

## **Criatividade e inovação no ambiente de trabalho de professores de cursos técnicos e profissionalizantes**

Creativity and innovation in the work environment of technical and vocational courses teachers

Creatividad y innovación en el ambiente de trabajo de los profesores de cursos técnicos de formación profesional

Recebido: 28/12/2022 | Revisado: 15/12/2022 | Aceitado: 21/12/2022 | Publicado: 24/12/2022

**Gilmar Emanuel Silva de Oliveira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4248-6988>  
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Brasil  
E-mail: [gilmaremanuel@ufrb.edu.br](mailto:gilmaremanuel@ufrb.edu.br)

**Camila de Sousa Pereira-Guizzo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4197-8534>  
Centro Universitário SENAI CIMATEC, Brasil  
E-mail: [camila.pereira@fieb.org.br](mailto:camila.pereira@fieb.org.br)

**Paulo Soares Figueiredo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4112-9682>  
Universidade Federal da Bahia, Brasil  
E-mail: [paulo\\_s\\_figueiredo@hotmail.com](mailto:paulo_s_figueiredo@hotmail.com)

**Tatiana Gesteira de Almeida Ferraz**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5988-6414>  
Centro Universitário SENAI CIMATEC, Brasil  
E-mail: [tatianaa@fieb.org.br](mailto:tatianaa@fieb.org.br)

### **Resumo**

A capacidade de inovação, essencial para o desenvolvimento empresarial no contexto contemporâneo, está associada ao potencial criativo de seus colaboradores. Neste sentido, a identificação de fatores contextuais que possam potencializar ou inibir a criatividade é importante para as organizações. Formar profissionais para atuar neste contexto empresarial também requer das instituições de ensino modelos e práticas inovadores, tendo o professor como pilar essencial neste processo. Desta forma, torna-se importante às instituições de educação profissional identificar fatores contextuais que promovam ou inibam a criatividade de seus professores. O objetivo deste estudo foi analisar a relação entre fatores do ambiente de trabalho com a percepção de criatividade na perspectiva de professores da educação profissional de nível médio. O instrumento KEYS® foi aplicado a 65 professores de uma instituição de ensino profissionalizante da Bahia. As respostas foram analisadas quantitativamente por meio de métodos descritivos e do teste de correlação de *Spearman*. Os fatores do ambiente de trabalho apresentaram correlação estatisticamente significativa com a percepção de criatividade. Algumas sugestões para melhorar a criatividade e a inovação foram apontadas pelos participantes como mais treinamento e desenvolvimento para os professores, maior reconhecimento dos trabalhos criativos, mais ferramentas educacionais e contar com grupos colaborativos.

**Palavras-chave:** Criatividade; Inovação; Ambiente de trabalho; Professores; Educação profissional.

### **Abstract**

The capacity for innovation, essential for business development in the contemporary context, is associated with the creative potential of its employees. In this sense, the identification of contextual factors that may enhance or inhibit creativity is important for organizations. Training professionals to work in this business context also requires innovative models and practices from educational institutions, having the teacher as an essential pillar in this process. Thus, it is important for technical and vocational education institutions to identify contextual factors that promote or inhibit the creativity of their teachers. The objective of this study was to analyze the relationship between factors of the work environment with the perception of creativity from the perspective of teachers of professional education. The KEYS® instrument was applied to 65 teachers from a technical and vocational education institution in Bahia. Responses were analyzed quantitatively using descriptive methods and Spearman's correlation test. The work environment factors showed statistically significant correlation with the perception of creativity. The participants made some suggestions to improve creativity and innovation as more training and development for the teachers, more recognition of teachers' creative work, more access to educational tools, and having collaborative groups.

**Keywords:** Creativity; Innovation; Work environment; Teachers; Professional education.

## Resumen

La capacidad de innovación, esencial para el desarrollo empresarial en el contexto contemporáneo, está asociada al potencial creativo de sus empleados. Así, la identificación de factores contextuales que pueden potenciar o inhibir la creatividad es importante para las organizaciones. Formar profesionales para actuar en este contexto requiere también modelos y prácticas innovadoras desde las instituciones educativas, con el profesor como pilar fundamental. Luego, es importante que los centros de formación profesional identifiquen los factores contextuales que promueven o inhiben la creatividad de sus profesores. El objetivo de este estudio fue analizar la relación entre los factores del ambiente de trabajo y la percepción de la creatividad desde la perspectiva de los profesores de educación profesional. El instrumento KEYS® fue aplicado a 65 profesores de una institución de educación profesional de Bahía. Las respuestas se analizaron cuantitativamente mediante métodos descriptivos y el coeficiente de correlación de Spearman. Los factores del ambiente laboral mostraron una correlación estadísticamente significativa con la percepción de la creatividad. Los participantes señalaron algunas sugerencias para mejorar la creatividad y la innovación, como más capacitación y desarrollo para los profesores, mayor reconocimiento de los trabajos creativos, más herramientas educativas y tener grupos colaborativos.

**Palabras clave:** Creatividad; Innovación; Ambiente de trabajo; Profesor; Educación profesional.

## 1. Introdução

As organizações buscam cada vez mais potencializar a criatividade dos seus colaboradores, já que essa variável pode promover a capacidade de inovação, estratégia essencial para o desenvolvimento das empresas. Nesse contexto, as instituições de educação profissional, por meio do trabalho docente, podem contribuir para a formação de pessoas capazes de desenvolver soluções criativas e inovadoras para o mundo do trabalho. Oliveira e Alencar (2012) apontam que a criatividade é um elemento importante no contexto educacional, uma vez que favorece o trabalho pedagógico, o desenvolvimento pessoal e permite que a escola consiga acompanhar o mundo em constante evolução. Criatividade e inovação nas escolas devem ser consideradas uma necessidade, porque, assim como todas as organizações, as instituições de ensino precisam encontrar maneiras criativas e inovadoras para manter sua competitividade e também preparar continuamente os alunos para as demandas de uma economia global, complexa e competitiva (Ferizovic, 2015; Santos et al., 2020).

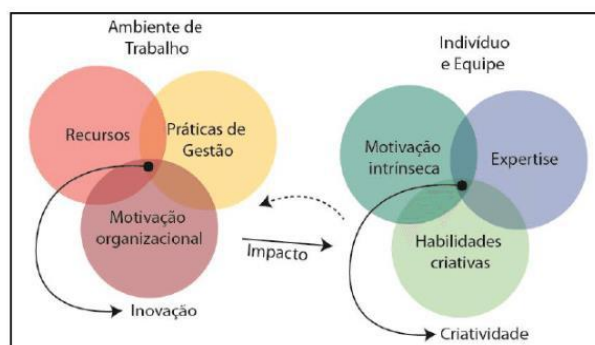
Amabile et al., (1996) definem criatividade como a produção de uma ideia original e útil em algum domínio, sendo a inovação a implementação dessa produção, que envolve aspectos científicos e tecnológicos como também retorno econômico e financeiro. A teoria componencial da criatividade foi desenvolvida por Teresa Amabile, em 1983, e descreve o processo criativo e vários fatores que influenciam seus resultados (Amabile, 1983). Amabile (1996, 2012) descreve os componentes psicológicos e sociais necessários para um indivíduo produzir trabalho criativo, enfatizando o papel principal da motivação intrínseca e o impacto do contexto organizacional nesse tipo de motivação. De acordo com Amabile (1996), alguns fatores pessoais são mais difíceis da organização influenciar (como pensamento criativo), já a motivação intrínseca pode ser aumentada consideravelmente até mesmo por mudanças sutis no ambiente de uma empresa, produzindo resultados mais imediatos.

Assim, segundo Amabile (1983, 1988, 1996, 2012) e Amabile e Pratt (2016), a teoria componencial de criatividade refere-se a quatro componentes que interagem para produzir qualquer resposta criativa, sendo que três dos componentes são inerentes ao indivíduo (*expertise* ou habilidades de domínio, habilidades criativas e motivação intrínseca) e o quarto componente é externo (o ambiente social em que o indivíduo trabalha). Amabile (1988) compreende que o ambiente de trabalho é considerado o resultado de personalidades, estilos, políticas e interações de um grande número de pessoas, da alta administração aos trabalhadores individuais em grupos de trabalho.

Nessa perspectiva, de acordo com o modelo componencial, criatividade e inovação dependem do ambiente de trabalho promover três dimensões: (a) motivação organizacional (orientação básica da organização em direção à inovação; visão compartilhada; reconhecimento e recompensas oferecidas; ausência de ênfase excessiva na posição/hierarquia); (b) disponibilização de recursos (tempo, verbas, informações e materiais); (c) práticas de gestão (concessão de liberdade e

autonomia na realização do trabalho; especificação de objetivos estratégicos claros e formação de grupos de trabalho compostos por indivíduos com habilidades e perspectivas diversas) (Amabile, 1988). Esses três componentes organizacionais constituem o ambiente de trabalho, que influencia a criatividade de indivíduos ou equipes (Amabile et al., 1996), como mostra a Figura 1.

**Figura 1** - Componentes do ambiente de trabalho que influenciam a criatividade de indivíduos ou equipes.



Fonte: Adaptado de Amabile (1988), Amabile et al. (1996), Amabile e Pratt (2016).

O modelo componencial serviu de base parcial para outras teorias sobre criatividade e vem sendo amplamente usado em muitos estudos internacionais (Amabile & Pratt, 2016). Com isso, na atualidade, muitas pesquisas têm focado na influência do ambiente sobre o desenvolvimento da habilidade criativa, buscando identificar ainda fatores contextuais inibidores e promotores da criatividade (Amabile, 2019; Alencar et al., 2015; Alencar et al., 2017). Todavia, nota-se, na literatura sobre criatividade no contexto educacional, escassez de estudos voltados para a educação profissional de nível médio (Silva & Nakano, 2012). Embora governo e empresas tenham chamado a atenção das instituições profissionalizantes para a necessidade de reestruturação de currículos a fim de acompanhar as mudanças tecnológicas (Santos et al., 2020), os resultados de investigações ainda são escassos e mais focados nas práticas pedagógicas do que na avaliação do ambiente de trabalho desses docentes (Alencar et al., 2015; Cordão & Moraes, 2017; Ferizovic, 2015; Oliveira & Alencar, 2010, 2012).

Nesse contexto, é interessante destacar o estudo realizado por Ferizovic (2015) que objetivou explorar as percepções de professores e diretores sobre os fatores do ambiente escolar que estimulam ou inibem a criatividade dos docentes. Os resultados da análise de regressão múltipla mostraram que o fator Apoio do Grupo de Trabalho estimula a criatividade enquanto Pressões de Trabalho inibe a criatividade do professor. Para a autora, as escolas precisam se tornar mais bem informadas sobre os fatores ambientais e os processos psicológicos que influenciam o desempenho criativo dos professores para que possam adaptar as suas estruturas, gestão e práticas para a criação de condições favoráveis à criatividade e à inovação.

Portanto, esta pesquisa tem como objetivo analisar a relação entre fatores do ambiente de trabalho com a percepção de criatividade na perspectiva de professores da educação profissional de nível médio. Além da importância para a produção de conhecimento acerca do tema, destaca-se a relevância deste estudo para as instituições de educação profissional que, por meio dos resultados alcançados, poderão conduzir ações visando a promoção da criatividade nos ambientes educacionais e no trabalho docente.

## 2. Metodologia

De acordo com a metodologia e os propósitos como critérios, este estudo pode ser classificado como uma pesquisa correlacional (Lehman & Mehrens, 1971; Sigelmann, 1984). Segundo Sigelmann (1984), o estudo correlacional se propõe a

verificar a existência e o grau de relação (associação) entre duas ou mais variáveis em uma única amostra. É uma pesquisa quantitativa e exploratória, não permitindo inferir uma relação causal. É uma pesquisa de campo, envolvendo pessoas. Por isso, este estudo foi norteado pelas Resoluções 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (Número do Parecer: 1.533.915).

## Participantes

Neste estudo, obteve-se a participação de 65 professores de uma instituição de ensino profissionalizante, localizada no Estado da Bahia. Os professores são brasileiros, exceto um, com nacionalidade italiana, e atuam na formação de alunos em cursos técnicos. A Tabela 1 apresenta em detalhes a caracterização da amostra.

**Tabela 1 - Caracterização dos Participantes.**

Variáveis	Níveis	Participantes	%
Sexo	Feminino	23	35,4
	Masculino	42	64,6
Escolaridade	Tecnológico	29	44,6
	Bacharelado	17	26,2
	Licenciatura	8	12,3
	Mestrado/MBA	11	16,9
Tempo de serviço na instituição	0 a 5 anos	39	60,0
	6 a 10 anos	11	16,9
	11 a 15 anos	3	4,6
	16 a 20 anos	3	4,6
	Mais de 20 anos	9	13,8

Fonte: Dados da pesquisa.

A pesquisa foi desenvolvida em uma instituição de ensino técnico profissionalizante, sem fins lucrativos, situada no estado da Bahia, tendo a missão de promover a educação profissional e tecnológica, a inovação e a transferência de tecnologias. A instituição oferece cursos técnicos de nível médio em diversas áreas, a exemplo de: Química e Petroquímica, Petróleo e Gás, Celulose e Papel, Automação Industrial, Meio ambiente, Segurança do trabalho, Tecnologia da Informação e Telecomunicações, Alimentos e Bebidas, Construção Civil e Têxtil e Vestuário.

## Instrumento

O instrumento de coleta de dados usado na pesquisa foi o KEYS®, que tem como objetivo avaliar o ambiente de trabalho e sua influência sobre a capacidade dos funcionários para serem criativos (Amabile et al., 1996; Amabile, Burnside, & Gyskiewicz, 1999). O KEYS® foi validado por Amabile et al. (1996) e é baseado na já mencionada teoria componencial da criatividade. O construto ambiente de trabalho para criatividade é medido no KEYS por meio dos fatores: Liberdade (decidir o trabalho a fazer ou como fazê-lo, senso de controle sobre o próprio trabalho); Trabalho desafiador (sensação de trabalhar em tarefas desafiadoras e projetos importantes); Incentivo por parte da gestão (gestor que serve como um bom modelo de trabalho e estabelece metas de forma adequada, apoia o grupo de trabalho, valoriza as contribuições individuais e mostra confiança no grupo); Suporte do grupo de trabalho (grupos de trabalho diversamente hábeis nos quais as pessoas se comunicam bem, são abertas a novas ideias, construtivamente desafiam o trabalho um do outro, demonstram confiança e colaboram uns aos outros); Incentivo organizacional (cultura organizacional que estimula a criatividade por meio do julgamento justo, construtivo de

ideias, recompensa e reconhecimento para o trabalho criativo, mecanismos para o desenvolvimento de novas ideias e visão partilhada); Falta de impedimentos organizacionais (cultura organizacional que não impede a criatividade com problemas internos políticos, duras críticas a novas ideias, competição interna destrutiva e ênfase exagerada sobre o status quo); Recursos suficientes (acesso a recursos adequados, incluindo materiais, instalações e informações); Pressões de trabalho realistas (ausência de pressões extremas de tempo e de expectativas irreais sobre a produtividade). Já os fatores Criatividade e Produtividade, no KEYS®, refletem a percepção dos resultados dos trabalhos desenvolvidos na organização, sendo que o fator Produtividade não foi avaliado neste estudo. Os 78 itens do instrumento devem ser respondidos em uma escala tipo Likert de quatro pontos, com as opções “nunca”, “às vezes”, “frequentemente” e “sempre”. No final do questionário, ainda há três perguntas fechadas com itens sugeridos para sinalização daqueles que mais apoiam e também mais inibem a criatividade e a inovação, além de sugestões para melhorar o ambiente de trabalho. Amabile et al. (1999) estudaram a qualidade psicométrica do instrumento e a escala de confiabilidade interna derivada variou entre o mínimo aceitável (0,66) a extremamente forte (0,91), indicando boa confiabilidade. O uso do KEYS® foi autorizado por Teresa Amabile, Ph.D. (Harvard Business School, Estados Unidos) e pelo Center For Creative Leadership (Carolina do Norte, Estados Unidos), atual detentor da licença.

### Procedimento de coleta e análise dos dados

Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, os questionários (KEYS®) foram entregues impressos a cada professor, juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, que foi assinado em duas vias consentindo a participação na pesquisa. Os professores foram reunidos no auditório principal das escolas técnicas para aplicação dos questionários, tendo respondido aos mesmos individualmente.

As respostas obtidas foram tabuladas e analisadas quantitativamente por meio de estatística descritiva e inferencial (Teste de Correlação de *Spearman*). Optou-se por utilizar a correlação de *Spearman* em função da distribuição assimétrica dos resultados (Dancey & Reidy, 2006). Os dados de correlação foram analisados adotando a significância  $p < 0,05$ .

### 3. Resultados e Discussão

A Tabela 2 apresenta as correlações entre os fatores do ambiente de trabalho e a percepção de resultados relacionados à criatividade nas instituições de ensino.

**Tabela 2** - Análise de correlação de *Spearman* entre fatores do ambiente de trabalho e a percepção de criatividade - KEYS®.

Fatores do ambiente de trabalho	Grau de correlação com criatividade	P – Value
Incentivo organizacional	0,76	0,00000
Trabalho desafiador	0,67	0,00000
Incentivo por parte da gestão	0,61	0,00000
Recursos suficientes	0,60	0,00000
Suporte do grupo de trabalho	0,54	0,00000
Falta de impedimentos organizacionais	0,41	0,00060
Liberdade	0,34	0,00459
Pressões de trabalho realistas	0,34	0,00459

Nota: Quando “*p*” possui valor menor do que 0,05 ou 0,01, entende-se como estatisticamente significativa a correlação.  
Fonte: Dados da Pesquisa.

Como mostra a Tabela 2, todos os fatores do ambiente de trabalho apresentaram correlação significativa com a percepção da criatividade de acordo com os professores. Esses resultados sugerem que quanto mais os professores percebem

dimensões importantes do ambiente de trabalho como incentivo, desafio, recursos, suporte, liberdade e pressões realistas mais eles acreditam que produzem trabalho criativo e que trabalham numa instituição criativa. De fato, pesquisas recentes destacam a relevância do ambiente para a criatividade, assim como a importância do gestor e dos colegas de trabalho para promover o trabalho criativo (Amabile, 2019; Ferizovic, 2015; Lee & Yoo, 2020; Wohl, 2022; Wróbel et al., 2021). Cada vez mais evidencia-se a necessidade de estimular a criatividade e a inovação no ambiente empresarial e acadêmico para que o potencial criativo se desenvolva e alcance níveis elevados de performance, dada a necessidade de as organizações responderem ao ambiente em mudança (Kalar, 2020; Lee & Yoo, 2020; Santos et al., 2020).

Os resultados obtidos a partir das questões finais do questionário estão apresentados nas Tabelas 3, 4 e 5. As respostas aos itens são apresentadas em percentual, por ordem decrescente. A Tabela 3 apresenta a frequência de respostas para os itens que apoiam a criatividade e a inovação no ambiente escolar.

**Tabela 3** - Frequência de respostas para os itens que apoiam a criatividade e a inovação no ambiente escolar.

Itens que apoiam	Frequência de respostas (%)
Treinamento/desenvolvimento	33
Reconhecimentos de trabalhos criativos	19
Tempo suficiente para o trabalho que tem que ser feito	17
Visão clara para a organização por parte da direção	15
Mecanismos para implementar novas ideias	14
Bom coordenador de curso	14
Trabalho desafiador	14
Encorajamento/apoio do diretor	12
Mecanismos para desenvolver novas ideias	12
Comunicação e colaboração sobre ideias	11
Dinheiro	11

Fonte: Dados da Pesquisa.

Como mostra a Tabela 3, os itens “Treinamento/desenvolvimento”, “Reconhecimento de trabalhos criativos”, “Tempo suficiente para o trabalho que tem que ser feito” e “Visão clara da organização por parte da direção” foram percebidos como incentivadores da criatividade e da inovação. Por outro lado, a Tabela 4 mostra os itens que inibem a criatividade e a inovação na percepção dos professores. Os participantes relataram com maior frequência que “Treinamento e desenvolvimento insuficientes” podem inibir a criatividade e a inovação no ambiente escolar, vindo na sequência, “Falta de reconhecimentos por trabalhos criativos”, “Ferramentas insuficientes” e “Insuficiente tempo para o trabalho que tem que ser feito”. Esses resultados vão ao encontro de diversas pesquisas que evidenciaram que conhecimento obsoleto, conflitos entre pressão do tempo e entrega de um trabalho criativo, não se sentir reconhecido nem recompensado adequadamente podem minar a geração de ideias e a motivação intrínseca de um indivíduo, promovendo diferentes barreiras à criatividade no trabalho (Alencar et al., 2017; Amabile et al., 1996; Braga et al., 2018; Ferizovic, 2015; Oliveira & Alencar, 2010, 2012; Romeiro & Wood Junior, 2015).

**Tabela 4** - Frequência de respostas para os itens que inibem a criatividade e a inovação no ambiente escolar.

Itens que inibem	Frequência de respostas (%)
Treinamento e desenvolvimento insuficientes	31
Falta de reconhecimentos por trabalhos criativos	17
Ferramentas insuficientes	17
Insuficiente tempo para o trabalho que tem que ser feito	14
Falta de recompensas por trabalhos criativos	13
Falta de mecanismos para desenvolver novas ideias	12
Processos e procedimentos rígidos	11
Trabalho sem espaço para criatividade	11
Trabalho em excesso	12
Falta de tempo	11

Fonte: Dados da Pesquisa.

No percentual de respostas direcionadas para os itens indicados como sugestões mais importantes para melhorar a criatividade e a inovação, conforme a Tabela 5, o item “Mais treinamento e desenvolvimento” é destacado, seguido de “Maior reconhecimento dos trabalhos criativos”, “Mais ferramentas” e “Ter grupos colaborativos”.

**Tabela 5** - Sugestões mais indicadas para melhorar a criatividade e a inovação no ambiente escolar.

Sugestões	Frequência de respostas (%)
Mais treinamento e desenvolvimento	37
Maior reconhecimento dos trabalhos criativos	23
Mais ferramentas	20
Ter grupos colaborativos	16
Mais tempo para o trabalho que precisa ser feito	16
Mais dinheiro	14
Melhores sistemas de avaliação/ <i>feedback</i>	13
Melhorar processos e procedimentos	12
Melhor comunicação e colaboração sobre ideias	11
Mais trabalhos desafiadores	11

Fonte: Dados da Pesquisa.

Em geral, os resultados apresentados evidenciam a importância de oferecer “Mais treinamento e desenvolvimento” para a criatividade e a inovação no ambiente escolar, na visão dos professores participantes deste estudo. De fato, um plano coerente de qualificação profissional com o objetivo de sensibilizar, refletir e desenvolver recursos pessoais favorecedores da criatividade nos professores, coordenadores pedagógicos e pessoal de direção é uma estratégia necessária e factível de implementação dentro de uma cultura aberta à criatividade e à inovação (Amabile, 2019; Oliveira & Alencar, 2010, 2012; Rampa & Agogué, 2021). Quanto ao item “Maior reconhecimento dos trabalhos criativos”, que foi bem citado, esse resultado

pode ser discutido à luz de Alencar (1995), que destaca que há maior probabilidade de surgirem novas ideias quando colaboradores motivados intrinsecamente percebem que o sistema de premiação é justo e apropriado, que há reconhecimento pelas ideias criativas e pelo esforço empregado nessas entregas. Braga et al. (2018) também identificaram que a busca por premiações, altos salários e reconhecimento atuaram como fatores motivadores no processo criativo. Alencar (1998) ainda comenta que caberia aos líderes promover condições que facilitariam o surgimento das ideias criativas, promovendo um ambiente de abertura e apoio às ideias inovadoras. Essa visão definida para a organização por parte da sua direção deve ser encorajada e discutida entre todos os colaboradores a fim de fortalecer a cultura voltada para a criatividade e a inovação (Amabile, 1996, 2019) e propiciar um clima mais propenso e fecundo para a expressão criativa (Alencar et al., 2015; Amabile et al. 1996; Ferizovic, 2015). Portanto, a escola deve estar comprometida em manter uma comunicação e visão claras dos rumos a seguir em busca de um ambiente criativo e inovador.

#### 4. Conclusão

Os resultados mostraram que fatores do ambiente de trabalho estão relacionados com a percepção de criatividade na perspectiva de professores, apontando ainda variáveis que devem chamar a atenção de gestores das instituições de ensino da educação profissional por serem capazes de promover o ambiente organizacional para criatividade e inovação. Da análise das respostas, conclui-se pela importância do papel da alta gestão na promoção de um ambiente que favoreça à criatividade nas escolas técnicas, visto serem os gestores os maiores responsáveis por criar e gerir políticas de incentivo organizacional à criatividade. Este aspecto, aliás, é reafirmado pelos professores quando apontam o reconhecimento por trabalhos criativos como um dos itens que mais tende a apoiar a criatividade e a inovação e a falta deste item como um inibidor à criatividade e inovação.

Cabe também aos líderes numa instituição de ensino, sejam eles diretores, gestores ou coordenadores, promover o “trabalho desafiador”, encorajando os professores e, conseqüentemente, os alunos a irem além e, ao desafiá-los, provocar a busca por soluções criativas. A importância do papel da alta gestão é destacada, ainda, no fator “incentivo por parte da gestão”, quando se considera o líder como um modelo que valoriza novas ideias e contribuições individuais, promovendo um ambiente de confiança para os grupos de trabalho, e no fator “recursos suficientes”, por serem eles os maiores responsáveis por disponibilizar os meios necessários para a atuação criativa do docente.

Ficou clara a percepção dos professores sobre a importância do treinamento e desenvolvimento e do conhecimento de novas ferramentas para a melhoria da criatividade e da inovação no ambiente educacional. Certamente, em consonância com a teoria dos componentes da criatividade, conhecer novos métodos e ferramentas didático-pedagógicas pode ampliar a *expertise* dos professores, ou seja, suas habilidades de domínio, para que eles possam propor soluções criativas.

Dentre as limitações do estudo, vale comentar que esta pesquisa compreende uma amostra de professores de uma instituição profissionalizante com características focadas em inovação e tecnologia, o que pode ser (ou não) o ambiente de outras escolas profissionalizantes. Além disso, este estudo priorizou variáveis do ambiente de trabalho, não incluindo outros indicadores, como técnicas ou produtos. Destaca-se ainda que a pesquisa correlacional indica apenas a existência de associação entre as variáveis investigadas e não causalidade.

Por isso, trabalhos futuros poderiam envolver maior número de professores de cursos técnicos de outras instituições e de diferentes estados a fim de verificar a confirmação dos resultados quantitativos aqui encontrados. Pesquisas futuras também podem, com base nos resultados aqui encontrados, planejar intervenções e verificar os efeitos de programas de promoção à criatividade no ambiente educacional e na prática docente. Essas intervenções podem incluir, ainda, a análise acerca da produção criativa dos discentes e da capacidade de fomentar a inovação.



## Referências

- Alencar, E. M. L. S. (1995). Desenvolvendo a criatividade nas organizações: o desafio da inovação. *Revista de Administração de Empresas*, 35, 6-11. <https://www.scielo.br/j/rae/a/kcyZbN7gXtNLVfYFnKWh7QN/?format=pdf&lang=pt>
- Alencar, E. M. L. S. (1998). Promovendo um ambiente favorável à criatividade nas organizações. *Revista de Administração de Empresas*, 38, 18-25. <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rae/article/view/37836>
- Alencar, E. M. L. S., Fleith, D. S., Boruchovitch, E., & Borges, C. N. (2015). Criatividade no ensino fundamental: Fatores inibidores e facilitadores segundo gestores educacionais. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 31, 105-114. 10.1590/0102-37722015011849105114
- Alencar, E. M. L. S., Fleith, D. S., & Pereira, N. (2017). Creativity in higher education: Challenges and facilitating factors. *Temas em Psicologia*, 25(2), 553-561. 10.9788/TP2017.2-09
- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of personality and social psychology*, 45(2), 357. 10.1037/0022-3514.45.2.357
- Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. In B. M. Staw & L. L. Cummings (Eds.), *Research in organizational behavior* (Vol. 10, pp. 123-167). Greenwich, CT: JAI Press.
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity and Innovation in Organizations*. Boston, MA: Harvard Business School
- Amabile, T. M. (2012). *Componential Theory of Creativity*. Boston, MA: Harvard Business School.
- Amabile, T. M. (2019). Educating leaders who make a difference in the world. *Perspectives on Psychological Science*, 14(1), 7-11. 10.1177/1745691618804172
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J. & Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of Management Journal*, 39(5), 1154-1184. 10.2307/256995
- Amabile, T. M., Burnside, R. M., & Gryskiewicz, S. S. (1999). *User's manual for KEYS, assessing the climate for creativity: A survey from the Center for Creative Leadership*. Center for Creative Leadership.
- Amabile, T. M., & Pratt, M. G. (2016). The dynamic componential model of creativity and innovation in organizations: Making progress, making meaning. *Research in Organizational Behavior*, 36, 157-183. 10.1016/j.riob.2016.10.001
- Braga, N. P., Fleith, D. S., Alencar, E. M. L. S., & Formiga Sobrinho, A. B. (2018). Processo criativo de publicitários brasileiros: Fatores motivadores e inibidores à criação. *Revista de Psicologia*, 36(2), 549-573. 10.18800/psico.201802.006
- Cordão, F., & Moraes, F. (2017). *Educação Profissional no Brasil: Síntese histórica e perspectivas*. Senac.
- Dancey, C. P., & Reidy, J. (2006). *Estatística sem matemática para Psicologia: Usando SPSS para Windows*. Artmed.
- Ferizovic, J. (2015). *Assessing the school climate for creativity: An explanatory mixed methods study*. Southern Connecticut State University. Working Paper.
- Kalar, B. (2020). The role of creativity in the context of academic entrepreneurship. *Creativity and Innovation Management*, 29(2), 254-267. 10.1111/caim.12352
- Lee, Y., & Yoo, S. (2020). Individual profiles and team classes of the climate for creativity: A multilevel latent profile analysis. *Creativity and Innovation Management*, 29(3), 438-452. 10.1111/caim.12371
- Lehman, J. F., & Mehrens, W. A. (1971). *Educational research: Readings in focus*. Holt, Rineart & Winston.
- Oliveira, E. L. L., & Alencar, E. M. L. S. (2010). Criatividade e escola: Limites e possibilidades segundo gestores e orientadores educacionais. *Psicologia Escolar e Educacional*, 14, 245-260. 10.1590/S1413-85572010000200007
- Oliveira, E. B. P., & de Alencar, E. M. L. S. (2012). Importância da criatividade na escola e no trabalho docente segundo coordenadores pedagógicos. *Estudos de Psicologia*, 29(4), 541-552. 10.1590/S0103-166X2012000400009
- Rampa, R., & Agogué, M. (2021). Developing radical innovation capabilities: Exploring the effects of training employees for creativity and innovation. *Creativity and Innovation Management*, 30(1), 211-227. 10.1111/caim.12423
- Romeiro, A. A., & Wood Junior, T. (2015). Bounded creativity: understanding the restrictions on creative work in advertising agencies. *Brazilian Administration Review*, 12(1), 1-21. 10.1590/1807-7692bar2015140007
- Santos, J. P., Andrade, A. A., Facó, J. F. B., Santos, E. B., & Thimóteo, A. C. A. (2020). Industry 4.0 - Efforts to adjust man the Revolution 4.0. *Research, Society and Development*, 9(4), e125942949. 10.33448/rsd-v9i4.2949
- Sigelmann, E. (1984). Tipos de pesquisa: aspectos metodológicos específicos. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 36, 141-155. <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/abp/article/view/19012>
- Silva, T. F., & Nakano, T. C. (2012). Criatividade no contexto educacional: análise de publicações periódicas e trabalhos de pós-graduação na área da psicologia. *Educação e Pesquisa*, 38(3), 743-759. 10.1590/S1517-97022012005000013
- Wohl, H. (2022). Innovation and creativity in creative industries. *Sociology Compass*, 16(2), e12956. 10.1111/soc4.12956
- Wróbel, A., Johansen, M., Jørgensen, M., & Cash, P. (2021). Facilitating creativity: Shaping team processes. *Creativity and Innovation Management*, 30(4), 742-762. 10.1111/caim.12465