



25 a 28
setembro
2024
Campus Central UEPG
Ponta Grossa | PR

Explorando as Interseções das Inteligências
Artificiais na Sociedade Atual

Realização:



Apoio:



COMTURPG
COMITÊ INTERMUNICIPAL DE TURISMO



TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NAS ORGANIZAÇÕES: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DA INDÚSTRIA GRÁFICA

DIGITAL TRANSFORMATION: THE CASE OF A COMPANY IN THE GRAPHICS INDUSTRY

ÁREA TEMÁTICA: INOVAÇÃO, TECNOLOGIA E EMPREENDEDORISMO

Jaime da Silva Júnior, Instituto Vianna Júnior, Brasil

Clesiane de Oliveira Carvalho, Universidade Federal de São João Del-Rei, Brasil, ccarvalho@ufsj.edu.br

Resumo

Os avanços tecnológicos estão modificando hábitos e comportamentos da sociedade com surgimento de novos produtos e serviços baseados em tecnologias digitais. Para se adaptar a essa realidade, organizações tradicionais precisam adequar seus processos e produtos rapidamente. O objetivo básico do presente trabalho é descrever e analisar a transformação digital no ambiente de trabalho adotadas por uma empresa da indústria gráfica, situada no Estado de Minas Gerais. Para tanto, foi conduzido um levantamento de dados primários, baseado em entrevistas semiestruturadas, através da análise de relatos de funcionários. Dessa forma, foi mensurado o nível de conhecimento e aptidão dos funcionários frente as ferramentas mais utilizadas, seu envolvimento com a tecnologia e o impacto financeiro e social da transformação digital dentro da organização. A partir dos resultados foi possível perceber que para que a transformação digital ocorra, serão necessárias algumas mudanças, principalmente no ambiente organizacional, ou seja, na cultura organizacional.

Palavras-chave: (Tecnologia empresarial; Aptidão as novas tecnologias; Cultura organizacional)

Abstract

Technological advances are changing society's habits and behaviors with the emergence of new products and services based on digital technologies. To adapt to this reality, traditional organizations need to adapt their processes and products quickly. The basic objective of the present work is to describe and analyze the digital transformation in the work environment adopted by a company in the graphic industry, located in the State of Minas Gerais. Therefore, a survey of primary data was conducted, based on semi-structured interviews, through the analysis of employee reports. In this way, the level of knowledge and aptitude of employees regarding the most used tools, their involvement with technology and the financial and social impact of digital transformation within the organization were measured. From the results, it was possible to perceive that for the digital transformation to occur, some changes will be necessary, especially in the organizational environment, that is, in the organizational culture.

Keywords: (Business technology; Aptitude for new technologies; Organizational culture)



25 a 28
setembro
2024
Campus Central UEPG
Ponta Grossa | PR

Explorando as Interseções das Inteligências
Artificiais na Sociedade Atual

Realização:



Apoio:



COMTURPG



1. INTRODUÇÃO

Transformação Digital nada mais é que um processo em que as empresas utilizam a tecnologia para terem um ganho significativo no seu desempenho frente aos concorrentes e ampliar seu alcance otimizando os resultados. Essa transformação gera uma mudança de mindset em toda a empresa, tanto internamente quanto externamente, podendo ser percebida pelos clientes. Fazer uma transformação digital consiste em reestruturar os processos de uma empresa, absorvendo uma cultura digital com o objetivo de ganhar produtividade e otimizar processos.

Para realizá-la, é necessário fazer mudanças estruturais na empresa, colocando a tecnologia como elemento fundamental, que pode demorar e incluir investimentos elevados. Isso não quer dizer, no entanto, que só grandes empresas com orçamentos milionários podem implementá-la. Além disso, também é um investimento de tempo, pois não se trata só de uma questão de tecnologia, mas também de gestão. Por se tratar de um assunto relativamente novo no mercado empresarial, gerando algumas confusões, é interessante ressaltar que a Transformação Digital não é só para empresas de tecnologia, pelo contrário, ela pode ser agregada a diversos segmentos. A transformação digital proporciona consequências para o mercado como um todo e para o trabalhador, são ainda mais expressivas.

Nesta linha, o objetivo dessa pesquisa é descrever e analisar a transformação digital no ambiente de trabalho adotadas por uma empresa da indústria gráfica, situada no Estado de Minas Gerais. Especificamente pretende-se investigar os impactos causados por tal transformação dentro dessa organização e o nível de aceitação da tecnologia por parte dos funcionários. Por questões profissionais optou-se por manter a identidade da empresa estudada em sigilo. A presente pesquisa parte da hipótese de que a transformação digital dentro das organizações é uma tendência benéfica para o mercado com a incidência de que empresas que não estão imersas nesta transformação estão ficando marginalizadas no mercado empresarial.

Parte-se do pressuposto de que estamos vivendo a era digital, uma maior integração dos meios virtuais no local de trabalho com o objetivo principal de otimizar os processos. Esta pesquisa se justifica pelo fato de que nos dias atuais a tecnologia tem se propagado cada vez mais rápido para diversas áreas de nosso cotidiano seja para lazer, estudos e também o ambiente de trabalho, onde, sobre o prisma do desenvolvimento tecnológico, o mercado, sobretudo as empresas, tem sofrido impactos significativos. Para atingir o objetivo proposto a pesquisa está estruturada em cinco tópicos principais: o primeiro refere-se à introdução, o segundo apresenta a fundamentação teórica, o terceiro aborda os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa, no quarto tópico são apresentados um breve histórico sobre a organização analisada e os resultados e discussões da pesquisa realizada e, por último, o quinto tópico contém as considerações finais.



2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A expansão da tecnologia empresarial no Brasil

A história da tecnologia empresarial mais precisamente automação industrial no Brasil teve sua consolidação na segunda metade do século XX. Isso porque, devido às duas grandes guerras do século, os exportadores de produtos de maior complexidade na época, os países europeus, estavam muito fragilizados por conta do conflito. Neste momento, o país teve sua participação como exportador de produtos manufaturados ou com algum grau de tecnologia (LUCENA, 2020).

Conforme Rogers (2017), o processo de automação industrial no país teve como maiores destaques as indústrias automobilística e de produtos alimentos. As, pequenas e médias empresas também não ficaram de fora deste novo processo industrial que estava se iniciando principalmente interessados pela tecnologia, devido a possibilidade de incentivos fiscais. Nos dias atuais, a automação industrial é usada como uma grande vantagem competitiva frente ao mercado, permitindo o completo domínio sobre o volume de produção, qualidade dos produtos e diminuição dos custos. A tecnologia da informação teve seu início em solo brasileiro na década de 1960.

Nessa década, o tema tecnológico que rondava as organizações era o “processamento de dados”. Nesta época, a maioria das empresas direcionava os recursos para o processamento centralizado de dados em grandes computadores e para os sistemas de controles operacionais, os principais seriam: faturamento, estoque, folha de pagamento, finanças e contabilidade. Com o avanço tecnológico, as empresas integraram os seus sistemas. Na atualidade, temos a informática que se transformou em tecnologia da informação (TI), um setor específico dentro das organizações integrando os seus emergentes e modernos recursos (ROGERS, 2017). A evolução da TI, segundo Kenn (1996, pg. 25) pode ser dividida em quatro períodos diferentes conforme Tabela 01.

PERÍODO	DESCRIÇÃO	DÉCADA
1º PERÍODO	Processamento de dados	década de 1960
2º PERÍODO	Sistemas de informações	década de 1970
3º PERÍODO	Inovação e vantagem competitiva	década de 1980
4º PERÍODO	Integração e reestruturação do negócio	década de 1990

Tabela 01 – A evolução da TI

Para Rogers (2017), o 1º Período também conhecido como Processamento de Dados foi marcado pela popularização dos computadores, 1960, tornando peças fundamentais para as



ADM
CONGRESSO INTERNACIONAL DE
ADMINISTRAÇÃO



25 a 28
setembro
2024
Campus Central UEPG
Ponta Grossa | PR

Explorando as Interseções das Inteligências Artificiais na Sociedade Atual

Realização:



Apoio:



COMTURPG



grandes e médias empresas, mas eram limitadíssimos quanto a suas aplicações e incompatíveis entre si, pois cada desenvolvedora fazia seu próprio sistema. Os avanços da informática eram puxados pelo hardware que apresentasse melhorias no custo, velocidade dos equipamentos e aplicações, pois não havia empresas que desenvolviam pacotes de programas.

Na década de 1970, tivemos uma grande evolução quanto a integração de sistemas, as linhas telefônicas de voz passaram a permitir o acesso a terminais remotos de computadores e as telecomunicações se tornam uma base tecnológica. Toda a ação acontecia na sala de processamento de dados (Centro de Processamento de Dados) responsáveis pelo recebimento e tratamento das informações, todo o acesso a esse volume de informações era realizado por relatórios gerados pelo sistema ou terminais ligados ao computador central. Porém havia grande resistência por parte de usuários ao novo sistema por desconhecerem suas funcionalidades.

No 2º Período, a Era dos Sistemas de Informações, destacada, em meados de 1970 as transformações tecnológicas começaram a abrir novas possibilidades para a transformação de dados em informações com a possibilitando adequar os sistemas e ao de acordo com as necessidades de cada empresa. O terminal central, pela primeira vez, se torna flexível, permitindo o computador processar diversas tarefas simultaneamente a chamada multitarefas com vários usuários ao mesmo tempo. Surgem também os pacotes de software que, combinados com a flexibilidade dos terminais, estimularam uma série de inovações (ROGERS, 2017).

O 3º Período, a Era da Inovação e Vantagem Competitiva, destaca, em 1980, ocorreram mudanças tecnológicas principalmente em tecnologias voltadas para o escritório e microcomputadores, e o termo “Tecnologia da Informação” passou a ser mais utilizado entre seus usuários. Os gerenciadores de banco de dados se tornaram disponíveis nos computadores empresariais, assim as atenções se voltavam para o mercado de inovação em busca de novas estratégias com base das tecnologias de TI.

Foram criados programas de “conscientização gerencial” para os altos executivos e o Centro de Suporte ao Usuário (CSU) ou o chamado “Help Desk” muito utilizado atualmente, onde os usuários consultavam para esclarecer suas dúvidas, além de receberem consultoria na área tecnológica. Mesmo com todos os avanços da época, como as redes locais, os computadores ainda eram incompatíveis entre si, dificultando assim a integração dos sistemas e uma maior flexibilidade. A busca pela descentralização se torna mais forte (ROGERS, 2017).

O 4º Período, a Era da Integração e Reestruturação do Negócio, destaca, na década de 1990 tivemos um grande avanço com sistemas abertos, integração e modelos se tornam itens essenciais nos departamentos de sistemas acabando com a incompatibilidade. A integração tecnológica flexibilizou e facilitou a troca e o acesso às informações otimizando processos da empresa.



ADM
CONGRESSO INTERNACIONAL DE
ADMINISTRAÇÃO



25 a 28
setembro
2024
Campus Central UEPG
Ponta Grossa | PR

Explorando as Interseções das Inteligências
Artificiais na Sociedade Atual

Realização:



Apoio:



COMTURPG



“A TI é reconhecida como fator crítico de capacitação, principalmente através das telecomunicações, que permite eliminar barreiras impostas por local e tempo às atividades de coordenação, serviço e colaboração”. (KENN, 1996, p.49). A transformação e utilização das ferramentas da TI se tornam mundiais e as distinções entre computador e comunicação desaparecem mudando radicalmente o mundo dos negócios.

Esse 4º Período, é também conhecido como a indústria 4.0, onde todo o processo de produção é incluído em redes baseadas na Internet. Schwab (2018) apud Oliveira et al. (2019, p.60): define a indústria 4.0 como “a habilidade de construir redes específicas entre máquinas inteligentes, instalações produtivas, componentes, bem como estoques e sistemas de transporte via internet a fim de prover redes de valor robustas”. Para Oliveira et al. (2019), a indústria 4.0 exigirá profissionais mais dinâmicos e atualizados com as tecnologias, o que forçará os trabalhadores a desenvolver habilidades e conhecimentos de forma mais rápida e prática.

2.2 Novas Tecnologias para o mercado empresarial

Segundo Rogers (2017), os mercados atualmente abandonaram as calculadoras, cadernetas e formulários de estoque e todo artigo manuscrito para apostar em métodos tecnológicos. As vendas não dependem mais de pontos físicos para acontecerem e diversas ferramentas se tornaram aliadas dos empreendedores para melhorar seus resultados e auxiliar em toda a cadeia de produção da compra de insumos ao cliente final. A tecnologia combina redução de custos e aumento da produção com as técnicas corretas para gerenciar e administrar seus negócios.

É importante que a organização conte com recursos tecnológicos que sejam capazes de otimizar o desenvolvimento cotidiano de suas atividades operacionais e administrativas, de modo a torná-lo mais operante. Para que o negócio possa se preparar a chegada das novas tecnologias (CHRISTENSEN, 2012). Segundo Schwab (2016) apud Oliveira et al. (2019), o grande avanço nas aplicações de tecnologias digitais está modificando a forma como as pessoas se comunicam, consomem bens e serviços ou se relacionam com as demais.

De acordo com Lucema (2020), uma série de tecnologias e métricas foram inseridas no ambiente de trabalho com o intuito de otimizar as tarefas diárias possibilitando a flexibilidade de trabalho e conseqüentemente a validade das informações que são repassadas de forma mais assertiva e prática. Alguns exemplos são a Internet das Coisas (trata-se de uma aplicação que a permite a conexão inteligente entre vários dispositivos simultâneos e tipos diferentes de equipamentos, sistemas e ferramentas), Big Data, a Inteligência artificial e Machine Learning, a Automação de empregos e Trabalho remoto, a Gamificação corporativa e Realidades virtual e aumentada.

Essas novas tecnologias podem envolver operações essenciais para o negócio e afetar tanto produtos e processos como a revisão das estruturas organizacionais e dos conceitos de



25 a 28
setembro
2024
Campus Central UEPG
Ponta Grossa | PR

Explorando as Interseções das Inteligências
Artificiais na Sociedade Atual

Realização:



Apoio:



COMTURPG



gerenciamento. Conforme Oliveira et al. (2019), torna-se importante a formulação de estratégia de Transformação Digital que sirva como conceito central para integrar toda a coordenação, priorização e implementação dessas transformações digitais. Torna-se importante destacar que as estratégias de Transformação Digital vão além do paradigma do processo e incluem mudanças e implicações para produtos, serviços e modelos de negócios como um todo, o que diferencia o processo de automação de otimização.

2.3 Cultura Organizacional frente as mudanças tecnológicas e empresas tradicionais e digitais

A transformação digital é um processo muito relevante no processo de evolução das empresas. Entretanto, para que ela aconteça, a mudança de pensamento e cultura entre os colaboradores é essencial, visto que eles precisam estar dispostos a aceitarem as novas estratégias. O conceito de cultura foi trazido às ciências administrativas no final da década de 50. Porém a abordagem das organizações vistas como culturas e a importância deste tema para os administradores e teóricos começa a ter uma expressão maior a partir de 1980, quando o Japão desponta como líder do poder industrial. A crise do petróleo da OPEP e a internacionalização de grandes corporações também desempenharam um papel fundamental neste cenário, aumentando o interesse acerca deste tema e da relação entre cultura e vida organizacional.

Os anos de 1983 e 1984 marcaram definitivamente o nascimento dessa discussão nos Estados Unidos. Neste ano aconteceram conferências e congressos com relação a Cultura Organizacional em Universidades americanas, como na Universidades de Pittsburg e na Universidade de British Columbia. No contexto industrial as organizações norte americanas passavam por um momento de forte queda na produtividade. Schein(1984) apud Freitas (1991), definem cultura organizacional. Segundo Schein a cultura organizacional pode ser entendida:

“O modelo dos pressupostos básicos, que determinado grupo tem inventado, descoberto ou desenvolvido no processo de aprendizagem para lidar com os problemas de adaptação externa e integração interna. Uma vez que os pressupostos tenham funcionado bem o suficiente para serem considerados válidos, são ensinados aos demais membros da organização como a maneira correta para se perceber, se pensar e sentir-se em relação aqueles problemas.” (SCHEIN (1984) apudFREITAS, 1991, p. 7).

De acordo com Morgan (1996, p. 124): “Compreendendo os fatores culturais que configuram os indivíduos e as suas organizações, têm-se meios para compreender importantes diferenças transnacionais no comportamento organizacional. “ Ao analisar as mudanças tecnológicas, os maiores desafios culturais e comportamentais ficaram à frente de questões importantes, como a



25 a 28
setembro
2024
Campus Central UEPG
Ponta Grossa | PR

Explorando as Interseções das Inteligências Artificiais na Sociedade Atual

Realização:



Apoio:



COMTURPG



falta de compreensão dos colaboradores sobre o mercado digital e a dificuldade em encontrar pessoas para mobilizar as estratégias, ou mesmo a falta de investimento em TI.

Sem a mudança de pensamento e comportamento, as organizações terão dificuldades em seguir com a transformação digital, é preciso mudar o comportamento dos colaboradores, que precisam ser treinados para se adequarem ao novo cenário e enxergarem o valor da tecnologia. Quanto mais o mercado se torna competitivo e agressivo, mais as empresas necessitam do comprometimento dos seus membros, ainda que ela própria não possa garantir reciprocidade. Essa dedicação será conseguida de maneira mais tranqüila com envolvimento das pessoas no projeto da organização, sendo que os aspectos simbólicos e subjetivos têm grande relevância (FREITAS, 2007).

Conforme a McKinsey & Company (2020), enquanto os impactos digitais têm peso na transformação digital, fatores culturais também devem estar presentes. Um desses desafios é justamente a abertura a novos desafios, que propõe aos funcionários desafiar o histórico das ações passadas. Duas outras características que a disrupção digital exige são a velocidade, já que é fundamental acompanhar as necessidades dos consumidores, e a autonomia dos funcionários, para que eles se sintam parte dos processos de mudança ao mesmo tempo em que sentem uma liberdade para realizar ações apropriadas sem aprovação prévia.

Porém, mudar um formato tradicional existente há décadas no meio empresarial é uma tarefa muito difícil. Enquanto as organizações procuram uma forma de aplicar novas tecnologias no processo de forma consistente, o distanciamento frente às novas necessidades cresce.

A dificuldade em se mudar uma cultura está no fato de que estamos lidando com algo subjetivo e a dificuldade em se mudar a cultura está na capacidade de lidar com os sentimentos de perda que ela provoca, pois, diante de situações em que os indivíduos experimentam perda de sentido, eles tendem a se agarrar ao passado ou a negar as necessidades do presente. (FREITAS, 2007, p 65).

A McKinsey & Company (2020), aponta uma comparação entre as práticas de empresas tradicionais e das novas organizações que já nascem digitais. O estudo mostra diferenças que vão desde o formato de tomada de decisões até a velocidade de mudanças. No que diz respeito às empresas digitais, as características levantadas colocam um cenário mais aberto à experimentação, onde uma metodologia ágil permite aprender com os resultados e aplicar os insights nos negócios. Essas organizações também têm ótima capacidade de se auto-organizar, com a colaboração participativa de todos os setores e hierarquias, levando também a um cenário de tomada de decisões a partir de dados precisos.



ADM
CONGRESSO INTERNACIONAL DE
ADMINISTRAÇÃO



25 a 28
setembro
2024
Campus Central UEPG
Ponta Grossa | PR

Explorando as Interseções das Inteligências
Artificiais na Sociedade Atual



Realização:



Apoio:



As empresas tradicionais revelam um sistema ainda conformado com as regras, seguindo-as para evitar problemas e manter a confiança. Elas tendem a focar mais na integridade e estabilidade, buscando honestidade e ética, além de focar na previsibilidade das interações. Há uma predileção pela segurança em vez de correr riscos (MCKINSEY & COMPANY, 2020). Isso não quer dizer que as empresas digitais deixam a integridade de lado – pelo contrário, isso tem sido cada vez mais importante para elas – mas aplicam de forma diferente à atuação. Os dois modelos se assemelham também em outras características. Ambos procuram resolver as necessidades dos clientes e focam em atingir resultados mensuráveis, mantendo-se fiéis ao que se propõem.

2.3.1 Como conduzir as mudanças de comportamento e cultura

As mudanças devem partir da alta gestão organizacional, os próprios gestores e líderes precisam estar totalmente envolvidos nas mudanças, sabendo lidar com todos os riscos que elas representam em meio à disfunção da organização cultural. Segundo uma pesquisa realizada pela consultoria McKinsey & Company (2020), os executivos precisam olhar para a transformação cultural da mesma forma como olham para a transformação operacional. O perigo é que os líderes também podem estar à deriva em relação às necessidades de dinamizar a cultura da organização.

Na maioria dos casos, eles ainda têm dificuldade de entender o que precisa ser feito, resultando em colaboradores igualmente inseguros para executar as mudanças ou tomar os riscos para eles mesmos. Isso acontece justamente porque a liderança trabalhou por muito tempo nos moldes tradicionais. Os líderes precisam entender que têm responsabilidade sobre a cultura, adaptando-se primeiro aos modelos digitais. Para isso, precisam aprender a dividir as informações de gestão com todos, focando na transparência para criar um ambiente consistente (MCKINSEY & COMPANY, 2020).

A mudança cultural deve estar bem estabelecida ou, no mínimo, avançada a fim de implantar novas tecnologias no ecossistema. Nesse sentido, as organizações precisam mostrar aos colaboradores que os riscos fazem parte de todo processo de mudança, encorajando testes e experimentos. A cultura deve pensar estrategicamente de acordo com as exigências do mercado, sem medo de arriscar e experimentar. Só assim, será possível implementar ferramentas eficientes e inteligentes para se adequar ao novo cenário do mercado.

A dificuldade em acompanhar as mudanças ao mesmo tempo em que se desenvolve pessoas para entenderem os novos processos mostra que focar em tecnologias digitais por si só não resolve a modernização dos modelos. A presença dos silos é responsável pela falta de ajuste à visão do cliente, porque impossibilita compreender a jornada de forma integrada. Isso acontece devido a colaboradores relutantes a se adaptar aos novos cenários da economia digital ou que têm dificuldade em compreender o processo (MCKINSEY & COMPANY, 2020). Na prática,



25 a 28
setembro
2024
Campus Central UEPG
Ponta Grossa | PR

Explorando as Interseções das Inteligências Artificiais na Sociedade Atual

Realização:



Apoio:



COMTURPG



a liderança tem função de destaque na mudança de cultura, porque precisa guiar as equipes às necessidades de transformação digital. E o grande desafio é a dificuldade de ensinar novos modelos de atuação para desenvolver o cliente na jornada.

3 METODOLOGIA

Com o intuito de atingir o objetivo da pesquisa, empreendeu-se uma pesquisa exploratória, segundo Gil (2008), as pesquisas exploratórias têm o objetivo de proporcionar uma visão geral sobre um determinado fato. Elas têm a “finalidade de desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores.” (GIL, 2008, p. 27).

Quanto a abordagem, a pesquisa utilizada nesse estudo, foi a qualitativa, uma vez que o objetivo do estudo não se aplica a uma representação com base em resultados por números, mas sim através de uma análise da transformação digital no ambiente de trabalho adotadas por uma empresa da indústria gráfica. De acordo com Minayo (2001) apud Silveira e Córdova (2009), esse tipo de pesquisa aplica-se ao meio em que se envolve interpretações, causas, princípios, conceitos e práticas, que não seguem uma exatidão guiada através da quantidade e sim um contexto mais subjetivo.

Diante do exposto, cabe esclarecer que o instrumento utilizado para a coleta de dados foi a entrevista semiestruturada, realizada com 17 funcionários da empresa estudada. De acordo com Duarte (2004), entrevistas são fundamentais quando se precisa/deseja mapear práticas, crenças, valores e sistemas classificatórios de universos sociais específicos, mais ou menos bem delimitados, em que os conflitos e contradições não estejam claramente explicitados. Segundo Manzini (1991, p.154) as entrevistas semiestruturadas são caracterizadas por um roteiro de perguntas principais, complementadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas à entrevista. Foi elaborado um roteiro com 30 perguntas para direcionamento da entrevista.

As entrevistas aconteceram entre os dias 03 a 17 de maio de 2022, com duração de aproximadamente 7 minutos cada uma. Após a realização das entrevistas faz parte da metodologia transcrever a mesma de forma fidedigna, a fim de buscar nos mínimos detalhes e expressões conteúdos importantes para o estudo. Segundo Alberti (1990 apud Duarte, 2004), esse processo de transcrição deve ser realizado pelo próprio entrevistador e logo após a sua realização.

Para viabilizar o desenvolvimento das análises e a discussão dos resultados, após a aplicação dos questionários, seguiu-se o modelo proposto por Oliveira et. al. (2019). Dessa forma, as questões das entrevistas foram divididas em quatro categorias: (1) conhecimentos das inovações

Explorando as Interseções das Inteligências
Artificiais na Sociedade Atual



tecnológicas; (2) percepção das mudanças tecnológicas; (3) tecnologias implantadas nas empresas e (4) colaboradores/novas tecnologias, conforme Quadro 01.

Categorias	Descrição	Palavras-Chave
Conhecimento das inovações tecnológicas.	Observação das inovações tecnológicas, englobando desde o conhecimento da automação, até a indústria 4.0.	Indústria 4.0; Digitalização; Automação; Tecnologias; Aprendizado e Experiências.
Percepção das mudanças tecnológicas.	Identificação das percepções dos entrevistados em relação às tecnologias implantadas e às novas tecnologias do mercado	Mudanças tecnológicas; Dificuldade; Novos entrantes; Preocupação; Introdução; Processos empresariais
Tecnologia implementada na empresa	Análise do nível atual das tecnologias implantadas nas empresas e comparação com o nível dos concorrentes	Digitalização das tarefas; Tecnologias; Concorrentes; Planejamento; Terceirização; Empresas.
Colaboradores e as novas tecnologias.	Relação dos colaboradores com a introdução de novas tecnologias nas empresas.	Receptividade dos colaboradores; Impacto; Quadro de funcionários; Conscientização; Capacitação.

Quadro 01 - Descrição das categorias de análise

Através dessa subdivisão, foi possível analisar a percepção dos entrevistados em relação as transformações digitais no ambiente de trabalho.

4 ESTUDO DE CASO

4.1 Breve histórico da empresa estudada

Empresa do ramo gráfico fundada em 1981 inicialmente para atender a demanda local. O empreendimento, entretanto, cresceu, e a gráfica ganhou destaque no cenário nacional e tornou-se um dos legados mais importantes dos setores econômico e de comunicação de Juiz de Fora. A empresa também possui uma filial em São Paulo.

Com mais de 40 anos de experiência, trabalha com as mais diversas marcas e possui aproximadamente 500 postos de trabalho. Seu crescimento se deu após a compra da primeira unidade de impressão de grande porte, com capacidade para rodar milhares de exemplares em minutos. Em seguida, outras máquinas foram adquiridas, e a empresa passou a imprimir os mais diferentes materiais gráficos. Atualmente a empresa possui uma área de segurança, impressão de formulários bancários e bobinas térmicas como seu carro chefe sendo a principal gráfica mineira com uma perspectiva de ser a maior da América Latina dentro dos próximos anos.

4.2 Análise dos resultados

4.2.1 Conhecimento das inovações tecnológicas

Explorando as Interseções das Inteligências Artificiais na Sociedade Atual

Realização:



Apoio:



COMTURPG



Ao analisar essa categoria, observou-se que dos dezessete entrevistados, nove alegaram compreender o conceito de indústria 4.0. Os outros oito entrevistados disseram já ter ouvido o termo, mas não se sentiam seguros para defini-lo. Quando questionados se teriam interesse em saber mais sobre o tema afirmaram que havia interesse em aprofundar no assunto.

Em relação a digitalização de processos, todos os entrevistados afirmaram conhecimento na temática. Os entrevistados também afirmaram que conseguem entender os conceitos de automação e trabalho remoto. Nessa categoria também se avaliou o aprendizado e experiências dos funcionários em relação aos recursos de informática para o desenvolvimento do seu trabalho. Segundo os dados da pesquisa 100% dos entrevistados concordam com a necessidade dos recursos de informática para o desenvolvimento do seu trabalho e também concordam sobre a utilização de sistemas de TI no trabalho.

A ferramenta de informática mais utilizada pelos entrevistados é o Excel, onde conforme os entrevistados 41% acreditam ter conhecimento básico em relação a ferramenta mais utilizada, enquanto 35% acreditam ter conhecimento intermediário, 18% acreditam ter conhecimento avançado e 6% se consideram máster. Os entrevistados também foram questionados sobre o ganho (benefício) que o processo de automação industrial proporciona ao seu trabalho

Percebe-se que 88% dos entrevistados acreditam no ganho (benefício) do processo de automação industrial no trabalho, enquanto que 12% dos entrevistados não percebem esse ganho (benéfico). Quando questionados sobre “novas” tecnologias como: Protocolo Blockchain, Computação em nuvem, Economia colaborativa, Tecnologias limpas e Hiperautomação. Todos os entrevistados disseram não se sentir seguros para definir os termos. “Até já ouvi falar sobre alguns desses termos, mas não sei descrever ao certo seu significado”.

Em relação a termos como: Internet das Coisas, Big Data, Inteligência artificial, Gamificação corporativa e Realidades virtual e aumentada. A grande maioria dos entrevistados disseram conhecer o termo Big Date, um dos entrevistados inclusive conseguiu descrever o termo, segundo ele: “São dados amplos, como variedade e velocidade”. Dos entrevistados, onze, também disseram conhecer termos como Gamificação corporativa, Inteligência Artificial e Machine Learning. Conforme um dos entrevistados: “Machine Learning são os robôs, não é? Robôs são exemplos de Machine Learning”.

4.2.2 Percepção das mudanças tecnológicas

Uma das perguntas realizadas nessa categoria foi “Você se preocupa, de alguma forma, com a rapidez com que as tecnologias estão sendo introduzidas nas empresas?”. Dos dezessete entrevistados, quinze disseram se preocupar com as mudanças tecnológicas:

“Sim, pois pode afetar diretamente o meu trabalho e vida secular”.

Explorando as Interseções das Inteligências Artificiais na Sociedade Atual

Realização:



Apoio:



COMTURPG



“Sim, à medida que temos que nos atualizar junto, para manter o emprego”.

“Sim, isso afeta nosso dia a dia dentro e fora da empresa”.

“Sim, tenho receio de não acompanhar as mudanças”.

“Sim, todos os dias é uma novidade”.

Dois entrevistados disseram não se preocupar com as novas tecnologias, pois acreditam que vieram para facilitar os processos.

“Não, eu gosto de tecnologia”.

“Não, pois a tecnologia vem para melhorar os processos e trazer ganho para as empresas, e todos os envolvidos devem estar atentos a tais inovações”.

Nessa questão foi possível perceber a diferença de visões em relação a tecnologia, um primeiro grupo preocupado em como essa tecnologia afetaria seu trabalho e como acompanhar essas mudanças. O segundo grupo enxerga a tecnologia como um “avanço” seja na melhora dos processos ou nos “ganhos” para a organização.

A segunda questão dessa categoria foi “Qual é o maior empecilho ou dificuldade, na sua opinião, na introdução de novas tecnologias nos processos empresariais?” As principais dificuldades citadas nas entrevistas foram: (1) treinamentos e conhecimentos técnicos; (2) falta de atualização do próprio funcionário; (3) cultura das pessoas que devem estar voltadas para o mesmo interesse; (4) investimento financeiro.

Um dos entrevistados mencionou a preocupação em relação ao alinhamento cultural, inclusive comentou “A cultura familiar que é fortemente empregada principalmente nas pequenas e médias empresas”. Importante destacar nesse ponto, o alinhamento entre cultura e mudança tecnológicas. Como a compreensão entre os fatores culturais afetará a configuração desses indivíduos no ajuste as mudanças tecnológicas sofridas pela organização.

A terceira questão dessa categoria referia à introdução de novos entrantes no mercado com tecnologias mais avançadas. Nessa questão, dezesseis entrevistados disseram se preocupar com esses novos concorrentes.

“Sim nosso mercado está em constante mudanças e inovações”.

“Sim nosso ramo de trabalho está em declínio”.

“Sim trabalhamos com papel e pode deixar de existir”.

“Sim trabalhamos em área de trabalho que está em desuso”.

“Sim principalmente o ramo tecnológico”.

“Sim, pois um concorrente melhor preparado tecnologicamente tende a conquistar o mercado”.



Percebe-se que a principal preocupação dos entrevistados se refere a uma característica da indústria a qual pertence a empresa estudada, nesse caso a indústria gráfica. De um certo modo, com o avanço da informática e das tecnologias digitais, no meio gráfico, propaga-se questões que envolvem o desaparecimento dessa indústria, já que as tecnologias digitais estão modificando a forma como as pessoas se comunicam. Pode-se perceber esse fato nos comentários dos entrevistados com a utilização de termos como: “declínio” “desuso”, etc. Mas, segundo um dos entrevistados, “o fato da empresa ter boa clientela diminui essa preocupação consideravelmente”.

4.2.3 Tecnologias implantadas na empresa

A primeira questão dessa categoria foi: “Comparando com as demais empresas do mesmo setor, como você vê a sua empresa em relação às tecnologias implementadas? Dos entrevistados, 16 concordaram que a empresa onde trabalha supera as concorrentes:

“Com um bom porte, possuindo um maquinário de ponta”.

“A empresa possui em dos maiores portes em relação a maquinário do país”.

“A empresa possui um excelente padrão”.

“A empresa possui um maquinário de ponta”.

“Excelente maquinário”.

“Muito bem programada, a empresa possui um nome relevante no mercado”.

Somente um dos entrevistados relatou que a empresa está em igualdade com os concorrentes “Vejo tecnologicamente pareada com as demais do mercado”. Para essa questão, de uma forma geral os entrevistados percebem uma certa vantagem competitiva da empresa em relação aos concorrentes destacando principalmente seu maquinário de ponta.

A segunda questão da categoria era “A empresa possui atualmente alguma tecnologia que você considera um diferencial frente aos concorrentes?” Nove entrevistados citaram as máquinas de ponta da empresa, enquanto sete entrevistados citaram as máquinas rotativas e um entrevistado citou o setor de formulário. A próxima pergunta da categoria era “Na sua opinião, no que mais a tecnologia impacta para a empresa?”. A qualidade do serviço e rapidez foi o item mais citado, além dessa questão apareceram outras como: otimização do tempo e aumento de produção, o acerto dos parâmetros de produção, a produção do material e a produtividade.

A quarta questão envolvia a preocupação com a introdução dessas novas tecnologias, doze entrevistados disseram não se preocupar com a introdução dessas tecnologias, segundo eles: “Não, acredito que a tecnologia chega para somar”. “Não pois elas auxiliam o trabalho tornando mais fácil.” Outros cinco entrevistados disseram se preocupar com a introdução das novas

Explorando as Interseções das Inteligências Artificiais na Sociedade Atual

Realização:



Apoio:



COMTURPG



tecnologias, segundo eles “Sim com relação ao nível exigido para atender elas”. “Sim, pois temos que estar atentos a todas as inovações para não ficarmos atrás”.

A quinta questão dessa categoria era: “O que considera de pontos positivos e negativos da introdução dessas novas tecnologias nos processos empresariais?”. Como pontos positivos os entrevistados citaram na grande maioria a otimização do sistema e do processo de trabalho. Como ponto negativos foram unânimes e citaram a diminuição da mão de obra. Segundo um dos entrevistados “com uma maior automação alguns empregos podem ser extintos”.

A última questão da categoria foi: “A empresa possui algum planejamento a curto ou médio prazo para a introdução de novas tecnologias nos processos?” Segundo os entrevistados a empresa está se modernizando e se tornou marketing omnichannel.

4.2.4 Colaboradores e as novas tecnologias

A primeira questão dessa categoria foi: “No cenário atual da empresa, os colaboradores parecem estar esperando alguma mudança voltada a introdução de novas tecnologias?”. Após análises, observa-se que todos os entrevistados acreditam que os colaboradores esperam que haja mudanças voltadas às novas tecnologias

“Sim, o mercado está em constante mudança”.

“Sim, mudamos a todo tempo”.

“Sim, teve novas regras e parâmetros”.

“Sim, estamos sob nova direção e tudo pode acontecer”.

“Sim, esperando por implantações de novos produtos a fim de divaricarmos nosso portfólio”.

Ao serem interrogados se há alguma diferença na receptividade dos colaboradores que participaram da introdução das novas tecnologias e daqueles que foram contratados após as mudanças introduzidas, dezesseis dos dezessete entrevistados disseram ter diferença entre um colaborador mais antigo e um mais novo na organização. Segundo eles “Sim, muitos funcionários antigos possuem resistência a mudanças. ” Sim, a maioria dos novatos não estão prontos para essas tecnologias. ” Segundo um dos entrevistados há uma mudança significativa por parte dos colaboradores mais antigos, justificando que isso ocorre devido às mudanças de hábitos que os tiram de sua zona de conforto. O entrevistado que respondeu não à questão comentou “todos devem se adaptar”.

A última questão da categoria foi “A empresa trabalha a conscientização de possíveis mudanças tecnológicas no ambiente organizacional?”. Todos os entrevistados, afirmaram que a empresa trabalha a conscientização de possíveis mudanças tecnológicas no ambiente organizacional. A grande maioria dos entrevistados citaram nessa questão a mudança no slogan da empresa. Que corresponde a nova visão organizacional a empresa deixou de ser simplesmente indústria



25 a 28
setembro
2024
Campus Central UEPG
Ponta Grossa | PR

Explorando as Interseções das Inteligências
Artificiais na Sociedade Atual

Realização:



Apoio:



COMTURPG



gráfica para marketing omnichannel. Em relação à adoção de algum tipo de treinamento voltado às novas tecnologias para a capacitação dos colaboradores, segundos os entrevistados a adoção de treinamento devem ser constantes visto que a mão de obra especializada no ramo gráfico e bem escassa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente temos a integração digital crescente partindo de empresas de pequeno, médio até grande porte todas interligadas pelo meio virtual, podendo acarretar uma serie de desvantagens para aquelas que não estão acompanhando tal transformação digital a tal ponto de se tornarem marginalizadas e com uma força competitiva de mercado bem abaixo das demais.

O questionamento presente nessa pesquisa, nos mostra qual a importância da transformação digital nas organizações e quais impactos que esta transformação causará no mercado futuro. Partiremos do ponto de que transformação digital nas empresas pode ser entendida como um processo de mudança estrutural dentro das organizações deixando com que a tecnologia tenha um papel fundamental na gestão de suas funcionalidades. Sendo assim é na transformação digital que as soluções tecnológicas mais modernas ganham força integrando os aspectos de uma organização com todos os seus processos.

Para que tal integração ocorra, são necessárias várias mudanças principalmente no ambiente organizacional, ou seja, na chamada cultura organizacional, onde os indivíduos reconhecem as vantagens ou desvantagens das inovações tecnológicas, com uma proposta de implementar processos digitais para ganhar vantagem competitiva. Assim, qualitativa e quantitativamente pretende-se lançar um olhar panorâmico acerca da questão.

Não é diferente buscando uma maior produtividade e conseqüentemente lucratividade o ambiente empresarial tem investido no desenvolvimento de novas tecnologias que vão auxiliar na obtenção dos resultados. Claro, muito há ainda que se caminhar, visto que o número de empresas que ainda não têm acesso a tecnologia é enorme em se tratando especificamente em Brasil.

No entanto, o que nos mobiliza neste projeto é o uso da tecnologia nas empresas. Hoje não é possível vislumbrar uma empresa, por menor que seja, que possa se dar ao luxo de desprezar as tecnologias e inovações do meio digital, desde a revolução industrial do século XVIII a industrial tem se remodelado a cada dia em especial a área da informática e responsável por essa grande transformação com inúmeras contribuições para o desenvolvimento industrial que vemos hoje.

A partir dos pontos destacados nesta pesquisa podemos perceber de forma clara que a transformação digital é um fato que não deve ser desprezado e que todos os funcionários inseridos neste contexto devem buscar seu devido conhecimento na obtenção de tarefas

Explorando as Interseções das Inteligências Artificiais na Sociedade Atual

Realização:



Apoio:



COMTURPG



cotidianas. A indústria tem se transformado a cada dia com a velocidade de informações constantes deixando altamente tecnológico seus processos otimizando tempo e requerindo um maior conhecimento de seus envolvidos. É importante destacar que a recepção dessas tecnologias pelas empresas demanda uma reestruturação no que concerne ao aprimoramento de suas estruturas. Como futuras pesquisas, sugere-se analisar a percepção de outras empresas de outras áreas, com o objetivo de verificar se existe alguma diferença nas percepções dessas empresas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHATFIELD, Ton. Como viver na era digital. Rio de Janeiro: Objetiva Ltda, 2012.
- CHRISTENSEN, Clayton M. O Dilema da Inovação: Quando as Novas Tecnologias Levam Empresas ao Fracasso. São Paulo, 2012.
- DUARTE, Regina. Entrevistas em pesquisas qualitativas. Educar. n. 24, p. 213 a 225, 2004. Editora UFPR. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/n24/n24a11.pdf>. Acesso em 29 de junho de 2018.
- FREITAS, M. E. Cultura Organizacional: evolução e crítica. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
- _____. Cultura Organizacional: formação, tipologias e impactos. São Paulo: Makron, McGraw-Hill, 1991.
- FLEURY, M. T. L. Cultura e Poder nas Organizações (et al) - São Paulo: Atlas, 1989.
- GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- KENN, Peter G. W. Guia Gerencial para a tecnologia da informação: Conceitos essenciais e terminologia para empresas e gerentes. Rio de Janeiro: Campus, 1996.
- LUCENA, Victor. Transformação digital nas empresas: Os impactos da digitalização dos pagamentos e suas oportunidades. Disponível em: <https://blog.idwall.co/transformacao-digital-digitalizacao-dos-pagamentos/> Acesso: Abril 2022.
- MAITELLI, A. L. (2001). Controladores Lógicos Programáveis, Apostila.
- MANZINI, E. J. A entrevista na pesquisa social. Didática, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1990/1991.
- MCKINSEY & COMPANY O impacto da cultura organizacional na transformação digital de bancos. Disponível em: <https://blog.cedrotech.com/o-impacto-da-cultura-organizacional-na-transformacao-digital-de-bancos#:~:text=Para%20a%20McKinsey%2C%20os%20executivos,dinamizar%20a%20cultura%20da%20organiza%C3%A7%C3%A3o>. Acesso: Março 2022.
- MORGAN, G. Imagens da Organização. São Paulo: Editora Atlas, 1996.
- Medeiros, A. A. D. (2003). Modelagem e Análise de Sistemas Dinâmicos, Apostila.
- OLIVEIRA, C. D. et al. A indústria 4.0 sob a ótica das micro, pequenas e médias empresas de Curitiba e região metropolitana. Memorial TCC Caderno da Graduação, v. 5, n. 1, p. 55-82, 2019.
- ROGERS, David L. Transformação digital. São Paulo: Autêntica Business, 1ª edição 2017.
- SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. A pesquisa científica. Métodos de pesquisa. Porto Alegre: Editora: UFRGS 2009.