

## **APRENDIZAGEM, CAPACIDADE DE ABSORÇÃO E COMPETÊNCIA NO NÍVEL DOS INDIVÍDUOS NAS ATIVIDADES DE CARREGAMENTO E DESCARREGAMENTO DE COMBUSTÍVEIS**

**DAVI LUCAS ARRUDA DE ARAÚJO**

Universidade Presbiteriana Mackenzie  
davi\_lucas89@hotmail.com

**CLAUDIA MARTINS PANTUFFI**

Universidade Presbiteriana Mackenzie  
cpantuffi@uol.com.br

**SILVIO POPADIUK**

Universidade Presbiteriana Mackenzie  
spopadiuk@gmail.com

Os autores agradecem à CAPES e ao Professor Dr. Diógenes de Souza Bido pelo incentivo e orientações que auxiliaram na construção desta pesquisa.

## Área Temática: Estudos Organizacionais

### APRENDIZAGEM, CAPACIDADE DE ABSORÇÃO E COMPETÊNCIA NO NÍVEL DOS INDIVÍDUOS NAS ATIVIDADES DE CARREGAMENTO E DESCARREGAMENTO DE COMBUSTÍVEIS

#### Resumo

Esta pesquisa teve como objetivo central compreender como a capacidade de absorção promove a aprendizagem individual e o desenvolvimento de competências em motoristas prestadores de serviço para a BR Distribuidora no Complexo Industrial Portuário de Suape/PE. Nos procedimentos metodológicos adotou-se uma pesquisa qualitativa do tipo exploratória e descritiva. Foram entrevistados quatro sujeitos de pesquisa, dentre eles dois motoristas e dois profissionais responsáveis pela capacitação e monitoramento nos processos de carregamento e descarregamento. Utilizou-se a análise de conteúdo com o propósito de confrontar as respostas dos informantes em função das categorias, oriundas *a priori*, do referencial teórico. Os resultados revelaram dois campos de visão: o técnico representado pelo instrutor e técnico de operações e o campo operacional, representado pelos motoristas. Com isto, se possibilitou apontar inicialmente alguns pontos que não foram convergentes como caso da carga horária dos treinamentos, flexibilidade de dias, necessidade de reciclagem e infraestrutura para realização das atividades, o que conota a necessidade de instrumentos de avaliação de *feedback* mais efetivos, com foco inclusive no programa ministrado.

**Palavras-chave:** Aprendizagem Individual, Capacidade de Absorção, Desenvolvimento de Competências.

#### Abstract

This research aimed to understand how the absorptive capacity promotes individual learning and competences development in service providers' drivers for BR Distributor in Port Industrial Complex of Suape/PE. In methodological procedures we adopted a qualitative research of the type exploratory and descriptive. They were interviewed four research subjects, including two drivers and two professionals responsible for training and monitoring the loading and unloading procedures. We used content analysis in order to compare the responses of informants depending on the category, derived *a priori*, of the theoretical framework. The results revealed two fields of view: technical represented by the instructor and technical operations and the operating field, represented by drivers. With this, it is possible initially to point out some points that were not converging as the workload of training, flexibility days, the need for recycling and infrastructure to carry out the activities, which connotes the need for more effective feedback assessment tools, with focus even in the given program.

**Keywords:** Individual Learning, Absorptive Capacity, Competences Development.

## 1. Introdução

Os processos de carregamento e descarregamento são essenciais para a distribuição de combustíveis. Fica sob responsabilidade dos motoristas aprenderem e executarem ambos os processos. Contudo, para os motoristas, este conhecimento acaba tendo seu grau de complexidade devido, principalmente, à baixa escolaridade que possuem. Por isso, recorre-se à abordagem teórica da aprendizagem individual, que é fundamental para a compreensão de como os indivíduos adquirem, refletem e usufruem de novos saberes (Kolb, 1984).

Neste artigo, discute-se que para um aprendizado efetivo das práticas de carregamento e descarregamento de combustíveis é necessário que os motoristas absorvam o conjunto de conhecimentos que lhes são transferidos pela BR Distribuidora. Portanto, consideramos que a capacidade de absorção está presente em processos de aprendizagem. Sobre a capacidade de absorção, podemos entendê-la como sendo processos de aquisição, assimilação, transformação e exploração (Cohen & Levinthal, 1990; Zahra & George, 2002).

Além da capacidade de absorção ser considerado um parâmetro para aprendizagem, o desenvolvimento de competências pode ser uma resultante de um processo efetivo de aprendizagem. Nesse sentido, (Le Boterf, 1995) elucida que a competência do indivíduo não é um estado e não pode ser delimitada apenas para um único conhecimento. A competência é visualizada como um resultado do cruzamento do indivíduo em si, ou seja, sua biografia, modos de interação, seu nível educacional e sua experiência profissional já vivenciada.

A realização deste estudo se justifica, primeiramente, em função do indivíduo ser uma unidade de análise pouco explorada tanto nas pesquisas qualitativas quanto nas pesquisas quantitativas de aprendizagem organizacional, conforme apontam (Bapuji, Crossan, & Rouse, 2005). Os autores ainda evidenciam a carência de combinações do tema aprendizagem junto com outras abordagens teóricas, como é o que se pretende realizar nesse estudo. Logo o tema aprendizagem ainda apresenta foco no desempenho, inovação, transferência de conhecimento e outras abordagens mais tradicionais. Além disso, no que tange à categoria profissional e função dos sujeitos de pesquisa, (Antonello & Godoy, 2011) ressaltam que os estudos estão concentrados no nível gerencial e estratégico das organizações. E, por isso, esta pesquisa vem abordar estas temáticas no nível operacional, este último com destaque negativo no que se refere a publicação acadêmica (Antonello & Godoy, 2011).

Isto posto, o problema de pesquisa deste estudo é: *Como a capacidade de absorção favorece a aprendizagem individual e o desenvolvimento de competências?*

O objetivo central desta pesquisa visa compreender como a capacidade de absorção favorece a aprendizagem individual e o desenvolvimento de competências em motoristas prestadores de serviço para a BR Distribuidora no Complexo Industrial Portuário de Suape/PE. E os objetivos específicos são: i) descrever como ocorrem os estágios (aquisição, assimilação, transformação, exploração do conhecimento) da capacidade de absorção em motoristas para a realização dos procedimentos de carregamento e descarregamento de combustíveis; ii) compreender como a aquisição e a assimilação ocorre por meio da aprendizagem individual; iii) compreender como a transformação e a aplicação do conhecimento resulta em uma competência.

O artigo está estruturado em quatro partes, além desta introdução equivalente a seção um. Na seção dois (referencial teórico) discute-se as abordagens conceituais da aprendizagem, capacidade de absorção e desenvolvimento de competências no nível dos indivíduos. Na seção três é apresentado uma sistematização das categorias da pesquisa com base nos elementos que compõem estes conceitos. Na seção quatro são relatados os procedimentos metodológicos com os quais esta pesquisa foi construída. Na seção cinco encontra-se a análise e discussão dos resultados. E, por fim, na sexta seção são apontadas as considerações finais e linhas de pesquisas futuras.

## 2. Referencial Teórico

### 2.1. Aprendizagem Individual

Pesquisas relacionadas à aprendizagem no ambiente organizacional promovem a compreensão dos processos organizacionais, bem como possibilitam intervenções na busca de diferenciais a partir do entendimento de como os indivíduos aprendem de forma coletiva e individual (Antonello, 2007). Para (Fleury & Oliveira Junior, 2001) a aprendizagem pode ser compreendida por um processo de mudança, que se inicia no indivíduo, causado por estímulos, e que como consequências geram alteração no comportamento do indivíduo, devendo-se considerar ainda a emoção nesse processo. Já para (Argyris & Schön, 1996), a aprendizagem é decorrente da resolução de um problema e reflexão frente a uma situação.

Segundo (Terra, 2000) dentre os modelos de aprendizagem, os que mais se destacam são: o modelo *behaviorista*, cognitivo e experiencial. Nos modelos cognitivo e experiencial, a aprendizagem é estudada a partir da experiência e mudança de comportamento decorrentes desta aprendizagem. (Illeris, 2004) complementa os autores supracitados ao salientar que a aprendizagem ocorre por meio de um processo contínuo entre indivíduos, comunidades, local de trabalho e organização. Considera que a aprendizagem ocorre enquanto há interação entre contexto e envolvidos, e se caracteriza por um processo dinâmico onde seus elementos interagem e influenciam uns aos outros. O autor discute a aprendizagem como um processo no qual o indivíduo desenvolve habilidades e atitudes e adquire conhecimento, bem como a contextualiza, pode-se relacionar à reflexão do autor ao desenvolvimento de competências (Le Boterf, 2003; Ruas, 2005; Zarifian, 2001).

De acordo com (DeFillippi & Ornstein, 2003), a construção social e a aprendizagem aplicada são fundamentais para entender as explicações sobre aprendizagem individual. No caso da construção social, a ênfase se volta para o contexto social, considera que aprendizagem ocorre por meio das relações e interações entre pessoas, envolve mediação social, processos cognitivos e interpretativos e produção de sentido, bem como as práticas sociais. Acerca da aprendizagem aplicada, considera-se que a aprendizagem é estabelecida a partir da experiência e também necessita de intervenção de facilitadores e consultores, ou seja, programas de treinamento.

### 2.2. Capacidade de Absorção do Conhecimento

O modelo conceitual desenvolvido, inicialmente por (Cohen & Levinthal, 1990), e aprimorado por (Zahra & George, 2002) para o nível das organizações sugere que a capacidade de absorção é visualizada nas dimensões ‘potencial’ e ‘realizada’. Na capacidade de absorção potencial estão presentes as dimensões de ‘aquisição’ e ‘assimilação’. Na capacidade de absorção realizada estão presentes as dimensões ‘transformação’ e ‘exploração’. Os autores apontam que a capacidade de absorção potencial está relacionado com a aprendizagem sobre um determinado conhecimento e a capacidade e absorção realizada pode permitir que indivíduos e organizações apliquem o conhecimento e, por conseguinte, desenvolvam uma competência.

Ao realizar uma tentativa de transposição dos conceitos da capacidade de absorção para o nível dos indivíduos, algumas pesquisas se aproximam desse objetivo, como é o caso de (Cadiz, Sawyer, & Griffith, 2009) que investigaram a capacidade de absorção no nível de grupo focado em um contexto de comunidades de práticas. Os autores analisaram três dimensões: i) avaliação; ii) assimilação; iii) exploração. Sobre a dimensão avaliação, os autores tomaram como parâmetros indicadores que tratavam sobre o reconhecimento e a filtragem das informações; na dimensão assimilação os indicadores foram pautados na metamorfose de novos conhecimentos para conhecimentos úteis e; na dimensão exploração os indicadores eram baseados na usabilidade do conhecimento. Em (Elbashir, Collier, & Sutton, 2011) foi proposto

investigar o construto capacidade de absorção da organização por meio de dois níveis de análise: i) a capacidade de absorção dos gerentes operacionais; ii) a capacidade de absorção de equipes *top management*, cujas métricas foram criadas a partir do conhecimento anterior considerado relevante para empresa juntamente com a intensidade do esforço.

Porém, uma possibilidade concreta de investigação das etapas da capacidade de absorção no nível dos indivíduos é por meio dos estudos de (Vinding, 2006; Schmidt, 2010; Jiménez-Barrionuevo, García-Morales, & Molina, 2011). Dessa forma, para o processo de aquisição as atenções foram voltadas para o respeito, confiança, interação, amizade e reciprocidade na relação entre indivíduos que podem ser extrapolados para o nível da organização. Para o processo de assimilação do conhecimento observou-se aspectos como similaridade, compatibilidade, linguagem comum e complementariedade. No que concerne ao processo de transformação do conhecimento, os autores sugerem utilizar evidências sobre reuniões, transmissão, fluxo, tempo, comunicação e documentos. Por fim, para entender o processo de exploração seria necessário observar aspectos sobre a real utilização do conhecimento.

### **2.3. Desenvolvimento de Competências**

Nas abordagens racionalistas a competência no trabalho é constituída por um conjunto específico de atributos, conhecimentos e habilidades que são utilizadas para realização de determinado trabalho, estas resultam em uma simplificação das competências, o que muitas vezes não representa a complexidade do contexto (Sandberg, 2000). Em (McClelland, 1973) inicia-se os debates sobre o tema e representa o enfoque racionalista descrito por (Sandberg, 2000), que associa competência ao desempenho.

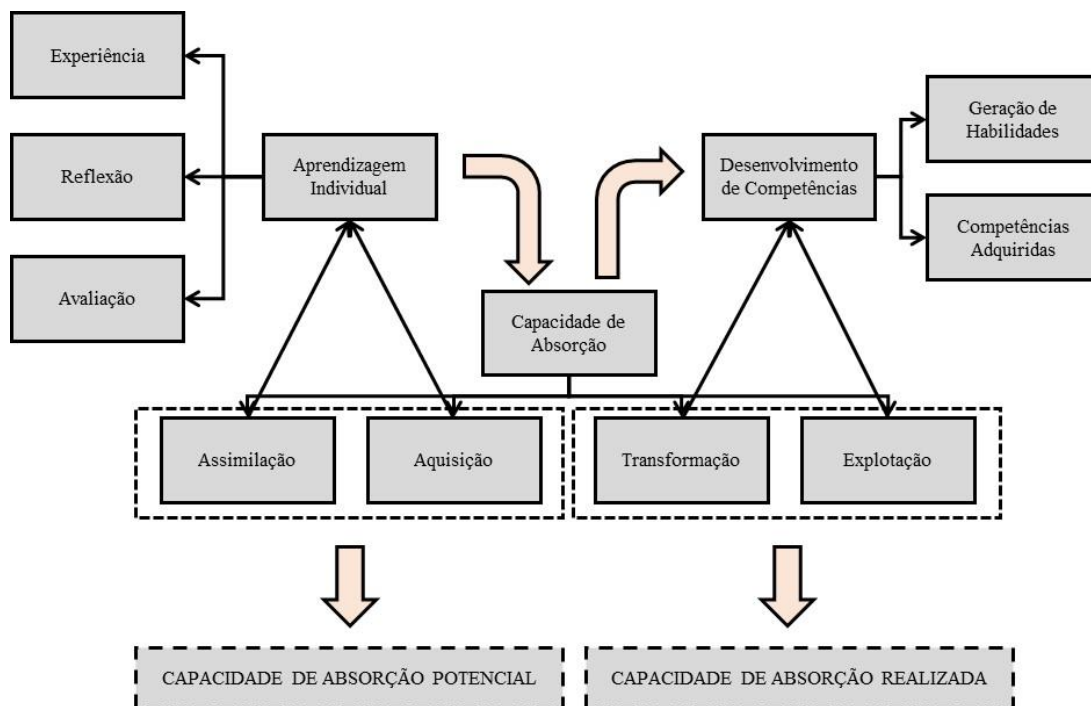
Para (Zarifian, 2001; Le Boterf, 2003), a competência possui maior dinamismo e se relaciona ao contexto. Segundo (Le Boterf, 2003), a competência é uma disposição para agir de modo pertinente em relação a uma situação específica. De acordo com o autor a competência deve ser observada pelo outro, ou seja, relaciona-se ao valor e ao sentido direcionado para ação e avaliação. A competência se personificará, então, em práticas profissionais que terão um impacto sobre os desempenhos realizados.

Por fim, a competência se relaciona e é formada por uma série de recursos distintos. Quanto às questões práticas (Le Boterf, 2003) destaca que a competência é a capacidade de integrar saberes diversos e heterogêneos para finalizá-los na realização de atividades, em relação às exigências de determinado contexto. (Zarifian, 2001) ressalta a importância da aprendizagem social e da comunicação, na formação da competência e sua aplicação no âmbito coletivo relacionada ao trabalho.

O conceito de competência de (Sandberg, 2000), complementa (Zarifian, 2001; Le Boterf, 2003), pois a considera em seu entendimento como constituída pelo significado e experiência do indivíduo em relação ao trabalho, ou seja, os atributos acionados para realização do trabalho estão vinculados ao contexto, são situacionais. Destaca que os atributos (conhecimentos, habilidades, *etc.*) utilizados para execução do trabalho, são precedidos pelo significado que o indivíduo atribui a este.

### **3. Modelo Sistematizado de Categorias da Pesquisa**

Na relação entre os conceitos de aprendizagem, capacidade de absorção e desenvolvimento de competências para o nível dos indivíduos e com base na interpretação de alguns pesquisadores destas temáticas, optou-se pela proposição de uma sistematização de categorias que fosse capaz de sintetizar o relacionamento entre estes conceitos, como visualizada na Figura 1.



**Figura 1** - Sistematização das categorias

Fonte: os autores.

Na medida em que o indivíduo aprende e há a reversão dessa aprendizagem em conhecimento (Cohen & Levinthal, 1990), o coletivo também se desenvolve e consequentemente a organização aprende, dessa forma a ocorrência da capacidade de absorção, uma vez que há transformação do conhecimento e sua aplicação nas rotinas de trabalho (Argyris & Schön, 1996).

Nesse sentido, de acordo com (Jiménez-Barrionuevo, Garcia-Morales & Molina, 2011) para a etapa de aquisição e assimilação a capacidade de absorção atua como um intermediador na identificação, avaliação, classificação e interpretação do conhecimento por parte dos indivíduos que é considerado essencial para o processo de aprendizagem na execução das operações. Ainda assim, para a etapa de transformação e exploração, a capacidade de absorção dos indivíduos tende a facilitar a transferência, a combinação do conhecimento anterior com o conhecimento novo, a incorporação destes nas rotinas e o desenvolvimento de competências (Jiménez-Barrionuevo, Garcia-Morales & Molina, 2011).

Observa-se que a competência se trata de um conceito dinâmico que se relaciona ao indivíduo e contexto no qual está inserido. Portanto, a noção de competência se aproxima mais da capacidade de combinar e mobilizar recursos e, principalmente, de um estoque de conhecimentos e habilidades, perspectiva essa, mais próxima da noção de competência. Corroborando a relação entre aprendizagem, capacidade e absorção e competência, (Mezirow, 1998) entende que a aprendizagem é um processo que se dá por meio de uma interpretação para que os indivíduos possam estimular e ensinar a outros as práticas organizacionais.

## 4. Procedimentos Metodológicos

### 4.1. Método e Natureza da Pesquisa

O método desta pesquisa é qualitativo e sua natureza é exploratória e descritiva. Para (Godoy, 1995), esse tipo de pesquisa é o mais adequado quando o pesquisador lida com problemas poucos conhecidos, os quais a busca se apoia na compreensão do fenômeno como

um todo. Um valor fundamental na pesquisa qualitativa é o entendimento das reais interações entre os sujeitos e os sentidos que configuram os cenários da vida organizacional na realidade.

#### 4.2. Estratégia de Coleta de Dados e Perfil dos Sujeitos

Por ser uma pesquisa qualitativa, para (Merriam, 2009) não existe uma delimitação rígida em relação ao número adequado de sujeitos da entrevista. Em outras palavras, é um dado que pode sofrer alterações ao longo da pesquisa e, além disso, existe a necessidade de complementação de informações ou no caso de esgotamento, à medida que as respostas passam a apresentar redundâncias.

Foram realizadas quatro entrevistas no local de trabalho, duas delas com motoristas que periodicamente participam dos cursos de capacitação em carregamento e descarregamento de combustíveis promovido BR Distribuidora. Estes motoristas são vinculados a transportadoras que prestam serviço a esta organização. Além dos motoristas, entrevistou-se o instrutor de treinamento que leciona estes cursos com a finalidade de obter suas respectivas impressões sobre o aprendizado dos motoristas. E, por fim, entrevistou-se o operador da BR Distribuidora no terminal de armazenagem com o objetivo de coletar seu relato sobre a execução dos procedimentos de carregamento e descarregamento pelos motoristas, ensinados durante o treinamento. Para manter o anonimato utilizou-se as siglas E1, E2, E3 e E4 em referência aos sujeitos citados.

A coleta de dados foi realizada pela aplicação de um roteiro (questionário semiestruturado) contendo perguntas específicas, acerca dos temas aprendizagem, capacidade de absorção e desenvolvimento de competências. Envolveu, também, a busca de dados secundários, documentos fornecidos pelas empresas, participação de um dos autores no curso ofertado pela BR Distribuidora e observações *in loco* dos autores.

#### 4.4. Técnica de Análise dos Dados

A técnica de análise adotada foi à análise de conteúdo (Bardin, 2006). No tratamento dos dados obtidos foi realizada a análise de categorias, que compreende um processo com quatro fases: i) identificação de pontos chave; ii) formação das unidades de significado; iii) composição das categorias; iv) análise dos resultados. Ainda para (Bardin, 2006) se faz necessário que os dados sejam categorizados respeitando aos critérios de exclusão mútua, homogeneidade, pertinência, objetividade e fidelidade.

### 5. Análise de dados e discussão dos resultados

#### 5.1. Etapa 1 – Identificação de Pontos-chave

Para esta etapa foi realizada a identificação de pontos-chave com a finalidade de identificar a frequência das palavras, expressões e períodos mais citados pelos sujeitos dessa pesquisa. Ressalta-se que a realização dos pontos-chave foi baseada nos tópicos que foram abordados pelos entrevistados, uma vez que, foram aplicadas perguntas abertas para que os sujeitos respondessem da melhor maneira possível sobre a temática.

**Quadro 1** - Palavras, expressões e períodos mais citados nas entrevistas

Palavras - Expressões – Períodos	Motorista 1	Motorista 2	Instrutor	Técnico	Total
Treinamento teórico	5	6	6	4	21
Treinamento prático	3	4	4	5	16
Avaliação escrita	4	5	3	4	16
Equipamentos de segurança	6	4	3	4	17
Vídeos	4	3	-	-	7
Motoristas experientes	7	5	3	2	17

Experiência no segmento	6	4	5	4	19
Conscientização	7	6	-	9	22
Procedimentos	4	3	2	9	18
Acidentes	6	4	1	4	15
Derramamento de combustíveis	4	5	-	4	13
Flexibilidade no descarregamento	4	6	4	8	22
Habilidade em utilizar equipamentos de segurança	6	5	4	5	20
Habilidade em operar equipamentos para carregamento	3	4	2	6	15
Habilidade em conferência de lacres	3	6	-	2	11

Fonte: os autores.

## 5.2. Etapa 2 – Formação de Unidades de Significados

Nesta etapa foram identificados os elementos considerados intermediários da análise de conteúdo que são nomeados como unidades de significado (Bardin, 2006). A ideia central das unidades de significados é agrupar as principais ideias transmitidas pelos sujeitos da pesquisa. (Bardin, 2006) orienta que, em primeiro lugar, o agrupamento deve ser efetuado de acordo com a ordem das perguntas, e, em seguida, por similaridade de respostas dadas nos diversos pontos de vista dos informantes. Logo, foram obtidas nove unidades de significados que podem ser visualizadas no Quadro 2.

**Quadro 2 - Unidades de significado reconhecida nas entrevistas**

Siglas	Nome da unidade de significado
US1	Aprendizagem teórica
US2	Aprendizagem prática
US3	Minimização de erro
US4	<i>Expertise</i> nos procedimentos
US5	Questionamento das mudanças ocorridas
US6	Responsabilidade
US7	Flexibilidade
US8	Manuseio de equipamentos
US9	Utilização dos procedimentos de segurança

Fonte: os autores.

## 5.3. Etapa 3 – Formação de Categorias

Essa etapa teve por objetivo agrupar as unidades de significados para a formação das categorias finais (Quadro 3) dessa pesquisa. (Bardin, 2006) denomina essa etapa de categorização em razão delas representarem classes que reúnem um conjunto de elementos (unidades de significados) sob um título universal devido aos aspectos comuns desses elementos. Para a elucidação das categorias oriundas *a priori* da fundamentação teórica buscou-se realizar agrupamentos por meio dos critérios semânticos, sintáticos, expressivos e léxicos.

**Quadro 3 - Categorias da pesquisa**

Categoria	Níveis	Unidade de significado
<b>C1 – Capacidade de Absorção</b>	Aquisição	US1 Aprendizagem teórica US2 Aprendizagem prática US3 Minimização de erro US4 <i>Expertise</i> nos procedimentos
	Assimilação	
	Transformação	
	Exploração	
<b>C2 – Aprendizagem Individual</b>	Reflexão	US5 Questionamento das mudanças ocorridas US6 Responsabilidade
	Avaliação	



	Experiência	
<b>C3 – Desenvolvimento de Competências</b>	Geração de Habilidade	<b>US7</b> Flexibilidade
	Competências Adquiridas	<b>US8</b> Manuseio de equipamentos <b>US9</b> Utilização dos procedimentos de segurança

Fonte: os autores.

A categoria **C1 – Capacidade de Absorção** – foi criada por meio do agrupamento das seguintes unidades de significado:

- **US1** - Aprendizagem teórica;
- **US2** - Aprendizagem prática;
- **US3** - Minimização de erro;
- **US4** - *Expertise* nos procedimentos.

Esta categoria apresenta as descrições apontadas pelos sujeitos acerca da capacidade de absorção no que diz respeito as etapas de aquisição, assimilação, transformação e exploração do conhecimento que os motoristas, o instrutor e o técnico operacional entendem que ocorrem durante o processo de carregamento e descarregamento de combustíveis.

No que diz respeito ao treinamento, os motoristas apontaram que esta etapa envolve dois tipos de capacitação. O primeiro diz respeito ao treinamento teórico, onde é demandado para cada motorista que presta serviço para a BR distribuidora assistir a cada seis meses uma aula com duração de quatro horas que ocorre todas as quintas-feiras na base de distribuição da BR distribuidora no Complexo Industrial Portuário de Suape/PE. Nesta etapa teórica, o motorista assiste a quatro módulos, são eles: i) boas maneiras no trânsito; ii) práticas de carregamento e descarregamento; iii) segurança, meio ambiente e saúde (SMS); iv) ambientação

Sobre o treinamento prático, foi verificado que após os ensinamentos transferidos durante a etapa de sala de aula, os motoristas passam por uma etapa que demanda que eles realizem três carregamentos alternados durante o mesmo dia, com motoristas distintos, mas com experiência nestes processos. O objetivo desta etapa é que os motoristas vivenciem no dia a dia como deve ser executado o carregamento, sanar algumas potenciais dúvidas e ser avaliado. Vale ressaltar que a etapa prática somente ocorre para o processo de carregamento, não acontecendo no processo de descarregamento. Os trechos de E2 e E4 evidenciam:

“É bom, só que assim, agente quando vai fazer entrega em alguns postos percebemos que eles não tem, por exemplo, local para colocar o aterramento e não tem a saída principal, aquela que tem a trava, a deles ainda são rosqueadas e por isso você não consegue colocar uma descarga selada. Então assim, o treinamento dá uma coisa e no cliente quando você vai é outra (...)”. (E2)

“Tem uma ambientação que ele fala sobre o comportamento de todo o motorista no decorrer do tempo né, como ele deve ser, como posso dizer, como ele deve se comportar na via, o propósito de tudo ao decorrer da entrega do produto ao cliente e se for descarga aqui no terminal. Sem falar que também, tem uma palestra que é atualizada, de dois em dois meses (...) tem o PAZ que é o pacto de acidente zero e o carga e descarga que é o curso proporcionado para que eles possam descarregar e carregar dentro do terminal”. (E4)

Sobre o processo de aquisição do conhecimento, os motoristas relataram que os treinamentos ofertados são interessantes e auxiliam na execução do processo de carregamento e descarregamento. Contudo, ainda existem problemas pontuais no que diz respeito ao descarregamento, sendo que alguns postos revendedores não possuem uma estrutura adequada para que o equipamento pertinente seja alocado e que este processo ocorra de acordo o que foi

ensinado no treinamento juntamente com erros cometidos pelos próprios clientes no posicionamento dos tanques e na sua respectiva medição. Nesse sentido, os motoristas ressaltam que não são treinados para estas contingências e em algumas situações não sabem como proceder para resolver situações dessa natureza. Os trechos de E2 e E4 retratam:

“Não tenho dúvidas nestes processos, porque o dia a dia você vai pegando a mecânica do carregamento e do descarregamento, agora eles lá, no caso da BR fazem a renovação (...) Lá na BR você mesmo digita, posiciona o carro, coloca o aterramento, todo equipamento de segurança, capacete, cinto e você faz a programação da quantidade e espera carregar (...)”. (E2)

Do que ele viu ele tem uma percepção de como é na teoria, mas na prática ele não tem. Aí tem o operador (...) ele somente vai entrar com motoristas com mais experiência”. (E4)

Quanto a etapa de assimilação, os motoristas mencionaram que mesmo com a ausência de treinamento em situações contingenciais, os treinamentos tanto teóricos quanto práticos são bem compreendidos. Isto posto, os motoristas assimilam atividades essenciais como a emissão do *print* de carregamento, o manuseio das máquinas utilizadas para misturar os produtos e preencher a capacidade do veículo, a uso do aterramento, o uso dos equipamentos de segurança e a conferência dos lacres de cada tanque do caminhão afim de evitar qualquer problema com fiscalizações. Os trechos de E1 e E4 mostram:

“(...) faz sentido. Mas, muitos motoristas não utilizam e não dão bola para todas as regras que são ensinadas no curso, se você observar no dia-a-dia eles não ligam muito. Faz sentido também porque previne, evita risco de acidente, previne risco de incêndio, não é? Mas não depende só do curso, depende do motorista se vai trabalhar de acordo com o ensinamento. Por exemplo, na hora de carregar deve-se colocar o *overflow* que é para que não ocorra derrame, se o computador não disparar e o combustível tocar no *overflow* ele vai automaticamente desligar evitando derrame, ou seja, faz muito sentido (...)”. (E1)

“Pronto, uma das estratégias quem passa para eles é o técnico operacional porque nestas três entradas ele vai estar sempre acompanhado não só do motorista que já tem uma certa experiência, que vai passar para ele, mas também do técnico operacional que vai acompanhar ele e ao decorrer destas três entradas. E quando ele for fazer a sua primeira entrada como ele vai ter certas dúvidas ele vai sempre ter que perguntar ao técnico operacional que vai estar acompanhando para que ele possa fazer o procedimento correto”. (E4)

Acerca da etapa de transformação, os motoristas atribuem sentido ao processo de carregamento e descarregamento no que diz respeito a impossibilidade de ocorrerem acidentes. Nesse sentido, os motoristas relatam diversos exemplos em que é necessário que exista atenção para que incêndios sejam evitados, que não aconteça derramamento de combustíveis, para que medidas sejam tomadas em caso das máquinas apresentarem defeitos, *etc.* Contudo, mesmo os motoristas convertendo e solidificando o aprendizado sobre estas atividades, estimulados pelos riscos de graves acidentes, ainda assim foi relatado pelos sujeitos que muitos motoristas acabam ignorando deliberadamente essas práticas e, portanto, assumindo um risco de serem vítimas e ao mesmo tempo provocarem sérios acidentes. Os trechos de E1 e E4 evidenciam:

“Foi interessante, porque eu aprendi né? E até hoje eu trabalho em cima do que me ensinaram e por tentar seguir os procedimentos até hoje não tive nenhum problema. Nunca tive um derrame nem aqui durante o carregamento e nem

no posto durante o descarrego, nunca fui bloqueado, muitos motoristas são bloqueados por não seguirem as normas impostas pela BR. (...)”. (E1)

“(...) feito o que aquele menino falou aqui, ele disse que tinha cinco baldes lá que não estavam aterrados, aí eu peguei e expliquei para ele que o senhor tem que passar para o técnico operacional que o balde não está aterrado e isto aí está pondo em risco a sua segurança e a dos outros. Ele tem que passar para o técnico operacional. Aí ele percebeu. Prestou atenção no treinamento e armazenou aquilo ali, ele viu que estava errado e chegou até mim e disse que estava errado”. (E4)

Por fim, no que concerne a etapa de exploração, os motoristas apontaram que o conhecimento sobre carregamento e descarregamento é muito significativo. Eles assumem que ao seguirem corretamente o que é solicitado não enfrentam problemas e evitam acidentes. Além disso, relatam que pela utilização eficaz destes conhecimentos não foram suspensos, nem ao menos bloqueados de realizarem carregamento pela BR Distribuidora. Porém, um ponto que emergiu na entrevista foi a questão da flexibilidade do curso. Os motoristas entendem que o curso precisava ser ofertado em outros dias da semana reduzindo os bloqueios por parte da empresa em relação aos motoristas no que tange ao carregamento do veículo. Em outras palavras, se o curso vence no dia que o motorista precisa realizar um carregamento, ele não o faz até que seu curso seja renovado. Portanto, na ótica dos motoristas esta situação tende a atrapalhar a dinâmica das operações de empresa.

O processo de aquisição sob o ponto de vista do instrutor bem como do técnico operacional recai sobre a importância dos conteúdos apresentados no treinamento, bem como os três carregamentos realizados pelo motorista sob o acompanhamento de profissional contratado. O instrutor ressalta em seu discurso a importância da reciclagem periódica, que há um excesso de conteúdo que deveria ser melhor distribuído com aumento da carga horária do treinamento, para dessa forma otimizar aquisição de conhecimento, diferente dos motoristas não expressam em seu discurso preocupação com flexibilização de dias para realização dos cursos.

Quanto ao processo de assimilação o instrutor destaca a relevância entre a teoria aprendida no decorrer do curso e a prática efetiva do carregamento e descarregamento, o técnico enfatiza em seu discurso a importância da parte operacional, porém também aponta as questões de segurança como relevantes para o exercício das atividades previstas destes motoristas, destacando ainda, baixo índice de acidentes o que pode ser interpretado como adoção correta dos procedimentos ensinados no treinamento, porém não consideram questões de infraestrutura para o processo conforme apontados pelos motoristas.

Sobre a etapa de transformação o instrutor apresenta o acompanhamento realizado pelos motoristas mais experientes como um momento de consolidação dos conhecimentos transmitidos durante o treinamento, uma vez que há oportunidade de adquirir maior experiência prática e sanar dúvidas. O técnico considera a importância do acompanhamento do motorista, bem como o correto cumprimento das normas.

Sobre a exploração o instrutor refere-se aos profissionais mais antigos como referência para aqueles que estão se desenvolvendo no processo de carregamento e descarregamento, o técnico ressalta mais uma vez a relação teoria e prática, exemplificando o processo de carregamento relacionando o respeito as normas de segurança e a capacidade desenvolvido pelo motorista para identificar e algumas vezes sanar falhas no processo, ou seja, realização da tarefa com qualidade de forma atingir os objetivos propostos e evitar acidentes.

A categoria **C2 – Aprendizagem Individual** – foi criada por meio do agrupamento das seguintes unidades de significado:

- **US5** - Questionamento das mudanças ocorridas;

➤ **US6 - Responsabilidade.**

Esta categoria apresenta as descrições apontadas pelos sujeitos sobre aprendizagem individual no que diz respeito as subcategorias reflexão, avaliação e experiência que os motoristas, o instrutor e o técnico operacional entendem que ocorram durante o processo de carregamento e descarregamento de combustíveis.

Acerca da reflexão, os motoristas evidenciaram que, no geral, questionam os procedimentos, principalmente, quando os mesmos sofrem alguma mudança. Além disso, a observação permite que os motoristas enxerguem algumas falhas que são cometidas pelos colegas durante o processo de carregamento. Outro ponto que mencionado nas entrevistas e debatido durante as aulas teóricas é o risco de acidente. Foi percebido pelos pesquisadores que os motoristas ficam apreensivos e preocupados quando ouvem relatos e tomam conhecimento de acidentes graves oriundos da omissão em cumprir com as normas estabelecidas pela BR Distribuidora. Neste sentido, práticas de direção defensiva, comportamentos, manuseio de máquinas e equipamentos adequadamente são questionados pelos motoristas afim deles refletirem sobre as consequências do não uso apropriado dos equipamentos e do cumprimento das normas. Os trechos de E2 e E4 demonstram:

“Reflico bastante, mas você pensa principalmente em algumas falhas que você observa lá dentro. Muita gente não quer usar um óculos de segurança, mas se por acaso ocorrer um vazamento em uma tubulação daquelas (...) você fica observando lá o que a turma não faz (...) Eu quando tenho dúvida sempre pergunto, principalmente quando tem uma mudança. E sempre muda alguma coisa (...) não só eu, mas vejo que a turma toda pergunta (...)”. (E2)

“Isso. Como eu também falei aqui a gente raciocina direitinho né? (...) eu sempre digo assim a velocidade nessa via é 60 aí eles que me corrigem porque eles já sabem da velocidade. Ou também a velocidade é 10 né? Não 10 não! É 20. Às vezes eu pergunto a velocidade é 50 menos 30? Eu sempre jogo para que eles me passem a resposta certa e como você viu eles me disseram não é 20! Eles sempre dizem e eu sempre jogo. Esta é minha estratégia para que eles me passe a resposta correta e se envolvam no treinamento. (...) Sendo sincero para você é muito conteúdo para pouco tempo. E para eles armazenarem todo aquele conhecimento, no meu ponto de vista deveria ter mais ou menos de uns dois a três dias para que eles conseguissem assimilar melhor todas estas informações”. (E4)

Os motoristas relatam que o aprendizado deles é submetido a uma avaliação tanto teórica quanto prática. No que se refere a avaliação teórica, eles são submetidos a responderem um teste de dez questões e precisam acertar no mínimo 70% da avaliação. Já no que diz respeito a avaliação prática, os motoristas são submetidos a três entradas no terminal de combustíveis acompanhados de outro motorista mais experiente para que realize três carregamentos distintos. Esta política de avaliação prática é utilizada com a finalidade de verificar se o motorista realmente aprendeu o que foi ensinado durante o curso e não está cometendo falhas. Nesse sentido, o motorista fica de posse de um cartão com seus respectivos dados e entrega ao técnico operacional com a finalidade de ser observado e avaliado por este profissional. À medida que ele realiza os carregamentos registrados em seu cartão representa que o motorista foi aprovado nesta etapa. Na percepção dos motoristas, os dois modos de avaliação são significativos. Contudo, ressaltam que a parte prática contribui com mais intensidade devido à presença de outro motorista, onde recebem orientações para efetuarem o processo de carregamento corretamente. Os trechos de E1 e E3 revelam:

“É avaliado. No final, fazemos uma prova de dez questões (...). Na prova prática você entra com o papel que ele deixa na portaria e cada vez que você vai entrar você pega esse papel com seu nome e entrega ao operador que fica lhe observando. No caso eu entrei com um motorista antigo, o motorista ficou me dando as dicas e o operador me observando se realmente era eu que estava fazendo os procedimentos corretos ou se não estava. Aí no final de cada avaliação o operador dá um visto e carimba para liberar sua carteira de motorista (...)”. (E1)

“Olhe a minha avaliação é positiva. Se fosse para dar uma nota eu daria uma nota sete, que não está boa ainda e precisa ser melhorada. O bom seria de 9 para lá, tá. Porque esta nota 7? Porque tem coisas que é preciso a gente estar cobrando deles, precisa até fazer ameaça de punição. Então a gente percebe que os treinamentos tanto teórico quanto o prático ainda não são suficientes para promover a conscientização aos motoristas. É preciso a gente ficar fiscalizando, fazer reclamações, ameaçar punições e às vezes até puni-lo. Mas não chega a ser a maioria, em torno de 30%”. (E3)

Sobre a experiência, os motoristas evidenciaram que o tempo de trabalho já vivenciado no segmento permite que as práticas de carregamento e descarregamento sejam aprimoradas. Contudo, vale ressaltar que foi comentado pelos entrevistados o fato do comodismo e da falta de responsabilidade por parte de alguns motoristas. Em outras palavras, à medida que se adquire experiência e domínio com as práticas de carregamento e descarregamento paralelamente, alguns profissionais tendem a ignorar alguns procedimentos e normas essenciais para a realização destas atividades. Percebe-se o envolvimento da crítica quanto à algumas atitudes nos quais apoiam-se posturas pessoais. Este sendo conceito central no debate da aprendizagem individual transformativa, que visa ir além da aquisição de habilidades e conhecimentos, promovendo mudanças de postura, de relação com o ambiente. Assim, a reflexão crítica dos motoristas propõe-se a transformar perspectivas (Mezirow, 1998). Os trechos de E1 e E3 apresentam:

“Com certeza. Contribui porque você precisa pôr em prática né? Se eu não tivesse aprendido corretamente, não tivesse prestado atenção nas aulas, no ensinamento prático, no teórico eu não teria desenvolvido do jeito que eu desenvolvo o carregamento e o descarregamento durante estes cinco anos (...) cada ano que passa nessa atividade você vai pegando mais experiência (...)”. (E1)

“Então o motorista para o caminhão, desliga a chave geral, pega o cabo terra e faz a conexão do cabo terra do seu caminhão para a plataforma de carregamento. Esta sistemática é automática, então se o cabo terra dele estiver com problema, por exemplo, se estiver partido, na hora que ele vai acionar para iniciar o carregamento o equipamento não vai operar. Ele vai dar um sinal de que tem problema de aterramento. O motorista, então, vai ter que descer, porque o carregamento é feito por cima em uma plataforma e por isso ele teria que verificar as condições do cabo terra. Se, por acaso, ocorresse mal contato porque ele não posicionou corretamente, ele precisará ajustar e se preparar para carregar. Assim, quando ele chegar em cima da plataforma irá digitar a quantidade a ser carregada”. (E3)

O instrutor demonstra considerar o processo de reflexão relacionado à aprendizagem significativo, descreve em seu discurso a adoção de estratégia que busca promover essa reflexão, por meio de questionamento junto aos motoristas. Porém também deixa implícito quando questiona a relação conteúdo por carga horária, abordando que a segunda é insuficiente

frente ao conteúdo que deve ser apresentado. O técnico por sua vez retoma a segurança relacionando ao cuidado na execução das atividades, com foco na análise e reflexão de causa e efeito, ou seja, considerar o impacto do desempenho para proceder ao carregamento sem causar acidentes e/ou prejuízos.

No que diz respeito à avaliação tanto o instrutor como o técnico ressaltam sua relevância destacando a auditoria “invisível” fundamental no processo. O instrutor destaca em seu discurso a importância das provas, bem como a utilização de instrumento como o disco tacógrafo. Cabe ressaltar que sob a ótica do técnico a avaliação geral por meio do acompanhamento do processo, é boa, mas que ainda pode ser melhorada, o que de certa forma ecoa na fala do instrutor quando este aborda a importância da reciclagem. Quanto a experiência o instrutor a valoriza como um aliado para o desenvolvimento dos motoristas iniciantes no processo, sob a ótica do técnico a experiência contribui para execução das tarefas com precisão e qualidade, capacitando o profissional a realizar ajustes para o sucesso da operação.

A categoria **C3 – Desenvolvimento de Competências** – foi criada por meio do agrupamento das seguintes unidades de significado:

- **US7** - Flexibilidade;
- **US8** - Manuseio de equipamentos;
- **US9** - Utilização dos procedimentos de segurança.

Esta categoria apresenta as descrições apontadas pelos sujeitos referentes ao desenvolvimento de competências no que diz respeito a flexibilidade, ao manuseio de equipamentos e a utilização dos procedimentos de segurança que os motoristas, o instrutor e o técnico operacional entendem que ocorram durante o processo de carregamento e descarregamento de combustíveis.

No que diz respeito a geração de habilidades, os motoristas evidenciaram que se consideram hábeis em realizar carregamento e descarregamento. Eles consideram que a aprendizagem sobre o manuseio dos maquinários, a utilização dos procedimentos de segurança no ato do carregamento e a disposição de cones, placas, o uso de extintores durante o descarregamento. Outro ponto que foi apontado pelos motoristas diz respeito a habilidade em ser flexível. Os motoristas comentaram que em algumas situações o cliente (posto revendedor) não possui uma estrutura de tancagem com a capacidade necessária para abarcar todo o combustível comprado juntamente com a falta de espaço físico adequado para que o motorista consiga posicionar o veículo adequadamente. Essa situação demanda que o motorista desenvolva uma habilidade para se adequar a estas contingências e mesmo assim executar o processo de descarregamento. Contudo uma grande dificuldade apontada pelos entrevistados e que pode atrapalhar o desenvolvimento desta habilidade é o fato dos motoristas realizarem em torno de duas a três entregas por dia. Logo isso impacta negativamente, do ponto de vista de alguns profissionais ignorarem alguns aspectos dos procedimentos de segurança e da utilização correta do equipamento para o processo de descarregamento. Os trechos de E2 e E3 apontam:

“Veja bem, você faz, mas tem aquela coisa que eu costumo dizer que para fazer o carregamento e o descarregamento não se deve ter pressa, tem de ter tranquilidade porque não adianta se apressar e lá na frente errar (...) Por exemplo, ao chegar em um cliente entrego a nota fiscal e ele me informa que o descarrego será no tanque três (...) enquanto ele confere a nota fiscal eu vou isolando a área. Coloco os dez cones, as quatro placas, aterramento, o extintor no chão e aguardo o comando do cliente para iniciar o procedimento (...) não tenho pressa e de maneira alguma atendo celular (...)”. (E2)

“Olha sim. Porque, por exemplo é a habilidade dele posicionar o braço de descarregamento, tá? Até mesmo o barulho da operação de carregamento, ele percebe, se deu falha e pode ocasionar trasbordo. Ele já previne antes e fica

mais atento com relação aos procedimentos em geral (...) então isso aí é com a experiência (...) agora aqueles itens que são mais voltados à segurança (...) óbvio, pois às vezes tem um vazamento de produto e o motorista já deve saber quais medidas tomar. Se o motorista não desenvolve essas habilidades será irã comprometer a operação como um todo”. (E3)

Sobre as competências adquiridas, os motoristas apontam que à medida que vão realizando tanto o carregamento quanto o descarregamento adquirem e internalizam as competências necessárias no uso dos equipamentos, operação de maquinários e sobre a postura profissional para execução desses processos. Os trechos de E2 e E4 revelam:

“Com certeza, porque o dia a dia você adquire prática e tem o conhecimento de tudo que você precisa e deve fazer, mas se o camarada quiser fazer errado é por conta própria. Por exemplo, eu passo em posto por ai e vejo os camaradas descarregando de bermuda e sandália só com o mangote dentro do tanque, sem nada do que foi ensinado (...) mas eu penso que quando você faz o curso você aprende tudo que é necessário (...) eu já ensinei vários motoristas aqui e participei de várias entradas na BR (...)”. (E2)

“(...) sim competência com certeza eles vão desenvolver percebe? Então por exemplo eu vejo na estrada a atitude deles (...) visualizamos isso na auditoria invisível”. (E4)

Quanto ao desenvolvimento de habilidades o instrutor aponta duas situações, aqueles que realmente adotam o comportamento correto como rotina de procedimentos e outros que só cumprem as normas de segurança em função de não serem penalizados pelas auditorias realizadas. O técnico salienta que identifica as habilidades desenvolvidas pelo desempenho prático na função, considerando desde posicionamento físico até realização de procedimentos mais técnicos. Quanto ao desenvolvimento de competência o instrutor aponta que ocorre e que o melhor meio de observá-la é pela auditoria. O foco do técnico na identificação da competência reflete novamente situações da prática, onde podemos identificar fluxo bem definido, execução correta do procedimento, capacidade de identificação e resolução de falhas, conseqüentemente padrão de segurança garantido e procedimento realizado com sucesso (Sandberg, 2000; Zarifian, 2001; Le Boterf, 2003).

## **6. Conclusões**

Este artigo teve como objetivo principal compreender como a capacidade de absorção promove a aprendizagem individual e o desenvolvimento de competência em motoristas prestadores de serviço para a BR Distribuidora. Tendo também como objetivos específicos a descrição de como ocorrem os estágios da capacidade de absorção em motoristas para a realização dos procedimentos de carregamento e descarregamento de combustíveis, a compreensão de como a aquisição e a assimilação ocorrem por meio da aprendizagem individual e como a transformação e a aplicação do conhecimento resultam em uma competência.

Sobre a aquisição e assimilação do conhecimento, houve indícios de que os treinamentos ofertados auxiliam na aprendizagem individual acerca da execução do processo de carregamento e descarregamento (Mezirow, 1998; Jiménez-Barrionuevo, Garcia-Morales & Molina, 2011). Os treinamentos teóricos e práticos são bem compreendidos e, portanto, os motoristas assimilam atividades essenciais como a emissão do comprovante de carregamento, o uso dos equipamentos de segurança, o uso do aterramento, o manuseio das máquinas utilizadas para misturar os produtos e a conferência dos lacres de cada tanque do caminhão.

No que tange a transformação e a exploração do conhecimento, foi evidenciado que os motoristas atribuem sentido sobre processo de carregamento e descarregamento voltando-se a

impossibilidade de ocorrências de acidentes. Além disso, os motoristas consideram este conhecimento significativo buscando seguir corretamente o que lhes é solicitado. E, por consequência, disso acabam desenvolvendo competências específicas nestas atividades.

Sob a ótica dos técnicos entrevistados o treinamento oferecido é relevante e que há motoristas que realmente adquirem e assimilam conhecimentos, o que muitas vezes foi reforçado nos discursos quanto aos baixos índices de acidentes, pelas auditorias realizadas e por ocorrerem poucas punições relacionadas ao processo, porém alguns motoristas não adotam de forma efetiva os procedimentos o que pode denotar baixa aprendizagem individual, neste contexto torna-se relevante a fiscalização, conforme destacado pelo técnico que inspeciona o processo.

Quanto a transformação e exploração fica evidenciada a ocorrência de ambas, quanto a aplicação dos conhecimentos e capacidade de solução de problemas conforme relatado pelos técnicos entrevistados. Cabe destacar que estas já iniciam na fase dos três carregamentos que os motoristas realizam, ou seja, a aplicação prática do conhecimento teórico. Pode-se considerar que há o desenvolvimento de competências relacionadas tanto ao saber fazer, realização de procedimentos corretos de carregamento e descarregamento, ótica do desempenho (McClelland, 1973), responsabilidade das tarefas e utilização de equipamentos (Le Boterf, 1995, 2003).

Por fim pode-se ainda observar que a pesquisa oferece dois campos de visão: o técnico representado pelo instrutor e inspetor. E o operacional representado pelos motoristas, o que possibilitou apontar inicialmente alguns pontos que não foram convergentes como caso da carga horária dos treinamentos, flexibilidade de dias, necessidade de reciclagem e infraestrutura para realização das atividades, o que conota a necessidade de instrumentos de avaliação de *feedback* mais efetivos, com foco inclusive no programa ministrado.

O presente estudo apresenta limitação por focar somente uma distribuidora, cabendo neste contexto ampliar os cenários e atores estudados. A pesquisa realizada aponta ainda, a necessidade de aprofundamento quanto ao estudo dos processos de comunicação e feedback, acompanhamento dos profissionais de forma longitudinal (antes, durante e pós treinamento), análise dos conteúdos ministrados entre outros. Fica, então, a recomendação para futuras pesquisas, com um número maior de distribuidoras localizadas no Complexo Industrial Portuário de Suape/PE, bem como pesquisas de natureza quantitativa, que permitam maiores possibilidades de generalizações.

## REFERÊNCIAS

- Antonello, C. S. (2007). Aprendizagem na ação revisitada e sua relação com a noção de competência. *Aletheia (ULBRA)*, 26(2), 146–167.
- Antonello, C. S., & Godoy, A. S. (2011). Aprendizagem organizacional e as raízes da polissemia. In *Handbook de Aprendizagem Organizacional*. Porto Alegre: Bookman.
- Argyris, C., & Schön, D. A. (1996). *Organizational learning II: theory, method, and practice*. New York: Addison-Wesley.
- Bapuji, H., Crossan, M., & Rouse, M. J. (2005). Organizational learning: methodological and measurement issues. In *Proceedings of the International Conference on Organizational Learning and Knowledge*. University of Trento.
- Bardin, L. (2006). *Análise de conteúdo* (Edições 70). Lisboa.
- Cadiz, D., Sawyer, J. E., & Griffith, T. L. (2009). Developing and validating field measurement scales for absorptive capacity and experienced community of practice. *Educational and Psychological Measurement*, 69(6), 1035–1058.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128–152.



- DeFillippi, R., & Ornstein, S. (2003). Psychological perspectives underlying theories of organizational learning. In M. Easterby-Smith & M. A. Lyles (Eds.), *Handbook of organizational learning and knowledge management* (pp. 19–37). London: Blackwell Publishing.
- Elbashir, M. Z., Collier, P. A., & Sutton, S. G. (2011). The role of organizational absorptive capacity in strategic use of business intelligence to support integrated management control systems. *The Accounting Review*, 86(1), 155–184.
- Fleury, M. T. L., & Oliveira Junior, M. M. (2001). *Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências*. São Paulo: Atlas.
- Godoy, A. S. (1995). Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*, 35(2), 57–63.
- Illeris, K. (2004). A model for learning in working place. *Journal of Workplace Learning*, 16(7), 431–441.
- Jiménez-Barrionuevo, M. M., García-Morales, V. J., & Molina, L. M. (2011). Validation of an instrument to measure absorptive capacity. *Technovation*, 31(5-6), 190–202.
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Le Boterf, G. (1995). De la compétence – essai sur un attracteur étrange. In *Les éditions d'organisations*. Paris: Quatrième Tirage.
- Le Boterf, G. (2003). *Desenvolvendo a competência dos profissionais*. Porto Alegre: Artmed.
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for “intelligence.” *American Psychologist*, 28(1), 1–14.
- Merriam, S. . (2009). *Qualitative research: a guide to design and implementation*. San Francisco: John Wiley & Sons.
- Mezirow, J. (1998). On critical reflection. *Adult Education Quarterly*, 48(3), 185–198.
- Ruas, R. (2005). *Gestão por competências: uma contribuição à estratégia das organizações*. Porto Alegre: Bookman.
- Sandberg, J. (2000). Understanding human competence at work: an interpretative approach. *Academy of Management Journal*, 43(1), 9–25.
- Schmidt, T. (2010). Absorptive capacity-one size fits all? A firm-level analysis of absorptive capacity for different kinds of knowledge. *Managerial and Decision Economics*, 31(1), 1–18.
- Terra, J. C. C. (2000). *Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial: uma abordagem baseada no aprendizado e na criatividade*. São Paulo: Negócio Editora.
- Vinding, A. L. (2006). Absorptive capacity and innovative performance: a human capital approach. *Economics of Innovation and New Technology*, 15(4-5), 507–517.
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: a review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185–203.
- Zarifian, P. (2001). *Objetivo competência: por uma nova lógica*. São Paulo: Atlas.