

Retenção de talentos no comissionamento de projetos industriais: desafios e estratégias com ênfase no setor de mineração

Marcus Vinícius Martins dos Santos ¹

Resumo: A retenção de talentos é um dos principais desafios da gestão estratégica de pessoas no comissionamento de projetos industriais, etapa marcada pela complexidade técnica, necessidade de equipes multidisciplinares e por prazos rigorosos. A perda de profissionais compromete a segurança, eleva custos e fragiliza a continuidade do conhecimento organizacional. No setor de mineração, esses efeitos são intensificados por projetos em áreas remotas, prazos contratuais definidos e intensa disputa por mão de obra qualificada. Além dos custos formais de desligamento e contratação, a rotatividade gera impactos invisíveis, como perda de produtividade e sobrecarga das equipes. Este artigo propõe práticas de retenção fundamentadas na literatura de gestão de pessoas, contemplando planos de carreira, valorização de competências, banco de talentos e políticas de engajamento. As contribuições incluem maior agilidade na mobilização de equipes, redução de custos com treinamento e fortalecimento da credibilidade junto a clientes, consolidando a retenção como diferencial competitivo.

Palavras-Chave: Comissionamento; Retenção de talentos; Gestão estratégica de pessoas; Mineração; Engajamento organizacional.

¹ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Administração e Desenvolvimento Empresarial – MADE, da Universidade Estácio de Sá (UNESA).

1. Introdução

O comissionamento de projetos industriais corresponde a uma fase essencial do ciclo de vida dos empreendimentos. Essa etapa envolve testes, validações e integração de sistemas antes da entrega formal das instalações. É orientada por referenciais normativos, como a ABNT NBR IEC 62337:2020, voltada para fases e marcos do processo, a ABNT NBR ISO 9001:2015, que trata da gestão da qualidade, e a ABNT NBR ISO 55000:2014, inserida no contexto da gestão de ativos.

No setor de mineração, tais exigências ganham destaque devido às especificidades operacionais e legais, incluindo a Norma Regulamentadora Número 22 (NR-22), que regulamenta a segurança ocupacional em ambientes subterrâneos e a céu aberto. A complexidade técnica do comissionamento exige equipes multidisciplinares, prazos reduzidos e elevado grau de especialização.

Nesse cenário, a gestão de pessoas torna-se determinante para assegurar a continuidade operacional. Chiavenato (2020) destaca que as pessoas são o principal diferencial competitivo, concentrando competências e capacidade de inovação. A manutenção de profissionais experientes é, portanto, um ativo estratégico capaz de reduzir riscos e reforçar a credibilidade junto ao cliente.

Marras (2019) observa que políticas de recursos humanos desvinculadas da estratégia elevam a vulnerabilidade organizacional, sobretudo em setores com contratos de vigência definida. Dutra (2017) acrescenta que a ausência de planos de carreira limita o engajamento, enquanto equipes coesas desenvolvem identidade organizacional e sustentam melhorias contínuas.

Este estudo insere-se na área temática de Comportamento Humano nas Organizações, ao abordar práticas de retenção, engajamento e gestão estratégica de pessoas aplicadas a projetos industriais complexos, em especial no setor de mineração.

2. Contexto do problema

O comissionamento de projetos industriais demanda alto nível de especialização técnica e integração multidisciplinar. Essa complexidade se intensifica na mineração, onde os projetos frequentemente ocorrem em regiões remotas, exigindo alojamento, transporte e suporte social para os trabalhadores. Essa condição encarece a mobilização e dificulta a permanência de profissionais qualificados.

Robbins e Judge (2019) observam que motivação e bem-estar influenciam diretamente a decisão de permanência, de modo que ambientes adversos tendem a elevar a rotatividade. Gondim (2010) complementa que a qualidade de vida no trabalho, quando comprometida pelo isolamento geográfico, fragiliza o engajamento coletivo.

Outro fator é a vigência contratual definida dos projetos. Ao término de cada contrato, as empresas decidem entre manter parte da equipe em setores corporativos ou realizar

desligamentos. Marras (2019) destaca que políticas de recursos humanos desalinhadas à estratégia ampliam a vulnerabilidade organizacional.

A competitividade também agrava o cenário. Profissionais especializados em sistemas elétricos, instrumentação e automação são disputados entre empresas, favorecendo a mobilidade e elevando custos de recrutamento e treinamento. Além das despesas formais, surgem custos invisíveis como perda de produtividade e sobrecarga dos colaboradores remanescentes.

A legislação reforça esses desafios. A NR-22 exige treinamento contínuo e adequação de procedimentos, enquanto normas como a ABNT NBR 5410:2004, a ABNT NBR 14039:2005 e a ABNT NBR IEC 62337:2020 demandam equipes capacitadas para assegurar a conformidade. A perda de colaboradores treinados compromete tanto a eficiência operacional quanto a aderência regulatória.

Assim, o contexto do comissionamento na mineração combina fatores estruturais como isolamento geográfico, contratos de prazo definido e regulação a fatores conjunturais, como competitividade e custos invisíveis, exigindo práticas consistentes de retenção.

3. Diagnóstico do problema

O diagnóstico evidencia que a rotatividade no comissionamento é um problema estratégico. A substituição frequente de colaboradores prolonga prazos de mobilização, encarece processos e compromete a confiabilidade das entregas.

Chiavenato (2020) enfatiza que pessoas representam o principal diferencial competitivo, concentrando competências difíceis de substituir. Assim, a perda de profissionais especializados rompe a continuidade do conhecimento tácito e reduz a credibilidade junto aos clientes.

A vigência contratual gera dilemas: manter equipes inativas, assumindo custos, ou promover desligamentos e perder talentos estratégicos. Marras (2019) observa que a ausência de alinhamento entre políticas de RH e estratégia empresarial amplia a vulnerabilidade nesse contexto.

No plano individual, a falta de perspectivas de carreira intensifica desligamentos voluntários. Dutra (2017) ressalta que a gestão de carreiras é essencial para alinhar expectativas individuais e organizacionais. No comissionamento, a inexistência de trajetórias estruturadas fragiliza o vínculo entre colaborador e empresa.

A competitividade interempresarial favorece a mobilidade de profissionais escassos. Robbins e Judge (2019) destacam que motivação e bem-estar são determinantes para a permanência, sobretudo em áreas remotas. Gondim (2010) acrescenta que qualidade de vida no trabalho influencia diretamente o engajamento.

Portanto, a rotatividade deve ser entendida não como desafio administrativo, mas como problema estratégico que compromete conformidade normativa, preservação do conhecimento organizacional e competitividade.

4. Proposta da solução do problema

A análise do diagnóstico evidencia que a rotatividade em projetos de comissionamento na mineração exige soluções de melhoria baseadas em práticas consolidadas de gestão de pessoas, adaptadas às especificidades do setor. Propõe-se a adoção de quatro pilares estratégicos: (i) gestão de carreiras e competências; (ii) engajamento e reconhecimento; (iii) qualidade de vida no trabalho em áreas remotas; e (iv) alinhamento estratégico do RH.

Segundo Dutra (2017), a gestão de carreiras permite alinhar expectativas individuais e organizacionais, aumentando o vínculo do colaborador com a empresa. Nesse sentido, propõe-se estruturar planos de carreira específicos para funções críticas do comissionamento, assegurando oportunidades de desenvolvimento contínuo. Chiavenato (2020) destaca que o engajamento e o reconhecimento são determinantes para a retenção, de modo que se recomenda a criação de programas de valorização e feedback estruturado para manter equipes motivadas.

No que se refere às condições de trabalho, Robbins e Judge (2019) ressaltam que motivação e bem-estar são fatores decisivos para a permanência em ambientes adversos. Gondim (2010) acrescenta que a qualidade de vida no trabalho influencia diretamente o engajamento coletivo. Assim, é essencial implementar ações que minimizem os impactos do isolamento geográfico, como melhorias em alojamentos, facilitação da comunicação com familiares e programas de apoio psicossocial.

Por fim, Marras (2019) observa que políticas de RH desvinculadas da estratégia fragilizam a organização, enquanto Ulrich (2000) defende que o RH deve atuar como parceiro estratégico. Armstrong (2014) reforça a necessidade de sistemas integrados de gestão de pessoas. Nesse contexto, recomenda-se a criação de um banco de talentos e políticas de recontração preferencial, assegurando mobilização mais ágil em novos contratos.

A síntese da proposta é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1. Pilares estratégicos da proposta de solução para retenção de talentos no comissionamento.

Pilar Estratégico	Práticas Propostas	Autores Fundamentais
Gestão de Carreiras e Competências	Planos de carreira por função crítica; trilhas de capacitação contínua	Dutra (2017)
Engajamento e Reconhecimento	Programas de reconhecimento; feedback estruturado; valorização de experiência acumulada	Chiavenato (2020)
Qualidade de Vida em Áreas Remotas	Melhoria em alojamentos; apoio psicossocial; facilitação da comunicação com familiares	Robbins & Judge (2019); Gondim (2010)
RH Estratégico e Banco de Talentos	Alinhamento do RH à estratégia; banco de talentos; recontração preferencial; sistemas integrados	Marras (2019); Ulrich (2000); Armstrong (2014)

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Chiavenato (2020), Dutra (2017), Marras (2019), Ulrich (2000), Robbins & Judge (2019), Armstrong (2014) e Gondim (2010).

5. Plano de ações da mudança

A implementação da proposta exige um plano estruturado que contemple ações de curto, médio e longo prazo, com responsabilidades claramente atribuídas e indicadores de acompanhamento. A lógica é assegurar que medidas imediatas de engajamento e reconhecimento se articulem com iniciativas mais robustas de gestão de carreiras, banco de talentos e qualidade de vida no trabalho. A Tabela 2 apresenta a síntese do plano.

Tabela 2. Plano de ações da mudança para retenção de talentos no comissionamento.

Horizonte temporal	Ações propostas	Responsáveis principais	Indicadores sugeridos
Curto prazo	Implantar programas de reconhecimento imediato e feedback estruturado; mapear funções críticas do comissionamento; iniciar banco de talentos com colaboradores atuais.	RH corporativo; Gestores de contratos	Taxa de adesão ao programa de reconhecimento; número de funções críticas mapeadas; tempo médio de feedback.
Médio prazo	Estruturar trilhas de carreira para funções críticas; desenvolver programas de capacitação contínua; implementar melhorias em alojamentos e apoio psicossocial.	RH corporativo; Supervisores de campo	Percentual de colaboradores em trilhas de carreira; horas de treinamento concluídas; índice de satisfação em pesquisas de clima.
Longo prazo	Consolidar política de recontração preferencial; integrar sistemas de gestão de pessoas com foco estratégico; fortalecer cultura de engajamento organizacional em áreas remotas.	Diretoria de RH; Alta gestão	Taxa de recontração preferencial; índice de turnover; tempo médio de mobilização entre contratos.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Chiavenato (2020), Dutra (2017), Marras (2019), Ulrich (2000), Robbins & Judge (2019), Armstrong (2014) e Gondim (2010).

6. Conclusões e contribuições

O diagnóstico demonstrou que a rotatividade não deve ser entendida apenas como um problema administrativo, mas como um desafio estratégico que impacta a conformidade normativa, a preservação do conhecimento organizacional e a competitividade empresarial.

As soluções apresentadas foram organizadas em quatro pilares: gestão de carreiras e competências, engajamento e reconhecimento, qualidade de vida no trabalho em áreas remotas e alinhamento estratégico do RH. Dutra (2017) reforça a importância de carreiras estruturadas para alinhar expectativas individuais e organizacionais, enquanto Chiavenato (2020) ressalta que pessoas são o principal diferencial competitivo das organizações. Marras (2019) complementa que políticas de recursos humanos alinhadas à estratégia são determinantes para a sustentabilidade em ambientes competitivos.

As contribuições práticas incluem maior agilidade na mobilização de equipes, redução de custos de treinamento, preservação do conhecimento tácito, fortalecimento do engajamento organizacional e conformidade com normas como a ABNT NBR IEC 62337:2020 e a NR-22. Do ponto de vista estratégico, a retenção de talentos configura-se como diferencial competitivo em processos de concorrência, ampliando a credibilidade das empresas perante os clientes.

Conclui-se que a aplicação de práticas de melhoria em gestão de pessoas, adaptadas às particularidades do comissionamento em mineração, constitui caminho viável para enfrentar a rotatividade e gerar vantagem sustentável. Recomenda-se que futuros estudos explorem abordagens quantitativas para mensurar de forma mais precisa os impactos financeiros e operacionais das práticas propostas, ampliando a robustez da discussão acadêmica e profissional.

Referências

ABNT. NBR IEC 62337:2020 – Comissionamento de sistemas elétricos de instrumentação e de controle de processos industriais – Fases e marcos específicos. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

ABNT. NBR ISO 9001:2015 – Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

ABNT. NBR ISO 55000:2014 – Gestão de ativos – Visão geral, princípios e terminologia. Rio de Janeiro: ABNT, 2014.

ABNT. NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

ABNT. NBR 14039:2005 – Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV. Rio de Janeiro: ABNT, 2005.

ARMSTRONG, M. *Armstrong's handbook of human resource management practice*. 13. ed. London: Kogan Page, 2014.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora NR-22 – Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração. Brasília: MTE, 2022.

CHIAVENATO, I. *Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações*. 5. ed. Barueri: Atlas, 2020.

DUTRA, J. S. *Gestão de pessoas: modelo, processos, tendências e perspectivas*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

FISCHER, A. L. *Gestão de pessoas: fundamentos e tendências*. São Paulo: Atlas, 2002.

GONDIM, S. M. G. Qualidade de vida no trabalho: teoria e prática. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010.

MARRAS, J. R. Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico. 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2019.

ROBBINS, S. P.; JUDGE, T. A. Comportamento organizacional. 18. ed. São Paulo: Pearson, 2019.

ULRICH, D. Os campeões de recursos humanos: inovando para obter os melhores resultados. São Paulo: Futura, 2000.