostar de resolver problemas e tomar decisões de forma lógica e prática. Comportam-se como estilo oposto ao divergente e preferem tarefas técnicas ao invés de ações sociais e interpessoais. Em se tratando do conhecimento ou **estilo Divergente**, ele caracteriza-se pela avaliação de situações concretas, a partir de diferentes perspectivas, e é derivado de captura por apreensão (EC) e transformação por intenção (OR). Neste ciclo o indivíduo apresenta grande capacidade imaginativa e aprecia observar as diferentes situações por diversos ângulos com mente aberta para escutar gerando soluções alternativas.

Prefere discussões com trabalhos em grupo e tende a ser emotivo. Se localiza ao oposto do estilo Convergente.

O último estilo, denominado conhecimento assimilativo ou **estilo Assimilador**, derivado de captura por compreensão (CA) e transformação por intenção (OR), está relacionado à capacidade para criação de modelos teóricos. Indivíduos nesta fase atentam mais para teorias e conceitos sem se preocupar com a utilidade prática e com as pessoas (KOLB,1984; MAINEMELIS; BOYATZIS e KOLB, 2002; ANTONELLO e GODOY, 2011).

2.3.1 Inventário dos Estilos de Aprendizagem de Kolb

Para Antonello e Godoy (2011), um dos principais e mais difundidos trabalhos relacionados ao aprendizado individual no contexto organizacional foi o de Kolb (1984). Ele baseou o estudo nos modelos cognitivos e experienciais que influenciou diversos trabalhos em administração. Tiveram grande contribuição os trabalhos de John Dewey na área de filosofia educacional, Kurt Lewin na psicologia social e Jean Piaget na área de psicologia do desenvolvimento.

Para auxiliar na realização desse estudo, foi criado o Inventário de Estilos de Aprendizagem (IEA) ou *Learning Style Inventory* (LSI) que foi desenhado para auxiliar cada indivíduo a observar a importância de cada um dos quatro estágios, Experiência Concreta (EC), Observação Reflexiva (OR), Conceituação Abstrata (CA) E Experimentação Ativa (EA) mostrados na Figura 2 e também para identificar seu próprio estilo de aprendizagem, Divergente, Assimilador, Convergente e o Acomodador. (KOLB,1990; ANTONELLO e GODOY, 2011).

Em 1971 foi desenvolvido o primeiro Inventário de Estilos de Aprendizagem (IEA) ou *Learning Style Inventory* (LSI) de Kolb. Já em 1985 e 1993 foram feitas algumas alterações no formato do inventário e acrescentou-se novos itens. Onde existiam 9 sentenças, foram acrescentadas mais 3, passando a ter 12 sentenças. E para aumentar a confiabilidade do instrumento, em 1993 também se alterou a sequência das questões, tendo a partir daí uma sequência aleatória. (NOGUEIRA, 2009).

De acordo com Cerqueira (2000), o Inventário do Estilos de Aprendizagem conforme apresentado no APÊNDICE A é composto de 12 sentenças, com 4 alternativas para cada sentença, essas devem ser ordenadas de maneira decrescente, sendo que deve-se dar um valor maior a alternativa que melhor

caracteriza sua forma de aprender e um valor menor para as sentenças que menos caracterizam sua provável forma de aprender. Certifique-se que cada uma das 4 respostas para cada sentença não tenha números iguais, ou seja, apenas 1 alternativa pode ser respondida com 4, apenas uma com 3, com 2 e apenas uma respondida com 1. (KOLB,1990).

Em virtude dos valores atribuídos são obtidas quatro pontuações que definem o patamar de desenvolvimento do respondente em cada uma das habilidades: EC, OR, CA e EA. Depois da obtenção desses valores, é subtraído os valores dois a dois (OR-CA), (CA-EA), (EC-OR) e (EA-EC), assim é identificado o estilo de aprendizagem do respondente que é aquele que predomina.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa possui natureza qualitativa e quantitativa, pois segundo Ensslin e Vianna (2008, p.8), a pesquisa “quali-quantitativa pode ser utilizada para explorar melhor as questões pouco estruturadas, os territórios ainda não mapeados, os horizontes inexplorados, problemas que envolvem atores, contextos e processos”. No entanto, destaca-se que, os dados coletados obrigam o pesquisador a uma proximidade com o problema estudado, sendo de suma importância a interpretação e descrição do pesquisador.

“A pesquisa qualitativa pode ser definida como a que se fundamenta, principalmente, em análises qualitativas, caracterizando-se, em princípio, pela não utilização de instrumental estatístico na análise dos dados”. (VIEIRA, 2005). Já a pesquisa quantitativa “é aquela que se caracteriza pelo emprego de instrumentos estatísticos, tanto na coleta como no tratamento dos dados, e que tem como finalidade medir relações entre as variáveis”. (GIL, 2007).

Com relação aos objetivos propostos esta pesquisa se tipifica como descritiva, visto que se descreve as informações coletadas por meio do questionário aplicado e, exploratória a partir do momento em que busca descobrir os tipos de treinamentos realizados e as técnicas de treinamento aplicadas.

Segundo Gil (2007), “pesquisa descritiva: procura conhecer a realidade estudada, suas características e seus problemas”. Assim retratar, o mais fiel possível, os acontecimentos da realidade. Já a pesquisa exploratória tem por

objetivo oferecer maior proximidade com o problema, com isso se obtém subsídios para torná-la mais explícita ou na construção de hipóteses.

Para coleta de dados utilizou-se o questionário intitulado Inventário dos Estilos de Aprendizagem de Kolb (1984). A este inventário incluem-se outras questões do tipo: tempo de empresa, gênero, idade e se já sofreu algum acidente na empresa.

Com relação aos respondentes do inventário, utilizou-se uma amostragem não probabilística, “[...] aquela em que a seleção dos elementos da população para compor a amostra depende ao menos em parte do julgamento do pesquisador ou do entrevistador no campo (MATTAR, 1996 p. 132). Quanto ao tipo foi por conveniência, onde o pesquisador seleciona membros da população no qual são mais acessíveis (SCHIFFMAN; KANUK, 2000). Sendo assim, convidou-se os colaboradores de produção do setor de Caldeiraria, no qual o pesquisador atua na gestão. Além disso, destaca-se que esta seção possui uma maior variedade de máquinas, processos e equipes de trabalho, sendo fundamental um foco na segurança do trabalho.

A população foi de 59 colaboradores e a amostragem de 59 colaboradores, que aceitaram participar da pesquisa. Dos 59 questionários respondidos 52 foram considerados válidos e 7 foram descartados por estarem ilegíveis.

Com relação aos dados qualitativos realizou-se entrevistas semiestruturadas com dois instrutores de treinamentos de segurança na empresa, que possuem o cargo de Engenheiro de Segurança do trabalho e Técnico de Segurança do Trabalho.

Os dados foram coletados entre os meses de julho e agosto do ano de 2018.

A análise dos dados qualitativos foi realizada por meio da análise de conteúdo e dos dados quantitativos por meio de estatística descritiva, onde o total de pontos foi calculado por meio de planilha eletrônica da *Microsoft Excel*.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo tem por objetivo apresentar os dados da pesquisa, buscando responder à questão problema deste estudo que buscou verificar se os treinamentos de segurança do trabalho realizados na empresa, foco deste estudo, possuem técnicas que contemplam os modos específicos de aprendizagem dos seus

colaboradores. Sendo assim, apresenta-se brevemente a empresa pesquisada e na sequência os resultados da pesquisa.

4.1 Caracterização da Empresa

A empresa, objeto deste estudo trata-se de uma multinacional brasileira no ramo de equipamentos elétricos com quase de 30 mil colaboradores no mundo inteiro. Inicialmente produziu motores elétricos e após a década de 80 expandiu suas atividades para a fabricação de componentes eletroeletrônicos, produtos para automação, transformadores de força e distribuição, tintas e energia eólica. Possui filiais em 29 países e fábrica em 12 países.

A unidade no qual foi realizada as entrevistas situa-se na região metropolitana de Porto Alegre no estado do Rio Grande do Sul. Esta unidade fabrica transformadores de força para o mercado interno e externo, possui em torno de 400 colaboradores. A área fabril onde foram realizadas as entrevistas foi a Seção de Caldeiraria.

4.2 Apresentação e análise dos dados quantitativos

Nessa seção, serão apresentados os dados quantitativos, iniciando pelas características da amostra pesquisada.

No que diz respeito ao gênero, todos os participantes são do sexo masculino, característica principal para o tipo de trabalho e produto fabricado na região sul do país. A faixa etária dos respondentes pode ser visualizada na Tabela 1.

Tabela 1 : Distribuição dos respondentes por idade.

IDADE	FREQUENCIA	PORCENTAGEM
Até 20 anos	1	2%
De 21 a 30 anos	18	35%
De 31 a 40 anos	20	38%
Mais de 40 anos	13	25%
Total	52	100%

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa (2018)

Por meio da Tabela 1 percebe-se que a maioria dos participantes da pesquisa tem idade entre 31 e 40 anos (38%). Uma outra parte se concentra na faixa etária entre 21 e 30 anos (35%), a faixa de respondentes com mais de 40 anos ficou com menor percentual (25%) e com bem menos representatividade a faixa etária até 20 anos com apenas 2%.

Os respondentes também foram classificados quanto ao tempo em que estão trabalhando na empresa. Até 1 ano, de 1 a 5 anos e mais de 5 anos, como mostra a Tabela 2.

Tabela 2 : Distribuição dos respondentes por tempo de empresa.

TEMPO DE EMPRESA	FREQUENCIA	PORCENTAGEM
Até 1 ano	11	21%
De 1 a 5 anos	9	17%
Mais de 5 anos	32	62%
Total	52	100%

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa (2018)

Os dados demonstram que 62% da amostra trabalha na empresa há mais de 5 anos, 21 % até 1 ano de empresa e 17%, de 1 a 5 anos de empresa.

Além dos dados estatísticos apresentados, investigou-se os Estilos de Aprendizagem dos participantes da pesquisa. Na Tabela 3 podemos observar estes resultados.

Tabela 3: Distribuição por estilos de aprendizagem.

ESTILO DE APRENDIZAGEM	FREQUENCIA	PORCENTAGEM
Acomodador	6	11,5%
Assimilador	23	44,2%
Convergente	13	25,0%
Divergente	10	19,2%
Total	52	100%

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa (2018)

Destaca-se que para uma melhor análise do que estes estilos nos dizem em termos de aprendizado, torna-se fundamental verificar quais treinamentos são ministrados na empresa em termos de segurança, e quais as técnicas empregadas

nestes treinamentos, o que será apresentado na seção 4.3 Apresentação e análise dos dados qualitativos e posteriormente analisado.

Um outro dado que buscou-se investigar foi com relação ao número de colaboradores que já sofreram algum acidente de trabalho. Dos 52 respondentes, 10 afirmaram terem sofrido algum tipo de acidente na empresa, o que significa 19,2% do total como mostra a Tabela 4.

Tabela 4: Distribuição de acidentados por estilos de aprendizagem.

ESTILO DE APRENDIZAGEM	FREQUENCIA	PORCENTAGEM
Acomodador	1	10%
Assimilador	5	50%
Convergente	3	30%
Divergente	2	20%
Total	10	100%

Fonte: Dados da Pesquisa (2018)

Destes que declararam ter sofrido acidentes, 50% foram do estilo assimilador, ou seja, 5 respondentes. Depois tivemos 30% do estilo convergente, 3 respondentes. Do estilo divergente tivemos 20%, 2 respondentes e por fim, do estilo Acomodador 10%, apenas 1 respondente. No entanto, para este estudo, não é conclusivo associar um estilo de aprendizagem ao número de acidentes sofridos por cada estilo, isto requer estudos mais aprofundados. O percentual de acidentados por estilo apenas refletiu o percentual de cada estilo no grupo sobre o total pesquisado.

4.3 Apresentação e análise dos dados qualitativos

Visando identificar quais treinamentos são realizados pela área de Segurança do Trabalho, entrevistou-se o Técnico de Segurança do Trabalho e o Engenheiro de Segurança do Trabalho que atuam na unidade. Com relação aos treinamentos realizados foi obtido as respostas que seguem.

NR10, segurança em instalações e serviços em eletricidade; básica, complementar e reciclagem com instrutor externo. NR-11 operador de empilhadeira embarcada com instrutor externo. NR-11 operador de ponte rolante não embarcada realizamos internamente pelos técnicos de segurança. NR-18, plataforma articulada por instrutor externo. NR-20, segurança e saúde no trabalho com inflamáveis combustíveis intermediário é por instrutor externo. NR-33, segurança e saúde no trabalho em espaços confinados, trabalhador autorizado e vigia por instrutor externo. NR-35,

segurança para trabalhos em altura é realizado internamente pelos técnicos de segurança. Integração e percepção de riscos é realizado internamente pelos técnicos de segurança. Proteção respiratória e brigada de emergência realizado por instrutor externo (TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, 2018).

Segundo o Engenheiro de Segurança do Trabalho “[...] são realizados todos os treinamentos legais e adicionais de NRs e Conscientização, sob orientação e coordenação da Segurança do Trabalho”.

Baseado nos resultados das entrevistas, fica evidente o número elevado de treinamentos e a variedade de características, particularidades e importância destes treinamentos que são administrados pela área de segurança do trabalho. Treinamentos entre os quais, alguns obrigatórios que atendem requisitos legais e outros que fazem parte da política de treinamento da empresa e que refletem em indicadores de gestão, financeiros, de segurança e no clima da empresa. Reichel (2008), destaca que o treinamento e desenvolvimento devem ser direcionados justamente para dar apoio estratégico à organização, sendo uma ferramenta de aperfeiçoamento do desempenho organizacional por excelência.

Uma segunda questão que buscou-se investigar com os entrevistados foi com relação as técnicas empregadas nos treinamentos, se utilizam alguma metodologia ou técnica diferente para treinar os colaboradores.

“Sim, em todos os treinamentos realizados fazemos a interação com os colaboradores sempre procurando ligar exemplos conforme a nossa realidade, também fazemos exercícios, aulas práticas, dinâmicas, testes e ao final do treinamento aplicamos uma avaliação final para saber se realmente o colaborador internalizou, captou as informações que foram repassadas a ele. Desta forma a gente consegue perceber realmente a eficácia do treinamento”. (TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, 2018).

“Sim, Minuto Diário de Segurança, campanhas de conscientização com participação dos trabalhadores, trabalhadores mais experientes repassam informações aos trabalhadores novos, orientação por facilitadores de treinamento, disponibilização de espaço para exposição das suas preocupações com a segurança e gestão participativa”. (ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, 2018).

Com base nos estilos de aprendizado identificados nesta pesquisa e as técnicas utilizadas pelos ministrantes de treinamento na empresa, percebe-se que existe uma variação na forma de exposição do conteúdo dos treinamentos, mas não existe uma definição clara de metodologia ou técnicas diferentes de treinamento.

Reichel (2008, p.15) afirma que “quando os objetivos do treinamento e desenvolvimento estão sendo atingidos, a empresa pode investir, gerenciar e explorar o conhecimento de cada funcionário”.

Há um grande espaço para evolução e melhoria com aplicação de diferentes técnicas de treinamentos como por exemplo: palestras e conferências, seminários e workshops, simulação, discussão em grupo, estudo de caso e *coaching*.

Com relação aos diferentes estilos de aprendizado dos respondentes, tivemos como estilo predominante o Assimilador (44,2%). Indivíduos deste estilo se sobressaem no raciocínio indutivo e possuem capacidade de criar modelos teóricos. Os assimiladores estão mais preocupados com conceitos abstratos e menos preocupados com pessoas, com isso é natural que em situações de aprendizagem tenham preferência por aulas expositivas, assistir palestras e visitar exposições. (KOLB,1984,1999; ANTONELLO e GODOY, 2011). Assim, o tipo de treinamento apresentado pela empresa atualmente, treinamento de classe e aulas expositivas, estaria parcialmente em consonância com o estilo predominante do grupo entrevistado, no entanto, recomenda-se a utilização de outras técnicas, como palestras e até mesmo visitas técnicas.

O segundo estilo que predominou entre os respondentes foi o estilo Convergente (25%). Indivíduos com este estilo possuem boa capacidade de concentração em problemas específicos, na aplicação prática das ideias e tendem a convergir ou a tomar decisões de forma rápida. (KOLB,1984,1999; ANTONELLO e GODOY, 2011). Baseado nessas características, em parte os treinamentos atuais atenderiam, no entanto, recomenda-se a introdução de estudos de casos.

No terceiro lugar vem o estilo Divergente (19,2%). Indivíduos com este estilo caracterizam-se pela avaliação de situações concretas, a partir de diferentes perspectivas, e é derivado de captura por experiência concreta e transformação por intensão. Tem melhor desempenho em situações que necessitem a geração de ideias alternativas. (KOLB,1984,1999; ANTONELLO e GODOY, 2011). Em situações de aprendizagem possuem preferência em trabalhos em grupo e discussões. Assim, o atual modelo de treinamento necessitaria de maior atenção para aplicação de discussões em grupo e também de seminários e workshops.

O estilo menos representativo nessa amostra foi o estilo Acomodador (11,5%). Este estilo é voltado para a ação e execução de planos, enfatizando a experiência concreta. Possui o foco em fazer coisas e ter novas experiências. E

encontram-se à vontade ao lidar com outras pessoas. (KOLB,1984; ANTONELLO e GODOY, 2011). Baseado nessas características se faz necessário a introdução de seminários e workshops e até mesmo *coaching* para uma melhor aprendizagem das pessoas deste estilo.

Existe, portanto, a clara necessidade de inserir diferentes técnicas de treinamento na área de segurança do trabalho de acordo com o estilo de aprendizagem de cada colaborador. Esse procedimento é importante e auxiliaria em muito na formatação dos treinamentos bem como os resultados obtidos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo geral verificar se os treinamentos de segurança do trabalho realizados, em uma empresa fabricante de equipamentos elétricos da região metropolitana de Porto Alegre-RS, possuem estratégias que contemplam os diferentes estilos de aprendizagem dos colaboradores, conferir convergências, assimetrias ou divergência entres os fatores.

Para alcançarmos o objetivo proposto, estabelecemos 3 objetivos específicos. O primeiro foi de investigar os estilos de aprendizagem dos colaboradores, onde se verificou o seguinte resultado: Assimilador (44,2%), Convergente (25%), Divergente (19,2%), e Acomodador (11,5%) num universo de 52 respondentes válidos.

Este resultado remete a importância da organização observar estas diferenças ao trabalhar seu processo de aprendizagem organizacional, visto que, o alcance dos resultados nas capacitações necessitam a adequação dos instrumentos de treinamentos ao modo específico de aprendizagem dos indivíduos (BOYATZIS; COWEN; KOLB, 1995; SOUZA et al., 2013).

O segundo e terceiro objetivo específico desta pesquisa, buscou identificar quais treinamentos são realizados na área de segurança e se as técnicas utilizadas nos treinamentos estão coerentes com os estilos de aprendizagem identificados no grupo de respondentes.

Com relação ao segundo objetivo verificou-se que existem inúmeros treinamentos realizados pela empresa para atender a legislação vigente na área de segurança do trabalho e também treinamentos de integração, conscientização e percepção de risco ao acidente de trabalho.

No entanto, ao se analisar se as técnicas utilizadas nos treinamentos em segurança do trabalho estão coerentes com os estilos de aprendizagem identificados no grupo de respondentes, percebe-se uma necessidade de se diversificar o número de técnicas de treinamento aplicados em segurança do trabalho nesta empresa de forma padronizada e levando sempre em consideração o estilo de aprendizagem dos colaboradores. Para isto, recomenda-se a observação das técnicas apresentadas por Reichel (2008) e Chiavenato (2010).

Desta forma, e a partir das análises realizadas entende-se que o objetivo geral e os objetivos específicos foram alcançados e apontados caminhos e ações para que as empresas possam adaptar seus modelos de treinamento em segurança do trabalho aos estilos de aprendizagem dos seus colaboradores, independente do ramo de atividade.

Como limitação deste estudo, destaca-se o fato da pesquisa ter sido aplicada a apenas uma área da empresa. Para futuros estudos recomenda-se a utilização deste instrumento em outras empresas, visando assim aprofundar estudos voltados aos estilos de aprendizagem no mundo corporativo, visto que a maioria dos estudos são aplicados a discentes de diferentes áreas, lembrando que o aprendizado também tem continuidade na vida profissional e se faz ainda mais relevante em áreas que podem comprometer a segurança do trabalhador.

REFERÊNCIAS

ANTONELLO, C. S. **A metamorfose da aprendizagem organizacional: uma revisão crítica**. In RUAS, R. L.; ANTONELLO, C. S.; BOFF, L. H. (Orgs.), *Aprendizagem organizacional e competências*. Porto Alegre: Artmed. p.12-33, 2005.

ANTONELLO, C. S.; GODOY, A. S. (Ed.). **Aprendizagem organizacional no Brasil**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

BOYATZIS, R. E.; COWEN, S. S.; KOLB, D. A. **Innovation in professional education: steps in a journey from teaching to learning**. San Francisco: Jossey-Bass, 1995.

CARAVANTES, G.; PEREIRA, M. J. L. **Aprendizagem organizacional versus estratégia de mudança organizacional planejada: um confronto crítico.** Porto Alegre: FAPERGS, 1985.

CERQUEIRA, T. C. S. **Estilos de aprendizagem em universitários.** 2000. 179p. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas.** 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

DEMO, P. **Conhecer e aprender.** Porto Alegre, Artmed, 2000.

ENSSLIN, L.; VIANNA, W. B. O design na pesquisa quali-quantitativa em engenharia de produção—questões epistemológicas. **Revista Produção Online**, v.8, n.1, 2008.

FLEURY, A.C.C; FLEURY, M.T.L. **Aprendizagem e inovação organizacional: as experiências de Japão, Coréia e Brasil.** 2.ed. São Paulo: Atlas, 2012.

GIL, A. C **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

KOLB, D. A. **Experimental learning: experience as the source of learning and development.** New Jersey: Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1984.

_____. A gestão e o processo de aprendizagem. In K. Starkey (Org.) **Como as organizações aprendem: relatos dos sucessos das grandes empresas.** São Paulo: Futura, 1997.

_____. **Inventario de Estilos de Aprendizaje (IEA).** Versión 3. TRB Hay/MacBer, 1999.

KOLB, D. A., MCINTYRE, J. M., RUBIN, I. M. **Psicologia organizacional: uma abordagem vivencial.** São Paulo: Atlas, 1990.

LIMONGI-FRANÇA, A. C. et al. **As pessoas na organização**. São Paulo: editora Gente, 2002.

MAINEMELIS, C.; BOYATZIS, R. E.; KOLB, D. A. Learning styles and adaptive flexibility: testing experiential learning theory. **Management Learning**, v. 33, n. 1, p. 5-33, 2002.

MATTAR, F. **Pesquisa de marketing**. Ed. Atlas. 1996.

MOHAMED, S. Safety climate in construction site environments. Engineering Construction and Architectural. **Management Journal**, v. 128, n. 5, p. 375-84, 2002.

MORAES, G. A. **Legislação de segurança e saúde ocupacional**. Rio de Janeiro: Gerenciamento Verde, 2006.

NOGUEIRA, D. R. **O impacto do estilo de aprendizagem no desempenho acadêmico: um estudo empírico com alunos das disciplinas de contabilidade geral e gerencial na educação à distância**. [Dissertação], Programa de pós-graduação em contabilidade, Universidade Federal do Paraná, 2009.

REICHEL, H. **Treinamento e desenvolvimento**. Curitiba: IESDE, 2008.

RUAS, R. L.; ANTONELLO, C. A.; BOFF, L. H. **Os novos horizontes da gestão: aprendizagem organizacional e competências**. – Porto Alegre: Bookman, 2005.

SANTOS, D. L. **Análise da relação entre o comprometimento e a aprendizagem organizacional: um estudo em uma organização hospitalar**. Santa Maria, RS, 2009. Dissertação (Mestrado em Administração) pela Universidade Federal de Santa Maria, 2009.

SCHERMERHORN Jr, John, R. **Administração**; tradução Mario Persona; revisão técnica Sandra Regina Holanda Mariano. Rio de Janeiro: LTC, 8ª edição, 2007.

SCHIFFMAN, L.; KANUK, L. **Comportamento do consumidor**. LTC Editora. 6ª ed. 2000.

SENGE, P.M. **A quinta disciplina: A arte e prática da organização que aprende**. 28 ed. Rio de Janeiro: Best Seller, 2012.

SOUZA, G. H. S de; COELHO, J. A. P de M.; ESTEVES, G. G. L.; SILVA, T. E. E. da; SANTOS, A. P. S. dos. Management learning: an analytical approach to teaching methodologies associated with cognitive capabilities. **European Scientific Journal**, v. 9, n. 28, p.363-383, 2013.

OLIVEIRA, L. T. de; ARAÚJO, L. S. R.; TEIXEIRA, C. L. V. A importância da aprendizagem e do treinamento para a redução dos acidentes de trabalho. **Perspectivas em Psicologia**, v.16, n. 2, p.114-123, 2012.

VIEIRA, Marcelo Milano Falcão; ZOUAIN, Deborah Moraes. **Pesquisa qualitativa em administração: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

YANG, B. Identifying valid and reliable measures for dimensions of a learning culture. **Advances in Developing Human Resources**, v.5, n.2, p. 152-162, 2003.

APÊNDICE A



QUESTIONÁRIO DE PESQUISA:

Prezado (a),

Este questionário faz parte de uma pesquisa do curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, que tem como objetivo analisar se os treinamentos de segurança do trabalho realizados na empresa, possuem estratégias que contemplam os diferentes estilos de aprendizagem dos funcionários. Para isto, torna-se fundamental num primeiro momento, investigar os estilos de aprendizagem existentes na empresa, conforme o Inventário de Estilos de Aprendizagem (IEA) de KOLB (1999).

Para reconhecer estes diferentes estilos sua participação é de fundamental importância para este estudo. Agradeço antecipadamente a sua valiosa contribuição.

Atenciosamente,

Rogério Coutinho Britto
Estudante de especialização

Inventário dos Estilos de Aprendizagem

O Inventário de Estilo de Aprendizagem de David A. Kolb descreve a maneira pela qual você aprende e como você lida com as ideias e as situações do dia-a-dia em sua vida. Abaixo você encontrará 12 sentenças. Cada sentença tem quatro campos de resposta (A, B, C, D). Classifique cada campo de forma a retratar a maneira como você age ao ter que aprender algo. Procure recordar de algumas situações recentes que você teve que aprender algo novo, seja no trabalho, na universidade ou em sua vida pessoal. Fazendo uso do espaço disponível, classifique com “4” o complemento da sentença que **caracteriza como você aprende melhor**, decrescendo até indicar “1” para o complemento da sentença que **caracteriza a maneira menos provável de como você aprende algo**. Assegure-se de que todas as respostas foram emitidas para cada sentença.

ORDENE cada sentença de seguinte forma:



Sentenças	A	B	C	D
1. Enquanto aprendo...	gosto de lidar com meus sentimentos	gosto de pensar sobre ideias	gosto de estar fazendo coisas	gosto de observar e escutar
2. Aprendo melhor quando...	ouço e observo com atenção	me apoio em pensamento lógico	confio em meus palpites e impressões	trabalho com afinco para executar a tarefa
3. Quando estou aprendendo...	tendo a buscar explicações para as coisas	sou responsável acerca das coisas	fico quieto e concentrado	tenho sentimentos e reações fortes
4. Aprendo ...	sentindo	fazendo	Observando	pensando
5. Enquanto aprendo ...	me abro a novas experiências	examino todos os ângulos da questão	gosto de analisar as coisas, desdobrá-las em partes	gosto de testar as coisas
6. Enquanto estou aprendendo ...	sou uma pessoa observadora	sou uma pessoa ativa	sou uma pessoa intuitiva	sou uma pessoa lógica
7. Aprendo melhor através de ...	observação	interações pessoais	teorias racionais	oportunidades para experimentar e praticar
8. Enquanto aprendo...	gosto de ver os resultados de meu trabalho	gosto de ideias e teorias	penso antes de agir	sinto-me pessoalmente envolvido no assunto
9. Aprendo melhor quando...	me apoio em minhas observações	me apoio em minhas impressões	posso experimentar coisas por mim mesmo	me apoio em minhas ideias
10. Quando estou aprendendo...	sou uma pessoa compenetrada	sou uma pessoa flexível	sou uma pessoa responsável	sou uma pessoa racional
11. Enquanto aprendo...	me envolvo todo	gosto de observar	avalio as coisas	gosto de estar ativo
12. Aprendo melhor quando...	análiso as ideias	sou receptivo e de mente aberta	sou cuidadoso	sou prático

Informações Sobre o Funcionário

1. Nome : _____	6. Idade: _____
2. Setor: _____	7. Já sofreu algum acidente na empresa: () Sim () Não
3. Cargo: _____	8. Preciou se afastar do trabalho em função do acidente: () Sim () Não
4. Tempo de empresa: _____	
5. Gênero: a) () Masculino b) () Feminino	

Agradeço a sua Participação!