

**DESENVOLVIMENTO DE LÍDERES NO CONTEXTO DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL:  
estudo de caso em uma empresa do setor de mineração**

**JEFFERSON DE SOUZA ROSA**

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIHORIZONTES - MG

**MARINA DE ALMEIDA CRUZ**

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIHORIZONTES - MG

**BRUNO HENRIQUE ROCHA FERNANDES**

FUNDACAO DOM CABRAL

# DESENVOLVIMENTO DE LÍDERES NO CONTEXTO DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: estudo de caso em uma empresa do setor de mineração

## 1 INTRODUÇÃO

Na contemporaneidade, as empresas operam dentro de um novo contexto denominado ‘transformação digital’, que se refere às alterações que as tecnologias digitais trazem ao formato de negócio das empresas e que resultam em novos produtos ou processos automatizados (Klein, 2020). Atualmente, a transformação digital é um dos temas que desperta grande atenção nas empresas e nos negócios, haja vista a importância da adoção de mudanças e adaptações significativas para que possam sobreviver neste contexto (Carvalho et al., 2021; Kim et al., 2021).

O tema ‘transformação digital’ ganhou maior projeção a partir da Feira de Hannover, em 2011. Entretanto, no meio acadêmico, o número de publicações científicas sobre o assunto somente demonstrou crescimento significativo a partir de 2014 (Reis et al., 2018). Desde então, as pesquisas estão principalmente direcionadas para caracterizar suas consequências, vantagens e deficiências, tanto no meio social quanto no trabalho, tendo como objetivo principal a eficiência na implementação da transformação digital (Zaoui & Souissi, 2020).

As mudanças apresentadas pela transformação digital, trazem desafios que estão para além da demanda de encontrar e implementar novas tecnologias, pois as empresas necessitam não somente formatar novos hábitos e comportamentos bem como garantir que os líderes sejam os incentivadores da mudança; e para que tudo isso ocorra, as organizações precisam desenvolver seus líderes. Isso porque a transformação digital é um processo complexo, que demanda um engajamento na sincronização de diferentes áreas da empresa e, dessa forma, pode ser comparada à condução de uma orquestra, tendo como maestros os líderes da organização (Wade et al., 2017).

Entretanto, apesar de ser percebida a importância e principalmente a influência do líder para o processo de transformação digital, ainda é observada uma lacuna no comportamento dos líderes para responder às necessidades de mudanças. Uma pesquisa realizada de 2017 a 2019 pelo *International Institute for Management Development* (IMD), com mais de 1.200 líderes ao redor do globo, demonstrou que há uma variância significativa na capacidade de resposta das empresas, com apenas 34% dos entrevistados afirmando que seus líderes estão sendo diligentes com a disrupção digital (Yokoi et al., 2019).

Neste sentido, os líderes são peças fundamentais para as empresas, ainda mais no contexto da transformação digital, e por isso o tema ‘desenvolvimento de líderes’ tem despertado cada vez mais a simpatia de pesquisadores de estudos organizacionais (Santos et al., 2015). Para Day et al. (2021), tal interesse reside no estudo dos fatores e processos que compõem o desenvolvimento de líderes e busca compreender como indivíduos se desenvolvem como líderes.

Na literatura, líder e gerente normalmente são termos distintos, apesar de compartilharem similaridades e exercerem papéis complementares, pois ambos são necessários para a prosperidade de uma organização, principalmente num ambiente de negócios complexo e volátil (Kotterman, 2006). Para Lunenburg (2011), gerentes focam em coisas, controlam, executam planos, melhoram o presente e gerenciam mudanças, enquanto líderes focam em pessoas, empoderam, articulam uma visão, inventam o futuro e criam mudanças.

Em suma, o termo gerente remete a gestão eficaz de processos e atividades, para que as tarefas sejam realizadas dentro das expectativas da empresa, enquanto o termo líder relaciona-se ao indivíduo que motiva e inspira, concentrando-se no desenvolvimento profissional e particular (Bass & Avolio, 1994). Assim, é possível a ocorrência de gerentes não considerados como líderes, da mesma forma que pode existir líderes que não ocupam cargos formais de

gestor, os chamados líderes informais. Nesse trabalho optou-se por utilizar a nomenclatura líder/liderança para os indivíduos que ocupam cargos formais de gestão na empresa pesquisada.

Cabe aqui ressaltar que as principais lacunas do campo de desenvolvimento de líderes residem nos fundamentos teóricos de desenvolvimento de liderança, nas práticas e métodos de desenvolvimento, no mapeamento do retorno sobre o investimento das iniciativas, na localização da importância do tempo no desenvolvimento de líderes, no entendimento e correção de preconceitos e desigualdades envolvidos no processo e, finalmente, a importância do desenvolvimento para a correção do chamado ‘lado negro’ da liderança (Day et al., 2021).

Portanto, este estudo busca explorar o tema de desenvolvimento de líderes no desafiador contexto vivido pelas empresas, o da transformação digital. Para isso, foi realizado um estudo de caso em uma empresa do setor de mineração. O presente estudo se propõe a responder à seguinte pergunta: Como ocorre o desenvolvimento de líderes no contexto da transformação digital? Como objetivo geral, pretendeu-se analisar como ocorre o desenvolvimento de líderes no contexto da transformação digital em uma empresa do setor de mineração.

Este estudo se justifica em razão das empresas em todo o globo estarem se empenhando para reconhecer e desenvolver líderes diferenciados, que serão hábeis para fazer frente aos novos desafios, conduzir a mudança, confrontar as crises, e lidar com problemas da vida real e ter um impacto em suas organizações (Jordanoglou, 2018).

No que diz respeito ao desenvolvimento de líderes, as organizações estão investindo cada vez mais recursos para este fim (Bell et. al., 2017) e, portanto, escolher ferramentas erradas pode custar caro. Esta pesquisa pode auxiliar as organizações a alocar recursos de forma mais assertiva, por meio de uma apresentação das principais práticas de desenvolvimento de líderes e resultados de tais práticas no atual contexto de transformação digital.

As organizações estão envoltas em mudanças que incluem a revisão de cadeias de valor e arranjos organizacionais para enfrentar os desafios de operar mais rapidamente e com maior flexibilidade. Assim, de acordo com Klein (2020), para fazer frente a tais atribuições, as empresas necessitam de líderes que possuam as habilidades que atendam às novas demandas de mercado.

No quadro de transformação digital, a força de trabalho também apresenta mudanças, como por exemplo a ascensão de equipes multiorganizacionais, virtuais e não tradicionais, desencadeando uma demanda por novas atividades no trabalho de liderança e, por consequência, os modelos de liderança necessitam se adaptar a este novo contexto. As literaturas nacional e internacional pouco demonstram o conjunto de modalidades de aprendizagem e raramente apresentam de que forma elas podem desenvolver habilidades gerenciais específicas (Campos, Silva & Santos, 2018). Do ponto de vista acadêmico, o presente estudo pode vir a contribuir com pesquisas de desenvolvimento de líderes através de resultados empíricos e contemporâneos sobre o tema, principalmente em contextos de mudanças aceleradas e futuros desconhecidos (Day, 2021).

No próximo capítulo se apresenta o referencial teórico da pesquisa.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Desenvolvimento de líderes**

A temática de desenvolvimento nas organizações não é recente, pelo contrário, é centenária. Por exemplo, o *Jornal de Psicologia Aplicada* publicou um artigo sobre o tema em 1918, cuja abordagem era o desenho de um plano para padronização do treinamento para psicólogos, profissão que vivenciou um crescimento na época, em função da Primeira Guerra Mundial (Bell et al., 2017).

Anos depois, registros de estudos realizados entre os anos 1960 e 1970 demonstraram dedicação principalmente a testar intervenções, em detrimento de pesquisa para o desenvolvimento de novas teorias (Kraiger & Ford, 2007). Nesta época também surgiram os primeiros estudos em treinamentos a distância utilizando tecnologia (Bell et al., 2017).

Já na década de 80, as pesquisas passaram a colocar o foco no aprendiz, à medida que os tratados demonstraram maior entusiasmo em como os alunos tratavam e respondiam ao processo de aprendizagem durante um treinamento. Foi também neste período que ocorreu um aumento no estudo do tema ‘transferência de aprendizagem’, para ser aplicado no local de trabalho (Bell et al., 2017).

Na sequência, as pesquisas na década de 90 se ocuparam da influência de um contexto mais amplo do treinamento, como por exemplo o ambiente de trabalho, para contribuir com o engajamento com a aprendizagem e a respectiva transferência de conhecimento dos empregados em atividades de desenvolvimento (Birdi et al., 1997)

Já a partir do ano 2000, as pesquisas seguiram a abordagem centrada no aluno, verificando de que forma diferentes práticas de treinamento impactam o sistema de autorregulação durante a aprendizagem e a correlação entre diferenças individuais e resultados das ações de desenvolvimento (Bell et al. 2017). Foi exatamente no ano 2000 que aconteceu a primeira aparição de uma investida para diferenciar o desenvolvimento de líderes centrado no indivíduo, de perspectivas centradas no coletivo, através de um artigo de David V. Day (Day et al., 2021).

No que diz respeito especificamente ao desenvolvimento de líderes, o tema surgiu com foco em confrontar os diversos desafios reais existentes para as empresas desenvolverem este público (Vogel et al., 2021). Exemplo disso reside no desafiador tema de ‘diversidade, equidade e inclusão’, cujos dilemas, conforme assinala Day (2021), são considerados como uma das principais questões para se desenvolver um líder considerado eficaz para lidar com o contexto do século XXI.

Para fazer frente aos desafios, bem como para atingir os objetivos das organizações, os líderes necessitam possuir competências de liderança. Dessa forma, o desenvolvimento de competências individuais numa organização deve potencializar as capacidades do líder e contribuir para seus resultados (Feringotti & Fernandes, 2014).

No intuito de desenvolver os empregados que ocupam posições formais de líderes, as organizações podem utilizar-se de uma gama muito grande de iniciativas, as quais podem ser oferecidas por consultorias, internamente ou mesmo por meio de instituições de ensino especializadas em gestão, que se agrupam no conceito de educação corporativa.

Para este fim, é necessário que a organização realize um bom diagnóstico de suas necessidades. Uma análise precisa e objetiva das suas necessidades irá apoiar a educação corporativa da empresa a alocar recursos no desenvolvimento dos líderes de maneira estratégica, a fim de que os valores investidos sejam maximizados (Davis, 2014).

Um modelo de aprendizagem amplamente utilizado nas organizações e que coloca maior foco na aprendizagem informal é o 70-20-10. O referido modelo preconiza que 70% do aprendizado de um indivíduo advêm de desafios encontrados por eles durante suas atividades no trabalho; 20% se originam do resultado de conhecimento adquirido através da relação com outros, como pares, gestores etc. e somente os 10% resultantes correspondem aos conhecimentos formais adquiridos por meio de cursos e afins (Wallace et al., 2021).

Na literatura, o modelo 70-20-10 é tido como uma regra de ouro, uma verdade já estabelecida e amplamente reconhecida, o que reforça que na educação corporativa a aprendizagem informal engloba 70% do aprendizado que ocorre na prática e os 20% que ocorrem nas interações com outros possui um papel de destaque (Wallace et al., 2021).

Além disso, outro fator que reforça o papel da aprendizagem informal é a necessidade de que as iniciativas de desenvolvimento estejam inseridas da rotina do líder, para que não

sejam percebidas como mais uma tarefa a ser cumprida. Além disso, outra questão que surge quando se discute sobre desenvolvimento de líderes, é o direcionamento de escopo se fundamentado em questões individuais ou competências coletivas. Nesse sentido, McCauley e Palus (2021) ressaltam que existe uma tendência de mudança do enfoque nas demandas individuais para um enfoque no coletivo.

Ademais, uma tendência de desenvolvimento nas organizações de alto desempenho é o estímulo ao protagonismo do líder (Little, 2016). Tal comportamento materializa-se através da aprendizagem autodirigida, isto é, quando o aprendiz assume para si próprio a responsabilidade em definir sua necessidade de desenvolvimento, a forma com vai se desenvolver e também a maneira de monitorar a evolução.

Já sobre as ferramentas, existem diversas que são adotadas no contexto de aprendizado organizacional que podem ser utilizadas para o desenvolvimento de líderes, entre elas estão o *feedback 360°*, o *coaching*, *mentoring*, *networking*, *assignments* (designações de trabalho) e *action learning* (aprendizado de ação), (Holt, Hall & Gilley, 2018; Prommer, 2020; Day, 2001). Além destas ferramentas, conforme assinala Day (2021), a leitura de livros, artigos ou textos continua sendo um método utilizado pelos líderes como forma de adquirir conhecimento, que eventualmente poderá significar em comportamentos mais efetivos para o líder.

Finalmente, o método tradicional de educação, a aprendizagem formal, ainda é amplamente adotado pelas empresas (Callahan & Rosser, 2007). A seguir, apresenta-se a descrição de algumas destas ferramentas de aprendizagem: *feedback*, processo de *coaching*, *mentoring*, *networking*, *designação de trabalho (assignments)*, aprendizado de ação- *action learning*, treinamento formal.

Uma das ferramentas utilizadas pelas organizações para o desenvolvimento de líderes bastante conhecida é o *feedback*. O modelo de *feedback* está presente em diversos tipos de organização, sejam governamentais, militares, privadas etc., trata-se de um processo que se destaca no desenvolvimento de líderes. Ferramentas de autoavaliação e *feedbacks* de fontes múltiplas, como pares, supervisores e equipe, ajudam a identificar fraquezas e fortalezas para o desenvolvimento (Holt, Hall & Gilley, 2018).

O *feedback* tem como principais objetivos alavancar o autoconhecimento do executivo para apoiar seu desenvolvimento e carreira e, também em alguns casos, subsidiar a tomada de decisões da organização sobre pessoas. Conforme esclarece Megheirkouni (2016), o *feedback* é considerado uma ferramenta poderosa para líderes, pois proporciona a obtenção de informações relevantes coletadas em diferentes direções e que, além de apoiar o desenvolvimento, podem ser usadas para diversos outros fins, como maior compreensão da organização, habilidades em gestão da mudança e adaptação, além de reforçar o autoconhecimento.

O **processo de *coaching*** sofreu banalização nos últimos anos em função do foco em exploração comercial que lhe foi conferido. Pessoas com pouca ou nenhuma experiência pessoal, bem como formação específica, são encorajadas a se tornar *coach*, em treinamentos realizados Brasil afora. Por esta razão, foi criado um Projeto de Lei no Brasil (PL 5554/209) cujo propósito era a regulamentação do profissional de *coaching (coach)*, mas que foi arquivado em 2012. Tal regulamentação poderia minimizar ou evitar desvios quanto ao conceito e prática deste processo (Salles et al., 2019).

Todavia, conforme destacam Salles et al. (2019), em contextos corporativos que incentivam a aprendizagem, o *coaching* se mostra como importante ferramenta para o desenvolvimento de profissionais já que apresenta resultados rápidos ao longo do processo.

Para Pliopas (2017), o *coaching* executivo é um processo de desenvolvimento organizacional, conduzido por um *coach* profissional, que consiste em interações individuais formais que visam construir significado e, a partir deste significado, promover uma mudança

na atitude do indivíduo que está vivenciando este processo, para melhorar seu desempenho e seu desenvolvimento.

O **mentoring**, segundo definição de Bernhoeft (2001), é um processo de caráter dinâmico, com capacidade de trazer à tona as questões que podem dificultar o crescimento pessoal e profissional, além de oferecer elementos para que o indivíduo possa fazer escolhas.

Já para Kram (1988), mentoria é conceituada com um relacionamento entre um adulto jovem com menos experiência e um adulto mais velho, com notada experiência e conhecimento, que ajuda este mais jovem a navegar no mundo dos adultos e do trabalho, que implica apoiar e promover um crescimento de carreira.

No comportamento organizacional, a mentoria pode afetar positivamente diversos aspectos, incluindo liderança, cultura e satisfação no trabalho, além de desempenho. Dessa forma, a mentoria contribui para o sucesso de uma empresa através da promoção de um ambiente onde as pessoas sentem pertencimento, apoio e confiança (Stewart & Harrison, 2016). Além disso, o **mentoring** contribui para que os empregados se desenvolvam mais rapidamente, sejam mais produtivos e naveguem melhor na cultura da organização (Turner & Moffatt, 2019).

**Networking** é definido como um comportamento direcionado a resultados específicos, que pode acontecer dentro e fora da empresa, através da criação, manutenção e uso de relacionamentos interpessoais. Para Gibson (2014), esta ferramenta contribui para melhorar os resultados, aumentar a visibilidade e poder, o acesso às informações estratégicas e consequentemente sucesso na carreira.

Igualmente, Leithwood e Azah (2016) ressaltam que o **networking** apoia o crescimento pessoal e profissional, além do desenvolvimento da liderança, pois concede aos líderes a possibilidade de aconselhamento e de admitir o que não sabem, sem o peso do julgamento de outros líderes ou pessoas da empresa que exercem algum poder ou influência sobre eles.

Quanto à ferramenta **designação de trabalho (assignments)**, o uso da experiência como ferramenta para desenvolvimento não é algo novo, inclusive para o desenvolvimento de liderança (Day, 2001). Mesmo sendo amplamente utilizada, não foram encontradas muitas fontes de literatura sobre este método.

Um exemplo de onde a ferramenta **designação de trabalho (assignment)** foi utilizada em larga escala para o desenvolvimento de líderes é a Coca-Cola *Company*, que no período de um ano transferiu mais de 300 funcionários gerenciais ou não, para novos países, dentro do seu programa de desenvolvimento de liderança (Day, 2001).

O desenvolvimento de líderes através de designações de trabalho, segundo Day (2001) e Prommer et al. (2020), é bastante utilizado por oferecer ao mesmo tempo desafios e suporte para enfrentá-los, merecendo atenção o momento da análise da designação para que haja uma correta ligação entre as necessidades do indivíduo e a designação apropriada.

Entretanto, cabe aqui ressaltar, que apesar do **assignment** ser reconhecido como ferramenta importante para desenvolver líderes, existem poucas pesquisas sobre como os líderes realmente transformam suas vivências durante o período do **assignment**, em aprendizado real, no sentido de ampliar sua eficácia como líder (Ng et al., 2009).

Uma das críticas feitas aos programas tradicionais de desenvolvimento de líderes é que, assim que o treinamento termina os indivíduos tendem a retomar padrões comportamentais anteriores, demonstrando, desse modo, pouco progresso na aquisição de novos conhecimentos. Portanto, Day (2001) ressalta que por tal motivo, várias organizações adotaram o processo de **aprendizado de ação- action learning**, ou aprendizado de ação, que pode ser descrito como um processo contínuo de aprendizagem e reflexão, com apoio de um grupo e ênfase no fazer as coisas.

Apesar do avanço de ferramentas de aprendizagem que se utilizam da tecnologia, o **treinamento formal** ainda é uma ferramenta muito utilizada pelas empresas (Moscardini & Klein, 2015). Na modalidade de treinamento formal, o aprendizado é altamente estruturado e

acontece basicamente em salas de treinamento, inclusive virtuais, auditórios ou universidades corporativas (Campos & Silva; Santos, 2018).

Este tipo de abordagem se vale da concepção de que a aprendizagem ocorre através da transferência do conhecimento de uma fonte do saber, que pode ser um instrutor, palestrante etc., para alguém que necessita deste conhecimento. A aprendizagem formal como método de desenvolvimento de líderes pode apresentar diversas formas de contribuição (Lacerenza et al., 2017).

Entretanto, o treinamento formal sofre sérias críticas, pois a aprendizagem sem prática ou algum tipo de aplicação é considerada inefetiva (Callahan & Rosser, 2007). Isso se explica pelo fato de que o desenvolvimento de liderança é um processo social e coletivo (Edwards & Turnbull, 2013). Assim, as formas de aprendizagem que utilizam problemas complexos reais, que são vivenciados pelos líderes nas organizações, têm mais possibilidade de obter sucesso, ou seja, conciliam melhor as necessidades de desenvolvimento dos líderes (Turner et al., 2018).

## 2.2 Modalidades educacionais para desenvolvimento de liderança

Assim como as ferramentas, as modalidades utilizadas para o desenvolvimento de líderes também são diversas, entre elas a presencial, o ensino a distância (EAD), o híbrido, que se utiliza de mais de uma modalidade, a *mobile learning* (*m-learning*) e a *ubiquitous learning* (*u-learning*) (Moscardini & Klein, 2015).

A inovação tecnológica nas organizações favoreceu um crescente uso da internet como ferramenta de acesso para o conhecimento e desenvolvimento dos trabalhadores, seja em cursos formais ou na educação informal (García-Peñalvo, 2012; Bell et al., 2017). Aliado a esse fato, no contexto da pandemia da Covid-19 vivido pelas empresas nos anos 2020 e 2021, para se evitar a propagação da doença as atividades de educação que necessitavam da presença física e/ou contato social foram desencorajadas ou proibidas, não só no Brasil, mas no mundo todo.

Aprofundando o entendimento de cada modalidade, a *mobile learning* é um formato de aprendizagem que permite aos alunos o acesso aos conteúdos de treinamento a qualquer momento e em qualquer lugar, através de dispositivos que possam acessar a internet sem fio, como telefones celulares, *laptops*, computadores e *tablets* (Ozdamli & Cavus, 2011).

Apesar de utilizar os mesmos dispositivos eletrônicos, a modalidade *u-learning* (*ubiquitous learning*) é uma forma avançada da *m-learning*, que consiste em aprendizagem móvel mais simples. Os autores Shin et al. (2011) esclarecem que na modalidade *u-learning*, os ambientes de aprendizagem são apoiados em tecnologia de informação e comunicação e desenhados para permitir acesso ao conhecimento em diferentes situações e ocasiões, criando um contexto de aprendizagem.

A modalidade *u-learning* tem uma filosofia de aprendizagem em qualquer lugar, a qualquer hora e de qualquer maneira. Por proporcionar um ambiente de aprendizagem com total flexibilidade para acessar conteúdos, necessitando apenas de um dispositivo eletrônico conectado à rede sem fio, a *u-learning* permite que os indivíduos aprendam na hora certa, lugares certos e do jeito certo (Sarker et al., 2019).

A **modalidade híbrida** é composta por duas ou mais outras modalidades visando a construção de uma solução educacional. Segundo Beenen e Arbaugh (2019), tal modalidade combinada tornou-se bastante comum como ferramenta de aprendizagem na educação executiva.

O investimento no desenvolvimento de líderes tem efeitos para além da formação do quadro gerencial. Em adição às questões do desenvolvimento em si, as oportunidades de aprendizado e desenvolvimento também são impulsionadoras de engajamento (Stewart & Harrison, 2016).

### 3. METODOLOGIA

Quanto à finalidade, o presente estudo tem natureza descritiva (Yin, 2015), pois descreve como ocorre o desenvolvimento de líderes na empresa pesquisada, através da exposição e classificação das informações relatadas pelos entrevistados.

No que diz respeito à abordagem, o presente estudo se caracteriza como uma pesquisa qualitativa (Flick, 2004; Yin, 2016). No que diz respeito ao método, adotou-se o estudo de caso único nesta pesquisa (Creswell, 2010). Para Yin (2016), há neste método uma análise detalhada de poucos casos selecionados que possuem relação com o fenômeno contemporâneo que se busca compreender, dentro de suas complexidades.

A seleção do caso baseou-se no objetivo da pesquisa (Yin, 2001). O caso selecionado é de uma empresa multinacional brasileira do segmento de mineração que se encontra inserida no contexto de transformação digital e que possui iniciativas para desenvolver seus líderes formais. Ainda, baseando-se nos ensinamentos de Yin (2001), para a seleção da referida empresa, foram consideradas a facilidade de acesso e a proximidade geográfica.

Para o estudo de caso foi selecionado uma empresa de mineração que é uma empresa multinacional e uma das maiores mineradoras do mundo. A organização conta com mais de 70.000 funcionários em suas operações, sendo que, somente no Brasil, a empresa possui em seu quadro mais de 3.500 líderes espalhados em suas operações e escritórios localizados em Minas Gerais, Espírito Santo, Maranhão, Pará e Rio de Janeiro.

A referida empresa está presente em cerca de 20 países e além da mineração, atua em logística, com ferrovias, portos, terminais e infraestrutura, além de energia e siderurgia. Definir uma data precisa para o início da transformação digital nesta organização é uma tarefa difícil, mas o certo é que a transformação digital trouxe e continua a trazer mudanças profundas na organização.

Estas mudanças se dão desde a forma como os novos projetos passaram a ser conduzidos, passando pela concepção das novas plantas e implementação de equipamentos autônomos até a integração de toda a cadeia logística. Dadas a complexidade do negócio e a dispersão geográfica, tais mudanças não seriam possíveis sem a adoção de tecnologias de ponta.

Como exemplo mais recente, a empresa anunciou um alto investimento direcionado para *startups*, com foco em soluções sustentáveis orientadas para o futuro da mineração.

No presente caso, os sujeitos de pesquisa são os empregados que ocupam posições formais de gestão/liderança, sendo que a seleção de líderes levou em consideração a conveniência do acesso (Yin, 2016). Foram entrevistados líderes do nível média gerência, nos cargos de supervisor, coordenador e gerente na referida empresa. Para este estudo, foram considerados média gerência os líderes que ocupam posições em níveis abaixo de diretores, vice-presidentes e Presidente. A seleção também levou em consideração líderes que possuem equipes trabalhando em regime de trabalho remoto. A unidade de análise configura-se como as práticas e os métodos utilizados para o desenvolvimento de líderes.

A coleta de dados ocorreu por meio de entrevista semiestruturada, com perguntas pré-definidas, mas com a abertura para entendimento e investigação de questões que pudessem ser importantes para a compreensão do fenômeno no estudo (Yin, 2010). O uso de entrevista semiestruturada para a coleta de dados em pesquisas qualitativas é bastante recorrente, pois nesta ferramenta há uma maior probabilidade de que os sujeitos de pesquisa possam expressar suas opiniões, do que quando comparada a entrevistas padronizadas ou questionários fechados (Flick, 2004).

O roteiro de entrevista, composto por nove questões, foi elaborado de forma a atender aos objetivos do estudo. As perguntas foram elaboradas com base nos trabalhos dos autores

Ferigotti e Fernandes, (2014), Moscardini e Klein, (2015), Salles *et al.*, (2019), e Beenen e Arbaugh, (2019).

A entrevista individual buscou captar as descrições sobre as práticas utilizadas para desenvolver os líderes na empresa estudada, os impactos da transformação digital nestas práticas de desenvolvimento e a percepção dos entrevistados sobre a contribuição de tais práticas no atingimento dos objetivos da organização.

Os entrevistados foram previamente convidados pelo pesquisador para participar da pesquisa, através de *chat* da ferramenta *Microsoft Teams*. O pesquisador convidou 35 líderes e destes, 34 aceitaram, sendo que somente 31 foram entrevistados. Esta quantidade de entrevistas foi determinada pelo critério de saturação teórica (Yin, 2016).

Por questões de confidencialidade e ética, os entrevistados foram comunicados, tanto no momento do convite quanto no início e término das entrevistas, de que suas informações pessoais e o nome da empresa seriam mantidos sob sigilo na divulgação dos resultados (Creswell, 2010). Pelas mesmas razões, os entrevistados assinaram um Termo De Consentimento Livre e Esclarecido.

Para a análise dos dados coletados foi utilizada a técnica de análise de conteúdo. Na busca pelo rigor metodológico, foram seguidos os diferentes passos para análise de dados, conforme sugere Bardin (2010). Estas etapas distintas da análise de conteúdo são ordenadas através de três fases cronológicas: pré-análise, seguida da exploração do material e, finalmente, o tratamento dos resultados obtidos, inferências e interpretação (Bardin, 2010).

Para a apresentação dos dados adotou-se como conduta a abordagem de narrativa para informar os resultados das análises (Creswell, 2010). Para isso, os achados foram apresentados através de trechos exemplificativos das entrevistas, selecionados de acordo com a melhor representação das descobertas.

#### **4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Foram entrevistados 31 empregados em cargos de liderança, que ocupam posições formais de gerente, coordenador e supervisor, todos em departamentos denominados corporativos, como finanças e recursos humanos, ou matriciais, como suporte à operação. Estes empregados estão alocados nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Maranhão e Pará, compreendendo todos os estados em que a empresa tem operações. Esta amostragem incluindo todos os estados buscou reduzir a possibilidade de características locais influenciarem a visão do todo da empresa.

Com relação ao gênero, foi observado um certo equilíbrio, já que 58% são do gênero masculino e 42% do gênero feminino. Do ponto de vista de escolaridade, todos os entrevistados possuem nível superior, sendo isto um pré-requisito para posições formais de liderança na empresa pesquisada. Quanto ao tempo de trabalho na empresa, a média é de 16 anos, sendo que o entrevistado com menos tempo na organização tem 3 anos e o mais antigo está há 37 anos.

Para fins didáticos, a análise e a apresentação das práticas e métodos de aprendizagem citados pelos líderes foram divididas em métodos informais e métodos formais. A aprendizagem formal compreende o aprendizado estruturado e organizado, por meio de cursos e treinamentos, realizados em instituição educacional, centros de treinamento externos ou no local de trabalho e normalmente reconhecidos através de qualificação, diplomas ou certificados. Já a aprendizagem informal diz respeito a ações não estruturadas, que acontecem fora dos currículos de programas educacionais tradicionais.

##### **4.1.2 Práticas e métodos de aprendizagem formal**

As práticas e métodos de aprendizagem formal foram apresentados na seguinte ordem: **Pós-graduação, Programa Jornada, Transformação Cultural e Diversidade e Inclusão.**

Iniciando pela aprendizagem formal, os programas de pós-graduação, cursos de curta duração e programas criados pela empresa também foram os destaques. Os programas de pós-graduação, como MBAs e mestrados foram citados por 16 líderes como ferramenta de desenvolvimento. Este formato de aprendizagem é valorizado pela empresa pesquisada e, por isso, em alguns casos, subsidia os custos, conforme informou o entrevistado 11: “(...) porque eu costumo dizer que eu sou um abençoado aqui na empresa, porque eu já fiz três cursos de pós pela empresa”. O depoimento do entrevistado 24 reforça o apoio financeiro da empresa:

“A empresa te fomenta e te possibilita, te incentiva e te possibilita, inclusive financeiramente, a educação formal. Então, a formação técnica, a formação de graduação, a formação de pós-graduação, mestrado e doutorado, dependendo do caso, a empresa te ajuda, ou às vezes custeia tudo” (Ent.24).

Outra questão relevante é a quantidade de cursos de pós-graduação realizada. O entrevistado 9, por exemplo, informou que recorre frequentemente a este formato de aprendizagem: “Agora, recentemente, a cada dois anos, eu faço cursos mais voltados, como mestrado, como MBA. Eu gosto muito da área estratégica, esse ano estou tentando um MBA estratégico e executivo”.

Ainda na linha de cursos formais, os programas de desenvolvimento de líderes criados pela empresa também tiveram lugar de destaque na pesquisa. Um deles, o **Programa Jornada** (nome fictício, para manter a confidencialidade), foi mencionado por 12 dos líderes entrevistados como ferramenta de desenvolvimento de líder.

Este programa foi criado para desenvolver os líderes nos comportamentos considerados como chave pela empresa pesquisada, conforme relato do entrevistado 31, “O Programa Jornada, quando você comentou, uma que teve de liderança inclusiva, essa questão comportamental de diálogo aberto e transparente, empoderamento”.

Além do Programa Jornada, outros programas desenhados e ofertados pela empresa pesquisada foram citados nas entrevistas como ação de desenvolvimento para os líderes, com destaque para o **Transformação Cultural** citado por 10 líderes e **Diversidade e Inclusão**, citado por oito líderes.

O Transformação Cultural é um conjunto de ações de aprendizagem sobre o tema cultura empresarial para apoiar os líderes para a mudança que está acontecendo na organização pesquisada. Na visão do entrevistado 12, o programa contribuiu para seu processo de tomada de decisão: “Por isso que eu dei esse como exemplo (...), o Transformação Cultural. Acho que deu uma reposicionada até para ter segurança para algumas tomadas de decisão em relação a algumas metas”.

‘Diversidade e Inclusão’ foi a última iniciativa da empresa que recebeu destaque nas entrevistas, sendo citado por oito líderes. O tema ‘Diversidade e Inclusão’ faz parte da estratégia da empresa pesquisada e com o propósito de tornar público seu posicionamento, criou uma política específica. Nesta política há uma diretriz que reforça o papel esperado dos líderes, informando que a tomada de decisão deve ser isenta de preconceitos e baseada exclusivamente em questões objetivas.

Finalizando as ações ofertadas pela empresa, a iniciativa **Academia de Liderança** teve menor destaque, sendo mencionado por quatro entrevistados. Esta iniciativa é um conjunto de treinamentos criado pela empresa, com intuito de organizar e ofertar cursos destinados ao desenvolvimento de líderes.

Contudo, contrariando a literatura, houve líderes que criticaram a aprendizagem formal, pois não identificam colaboração efetiva com os resultados, conforme relatou o entrevistado

10: “Eu vou no informal porque título, as pessoas têm, você vai, você faz um curso, você faz um MBA... A gente vai agregando, mas até que ponto aquilo ali vai funcionar? Até que ponto você vai conseguir transformar aquilo em resultado esperado?”.

Esses relatos reafirmam a literatura, pois a aprendizagem que se vale de problemas complexos da realidade dos líderes nas empresas é mais eficaz para atender às demandas de desenvolvimento destes indivíduos (Callahan & Rosser, 2007; Turner et al., 2018).

Dentro da categoria de aprendizagem formal, foram citados ainda os congressos e os *workshops*; entretanto eles não foram analisados, pois a frequência das citações foi considerada irrelevante.

#### 4.1.3 Práticas e métodos de aprendizagem informal

Assim como na aprendizagem formal, as práticas e métodos de aprendizagem informal serão apresentados em ordem sequencial: **Degreed, Leitura, Feedback, Network, Coaching, Mentoring, Aprendizado com outro, Assigment, Redes sociais, Vídeos, Podcasts.**

Na categoria de aprendizagem informal, a ferramenta com maior volume de citações de uso pelos líderes foi a plataforma de experiência de aprendizagem virtual adotada pela empresa, a *Degreed*, que é um sistema de aprendizagem que faz uso de dados e perfis de habilidades dos empregados para aprendizagem e desenvolvimento de conhecimentos e competências. Nela, diversos conteúdos são disponibilizados de forma simples e flexível (*Degreed* (2023)). O acesso a esta plataforma foi mencionado por 19 dos empregados entrevistados como método de aprendizagem utilizado.

Esta alta adesão ao uso da plataforma *Degreed* pode estar vinculada à facilidade de acesso e flexibilidade, pois os conteúdos estão ao alcance dos empregados a qualquer hora e em qualquer lugar, conforme relato do entrevistado 16: “eu hoje no celular, eu consigo entrar na *Degreed* e ir lá buscando os temas, então ela me ajuda com a ferramenta, com a curadoria, a curadoria é um pouco disso”.

Por outro lado, o uso da plataforma para o desenvolvimento de líderes não foi unânime na pesquisa. Na visão do entrevistado 20, a ferramenta poderia ser utilizada de uma melhor maneira: “Exatamente, isso aí, é tanta coisa disponível que eu acho que não está sendo usado na sua plenitude, ou no que se interessa, na verdade”.

Retomando a abordagem das práticas e técnicas com relevância, a **leitura** foi a segunda prática de aprendizagem informal mais citada pelos líderes. Aqui, foram relatados leitura de livros e artigos, principalmente de temas relacionados com a liderança e gestão: “Quando eu quero, por exemplo, me desenvolver como líder, eu leio um livro que eu acho que vai trazer algo prático para mim, no dia a dia, junto com minha equipe, que vou poder praticar. Ou, então, eu gosto de ler livros de algo que estou trabalhando no momento” (Ent.11).

Na sequência, o *feedback* destacou-se como o terceiro meio de prática de aprendizagem informal, de acordo com as respostas dos entrevistados. Dos 31 líderes entrevistados, 12 citaram o *feedback* como ferramenta utilizada em sua jornada de desenvolvimento como líder.

“Eu uso muito a ferramenta de *feedback* contínuo. É uma ferramenta que acaba que eu estou usando bastante, tanto no *check in*, se estou mantendo para os meus gerentes, e o contrário também, de receber os *feedbacks*” (Ent.2).

Em seguida, o **networking** foi a quarta ferramenta mais citada como método de desenvolvimento de liderança, sendo mencionado por nove dos líderes entrevistados. Para os líderes entrevistados, o *networking* é uma ferramenta que contribui para melhorar os resultados, pois facilita vencer os desafios da posição através de conversas com pessoas que já viveram situações similares.

Outra prática que apresentou destaque na pesquisa foi o *mentoring*. Dos líderes entrevistados, sete deles citaram o *mentoring* como instrumento para seu desenvolvimento como líder. Esta também foi uma das ferramentas mencionadas pelo entrevistado 26, que citou a *Top2u*, (plataforma utilizada pela empresa para o desenvolvimento de líderes, que disponibiliza mentoria com profissionais reconhecidos no mercado, no formato virtual), como um dos destaques para seu desenvolvimento como líder.

Assim como o *mentoring*, a ferramenta de *coaching* foi citada por sete entrevistados como ação de desenvolvimento ofertada pela empresa, como por exemplo nos relatos do entrevistado 25: “(...) então recentemente eu tive, a própria empresa pagou para mim um serviço de *coaching* externo”.

Ainda na linha do aprendizado informal, o desenvolvimento de liderança através da ferramenta *assignment*, por sua vez, foi citado por cinco entrevistados, apesar de existir pouca literatura que tenha investigado a transformação desta experiência em aprendizado (Ng et al., 2009). Para estes líderes, o *assignment* foi destacado como uma metodologia de aprendizagem de liderança que contribuiu para seu desenvolvimento.

A tecnologia é um facilitador da aprendizagem e o uso da internet como meio para desenvolvimento também teve seu destaque no campo da aprendizagem informal, por meio de **vídeos, podcasts e redes sociais**, conforme informado pelo entrevistado 30: “Então, eu leio algumas matérias quando me interessam na internet, alguma coisa até no próprio, a gente começa a falar disso, milhões de coisas aparecem no *Instagram*”.

Neste sentido, o uso de redes sociais foi citado por oito líderes como ferramenta de aprendizagem, através de plataformas como o *Twitter*, citado pelo entrevistado 16: “o próprio *Twitter* me ajuda nisso também, dá para filtrar assuntos específicos”; o *Instagram*, citado por exemplo pelo entrevistado 4: “(...) até também no *Instagram*, para falar sobre futuro do trabalho, novas relações, o que esse novo momento hoje está nos demandando de habilidades (...)”; e o *LinkedIn*, o mais citado entre as redes sociais, conforme citou o entrevistado 3: “Eu me utilizo muito também de publicações que foram feitas no *LinkedIn* por profissionais. Tem matérias muito bacanas que são feitas, principalmente por colegas meus do RH” (Ent.3).

Quanto ao uso de **vídeos da internet**, este meio foi também citado por oito líderes, com referências para o *Ted Talks*, a série de palestras realizadas no mundo todo para disseminação de ideias. Na visão de Taibe (2015), os vídeos do *Ted Talks* representam uma matriz de informações bastante útil sobre assuntos específicos, o que atesta a declaração do entrevistado 9: “Acredito que esses *Ted Talks* hoje têm sido uma coisa que tem sido muito interessante para me abrir portas dentro do contexto que eu preciso me aprofundar (...)”.

Foram citados ainda o *Youtube* e até mesmo o *TikTok* (aplicativo de mídia para divulgação de vídeos curtos e utilizado principalmente para entretenimento), conforme relatado pelo entrevistado 28: “Eu vejo muito, por incrível que pareça, eu vejo *TikTok* muito, tem grandes líderes que dão curso de graça”.

Ainda no campo da internet, o uso de *podcasts* demonstrou relevância na pesquisa, sendo mencionado por sete entrevistados. Para o entrevistado 11, o *podcast* é uma facilidade apresentada pela tecnologia, pois permite o aprendizado em qualquer lugar: “Mas no mundo externo também a tecnologia tem ajudado bastante através de *podcast*, às vezes no trânsito ali boto uma coisa para eu escutar, para conhecer, isso também tem ajudado bastante”.

Uma das razões de utilização de *podcast*, além da facilidade de acesso já citada, é a possibilidade de ouvir conteúdos de pessoas consideradas pelos líderes como referências em temas específicos, como informou o entrevistado 24: “E os *podcasts* eu uso dentro do *Spotify*, ali você tem muito conteúdo bom, muito *podcast* conceituado, de autores bons, sabe?”.

Tais achados sobre o uso da internet para aprendizagem e desenvolvimento validam a literatura pesquisada, pois a inovação tecnológica nas organizações, e mais especificamente as soluções da internet, favorecem um acesso cada vez maior ao conhecimento e à formação dos

indivíduos, não só para cursos formais, mas também na aprendizagem informal (García-Peñalvo, 2012).

#### **4.1.4 Percepção dos líderes sobre os fatores de escolha e sobre os recursos disponibilizados pela empresa**

Para aprender, indivíduos adultos são motivados pela busca de conhecimento e a escolha de suas experiências de aprendizagem sofrem influência desta motivação (Black & Ernest, 2009). Quando perguntados sobre os fatores que influenciam a escolha de práticas e métodos de aprendizagem, 18 critérios foram relatados pelos entrevistados. Tais fatores foram quantificados por número de vezes em que foram citados, apresentados entre parênteses: Necessidade de desenvolvimento (11 vezes); método de aprendizagem na prática (9 vezes); referências (6 vezes); autoconhecimento (5 vezes); compatibilidade com agenda (5 vezes); direcionamento estratégico da empresa (5 vezes); visão de futuro (3 vezes); didática (2 vezes); facilidade de acesso (2 vezes); ser online (2 vezes); ser presencial (2 vezes); amplitude de conhecimento (1 vez); aplicabilidade (1 vez); custo (1 vez); objetividade (1 vez); título do treinamento (1 vez) e velocidade de aprendizagem (1 vez).

Ao serem questionados sobre a contribuição das ações de desenvolvimento, 19 deles informaram ser positiva. Nesse sentido, o entrevistado 11, por exemplo, ressaltou a contribuição para seu desenvolvimento técnico: “Olhando para toda essa parte de treinamento formal, isso me ajudou bastante, porque me deu esse corpo técnico que eu preciso para estar na cadeira que eu estou hoje, isso para mim foi super importante”.

Do mesmo modo, alguns entrevistados ressaltaram a contribuição dos programas de desenvolvimento da empresa, como o Transformação Cultural, o Programa Jornada e Diversidade e Inclusão. Outros temas citados pelos líderes como contribuição positiva foram os conteúdos relacionados à gestão e liderança, especificamente. Além destes, a plataforma *Degreeed* também foi mencionada pelos líderes como ferramenta que traz alta contribuição para seus resultados: “Eu tenho autonomia de escolher o que eu quero, fazer a minha trilha da educação, então, eu acho que essa forma, onde eu vejo que eu tenho um gap, não é para todo mundo, eu posso escolher o caminho que eu quero seguir, *Degreeed* pode ser um exemplo (...). Então, isso me ajuda muito” (Ent.22).

Tais achados respaldam a literatura que manifesta que a tecnologia e a inovação nas empresas favoreceram o aumento de uso da internet como meio para o desenvolvimento de sua força de trabalho, seja em cursos formais ou na educação informal (García-Peñalvo, 2012; Bell et al., 2017).

No entanto, também foram registrados relatos desfavoráveis sobre a contribuição das ações de desenvolvimento disponibilizadas pela empresa. Nesse sentido, o entrevistado 3 relatou sua insatisfação: “mas eu acho que está faltando o desenvolvimento intelectual e dos nossos líderes e executivos, dentro do princípio do intelecto e das relações de interdependência mesmo. Eu acho que a gente está pecando muito nesse aspecto”.

Assim como o entrevistado 3, outros líderes fizeram declarações de contribuição inefetiva, por diferentes razões. O excesso de ações disponibilizadas para os líderes também foi alvo de crítica nas entrevistas. É o que relatou o entrevistado 20: “(...) é que eu acho que é tanta coisa disponível hoje que talvez esteja perdendo efetividade”. Outros líderes também criticaram o excesso de ações de desenvolvimento:

‘Isso é um ponto de vista muito meu, eu acho que, assim, tantos programas, assim, às vezes os programas são muito massivos, sabe? Porque cargas horárias muito grandes, pega, e aí tira, a pessoa não consegue dar atenção, não consegue fazer isso de uma maneira adequada. Eu acho que as conversas significativas, ou os *feedbacks* significativos, eles têm que ser

coisas mais curtas, mais focada, porque a própria neurociência, a mente humana não consegue ficar lá quatro, oito horas discutindo o mesmo assunto” (Ent.18).

Um outro aspecto de desenvolvimento levantado na pesquisa foi a percepção dos líderes sobre o foco das ações, se são voltadas para seus desafios atuais ou preparação para desafios futuros. A questão aqui reside no fato de que quando se trata de desenvolvimento de líderes, existem competências que são mais complexas e demandam mais tempo para serem desenvolvidas; entretanto, esse tempo requerido para a mudança muitas vezes é negligenciado (Day, 2021).

Com isso, as ações e programas para desenvolvimento de líderes podem se tornar tardios, como relatado pelo entrevistado 24: “Então, eu acho que é para hoje. Isso você ainda perguntar se é para hoje, para amanhã, ou você está atrasado? Eu falaria, eu estou atrasado, porque é coisa que a gente já tinha que ter”. Por essa razão é fundamental o olhar futuro como orientador para as ações de desenvolvimento. Neste caso, a metade dos entrevistados informou que as ações são voltadas para desafios atuais. O entrevistado 2 esclareceu o motivo de sua percepção: “Se a gente não estiver com a base pronta, não adianta você querer ir para o futuro se você está com o alicerce na areia ainda, você tem que dar uma fundamentada ainda, é isso que eu estou vendo”.

Uma outra questão da pesquisa relacionada à percepção dos líderes sobre as ações de desenvolvimento foi sobre o tipo de abordagem, se individual ou coletiva. Aqui, a percepção foi quase unânime, 27 entrevistados responderam que o foco da empresa é no desenvolvimento de competências coletivas. O entrevistado 29, por exemplo, relatou: “eu vejo mais coletivo, eu dei o exemplo da questão da diversidade como um dos temas... Eu vejo que tem uma ação mais de forma coletiva, para atingir um número maior de pessoas, você não vê nada muito individualizado”.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo geral identificar como ocorre o desenvolvimento de líderes no contexto da transformação digital, em uma empresa de mineração. Para orquestrar estas mudanças impostas pela transformação digital, engajando as equipes para esta transição, o papel do líder torna-se fundamental. E para exercer este papel com efetividade, os líderes precisam contar com a aprendizagem para que possam se desenvolver e fazer frente aos novos desafios.

Ao longo deste estudo foram identificadas e analisadas as práticas e técnicas de aprendizagem utilizadas pelos líderes entrevistados para seu desenvolvimento. De acordo com os relatos dos entrevistados, os líderes utilizam de uma ampla variedade de técnicas, práticas e métodos de aprendizagem, sendo que as consideradas informais tiveram especial destaque no cenário atual da organização que, além da transformação digital, está conduzindo uma mudança significativa em sua cultura organizacional.

Apesar do destaque da aprendizagem informal, a aprendizagem formal também recebeu a atenção dos líderes. Nesta categoria, os cursos de pós-graduação, entre eles o MBA, foram os mais citados na pesquisa. Em seguida, os programas de desenvolvimento criados pela empresa, o Programa Jornada, o Transformação Cultural e finalmente, Diversidade e Inclusão foram citados com certa relevância, pois cada um deles foi mencionado por cerca de 30% dos líderes.

Na categoria de aprendizagem informal a plataforma de aprendizagem adotada pela empresa, a *Degreeed*, foi a ferramenta mais citada nas entrevistas. Na sequência, o *feedback*, que é uma prática incentivada pela empresa, também mereceu destaque, além de *networking*, *coaching*, *mentoring*, aprendizado com outro e *assignment*. O uso da internet, através de redes sociais, vídeos e *podcasts* também foi bastante citado.

O estudo também identificou os fatores que influenciam a escolha dessas técnicas e práticas pelos líderes. Durante as entrevistas, os líderes relataram diversos fatores, o que demonstra ser uma escolha pessoal e, neste sentido, destacou-se a necessidade de desenvolvimento como o principal direcionador, e também o critério método de aprendizagem na prática. Além disso, também relataram considerar as referências, autoconhecimento, compatibilidade com a agenda, direcionamento da empresa, entre outros.

Por fim, analisou-se neste estudo a percepção dos líderes sobre a aplicação e resultados destas práticas e técnicas. As entrevistas revelaram que, para a maioria dos líderes, as ações tiveram contribuições importantes para seu desenvolvimento, tanto para conhecimento técnico específico quanto para conhecimentos de gestão e liderança propriamente dita.

Também foram exploradas as percepções sobre o foco das ações, se endereçam necessidades de desenvolvimento atuais ou futuras e, nesse sentido, as entrevistas demonstraram que as opiniões ficaram divididas. Foram ainda exploradas as percepções dos líderes, se as ações de desenvolvimento ofertadas pela empresa têm enfoque individual ou coletivo, e obteve-se como resultado percepções quase unânimes de enfoque coletivo.

Dessa forma, conclui-se que o objetivo deste estudo foi alcançado com a realização das entrevistas e respectivas análises, apresentando validações da teoria, principalmente no que diz respeito ao formato de aprendizagem na prática, quando os líderes se valem da aplicação do conhecimento aprendido em situações do dia a dia, ou através de aprendizados gerados a partir de problemas reais vividos por estes.

Apesar do tema desenvolvimento de líderes ser bastante explorado no mundo acadêmico, o tema ainda carece de estudos empíricos, conforme assinala Day (2021). Assim, o presente estudo também contribui com a literatura, no sentido de demonstrar como o desenvolvimento de líderes está acontecendo em um caso prático, de uma empresa que está vivenciando a transformação digital.

Destaca-se como uma das contribuições do presente estudo o uso de plataforma de aprendizagem para o desenvolvimento de líderes. Esta foi a ferramenta mais citada pelos entrevistados, que relatam questões como facilidade e flexibilidade de acesso, pois pode ser acessada de através de diferentes dispositivos como *tablet* e celular, disponibilidade de conteúdos diversos, além do incentivo para o aprendizado contínuo. Tais achados podem contribuir para organizações que avaliam a adoção deste tipo de recurso como ferramenta de aprendizagem.

Também é válido ressaltar a contribuição deste estudo no que diz respeito aos critérios de escolha de práticas e técnicas de aprendizagem. Apesar do critério mais citado ter sido a necessidade de desenvolvimento, a aprendizagem na prática foi a segunda com mais citações, o que reforça o papel deste tipo de aprendizagem também para o desenvolvimento de líderes. Tais achados, além de corroborar a literatura, podem apoiar outras empresas no direcionamento de seus programas e ações de desenvolvimento para líderes.

Por fim, o presente estudo pode contribuir reforçando o desafio relacionado ao tempo necessário para se desenvolver determinadas competências do líder, ainda mais num contexto de transformação digital, em que o ritmo de mudanças é mais acelerado. Trata-se, portanto, de uma questão relevante a ser considerada pelas empresas, principalmente as que estão vivenciando a transformação digital, no momento de desenho de programas de desenvolvimento de líderes.

Ressalta-se que a presente pesquisa teve como limitações, entre outras, o fato de ter sido realizada em um setor específico, a mineração, dessa forma podendo não representar a realidade de empresas de outros setores, bem como podendo não representar a maioria das empresas no Brasil. Outra limitação está ligada ao foco do presente estudo, que se concentrou em líderes que ocupam posições de média gerência, por isso não foi capaz de capturar percepções de líderes em cargos da alta gestão.

Assim sendo, pesquisas futuras podem aprofundar em abordagem de práticas e técnicas de aprendizagem utilizadas por líderes, em posições de alta gestão, uma vez que estes líderes podem ter demandas diferentes de desenvolvimento, aspecto que pode provocar impactos significativos nas práticas e técnicas. Dado o destaque nos achados deste estudo, uma segunda possível linha de abordagem para pesquisas futuras reside no aprofundamento do papel da aprendizagem informal no desenvolvimento de líderes.

## REFERÊNCIAS

- Bardin, L. Análise de conteúdo. Lisboa: Ed. 70. (2010) (Trabalho original publicado em 1977),
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994.). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. Sage.
- Beenen, G., & Arbaugh, B. (2019). Flipping class: Why student expectations and person-situation fit matter. *The International Journal of Management Education*, 17(3), 1-10.
- Bell, B. S. et al., (2017). 100 years of training and development research: What we know and where we should go. *Journal of Applied Psychology*, 102(3), p.305.
- Bernhoeft, R. E. (2001). *Mentoring - Abrindo horizontes, superando limites, construindo caminhos*. São Paulo: Ed. Gente.
- Birdi, K., Allan, C., & Warr, P. (1997). Correlates and perceived outcomes of 4 types of employee development activity. *Journal of Applied Psychology*, 82(6), p. 845.
- Callahan, J. L., & Rosser, M. H. (2007). Pop Goes the Program: Using Popular Culture Artifacts to Educate Leaders. *Advances in Developing Human Resources*, 9(2), 269-287.
- Campos, R. A., Silva, J. C., & Santos, M. G. Habilidades Gerenciais e Modalidades de Aprendizagem de Gestores Industriais. *BASE – Revista de Administração e Contabilidade da UNISINOS*, 15(3), 223-237.
- Carvalho, R. B., Reis, A. M., Larieira, C. L., & Pinochet, L. H. (2021). Transformação digital: desafios na formação de um constructo e cenários para uma agenda de pesquisa. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 22, 1-15.
- Creswell, J. W. (2010). *Projeto de pesquisa-: Métodos qualitativo, quantitativo e misto*. 3. Ed. Porto Alegre: Artmed.
- Davis, P. J. (2014). Best Practice Principles in Leadership Development Interventions: An Australian Perspective. *Journal of Management Policy and Practice*, 15(5), 107-119.
- Day, D. V. (2001). Leadership development: a review in context. *The leadership Quarterly*, 11(4), 581-613.
- Day, D. V. et al., (2021). Advancing the science of 21st-century leadership development: theory, research, and practice. *The Leadership Quarterly*, 32(5), p. 101557.
- Edwards, G., & Turnbull, S. (2013). Special issue on new paradigms in evaluating leadership development. *Advances in Developing Human Resources*, 15(1), 3-9.
- Gibson, C., Hardy H III, J., & Buckley, R. M. (2014). Understanding the role of networking in organizations. *Career Development International*, 19(2), 146-161.
- Holt, S., Hall, A., & Gilley, A. (2018). Essential components of leadership development programs. *Journal of managerial issues*, 214-229.
- Kim, S., Choi, B., & Lew, Y. K. (2021). Here is the age of digitalization heading? The meaning characteristics, and implications of contemporary digital transformation. *Sustainability*, 3-20.
- Klein, M. (2020). Leadership characteristics in the era of digital transformation. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(1), 883-902.

- Kotterman, J. (2006). Leadership versus management: what's the difference? *The Journal for Quality and Participation*, 29(2), p. 13.
- Kram, K. (1988). *Mentoring at work: developmental relationship in organizational life*. Boston: University Press of America.
- Kraiger, K., & Ford, J. K. (2007). The expanding role of workplace training: Themes and trends influencing training research and practice. *Historical perspectives in industrial and organizational psychology*, 281-309.
- Lacerenza, C. N. et al., (2017). Leadership training design, delivery, and implementation: A meta-analysis. *Journal of applied psychology*, 102(12), p. 1686.
- Leithwood, K., & Azah, V. N. (2016). Characteristics of effective leadership networks. *Journal of Educational Administration*.
- Lunenburg, F. C. (2011). Leadership versus Management: A Key Distinction—At Least in Theory. *International Journal of Management, Business, and Administration*, 14 (1), 1-4.
- Megheirkouni, M. (2016). Leadership development methods and activities: content, purposes, and implementation. *Journal of Management Development*, 35(2), 237-260.
- Moscardini, T. N., & Klein, A. (2015). Educação corporativa e desenvolvimento de lideranças em empresas multisite. *RAC Revista de Administração Contemporânea*, 19(1), 84-106.
- Ng, K.Y., Van D. L., & Ang. S. (2009). From experience to experiential learning: Cultural intelligence as a learning capability for global leader development. *Academy of Management learning & education*, 8(4), 511-526.
- Pliopas, A. (2017). Drawing the triangle: how coaches manage ambiguities inherited in executive coaching. *BAR - Brazilian Administration Review*, 14, 2-23.
- Prommer, L., Tiberius, V., & Kraus, S. (2020). Exploring the future of startup leadership development. *Journal of Business Venturing Insights*, 14, e00200.
- Salles, W., Vieira, F. D., Souza, M. S., & Barros, S. R. (2019). “O Canto do Coaching”: Uma análise crítica sobre os aspectos discursivos do triunfo ágil difundido no Brasil. *Revista Eletrônica Gestão & Sociedade*, 13(36), 3231-3260.
- Sarker, N. I., Wu. M., Cao, Q., Monirul, A., & Li, D. (2019). Leveraging digital technology for better learning and education: a systematic literature review. *International Journal of Information and Education Technology*, 9(7), 453-461.
- Shin, D. H., Shin, Y. J., Choo, H., & Beom, K. (2011). Smartphones as smart pedagogical tools: implications for smartphones as u-learning devices. *Computers in human behavior*, 27(6), 2207-2214.
- Stewart, J., & Harrison, T. (2016). Top 3 advantages of mentorship in the workplace. *Armed Forces Comptroller*, 61(4), 14-16.
- Turner, J. R., Baker, R., Schroeder, J., & Johnson, K. R. (2018). Leadership development techniques. *European Journal of Training and Development*, 42(9), 538-557.
- Turner-Moffatt C. (2019). The power of mentorship - Strengthening women in leadership role. *Professional Safety*, 64(8), 17-19.
- Vogel, B. et al., (2021). A bibliometric review of the leadership development field: How we got here, where we are, and where we are headed. *The Leadership Quarterly*, 32(5), 101381.
- Wade, M. R., Noronha, A., Macaulay, J., & Barbier, J. (2017). *Orchestrating digital business transformation*. Lausanne: IMD.
- Zaoui, F., & Souissi, N. (2020). Roadmap for digital transformation: A literature review. *Procedia Computer Science*, 175, 621-628.
- Yin, R. K. (2015). *Estudo de casos: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman Editora.
- Yin, R. K. (2016). *Pesquisa qualitativa do início ao fim*. Porto Alegre: Bookman Editora.