

Gerenciamento ambiental de uma empresa com selo ISO 14001: A influência no cotidiano dos funcionários

Environmental management of a certified ISO 14001 company: The influence on workers routine

MANSK, Raphael [1](#) & OLIVEIRA, Lilian Pittol Firme de [2](#)

Recebido: 22/06/2019 • Aprovado: 30/09/2019 • Postado 07/10/2019

Conteúdo

- [1. Introdução](#)
- [2. Metodologia](#)
- [3. Resultados e Discussões](#)
- [4. Conclusões](#)

[Referências bibliográficas](#)

RESUMO:

A educação ambiental aplicada junto a um Sistema de Gestão Ambiental promove mudanças nos comportamentos dos trabalhadores. Este trabalho teve como objetivo compreender como as práticas de gestão ambiental de uma empresa que possui o selo ISO 14001 influenciam no cotidiano. A coleta de dados foi através da aplicação de questionário com 157 funcionários. Os resultados os participantes concordam totalmente que o aprendizado influenciou nas atitudes fora da organização.

Palavras chave: Educação Ambiental. ISO 14001. Gestão Ambiental

ABSTRACT:

Environmental Education applied with a Environmental Management System promotes organizational changes. This project had the general goal of understanding how environmental management practices of a company with ISO 14001 certification impact on the workers routine. Was collected through a question form application with 157 employees. The results participants fully agree that learning has influenced attitudes outside the organization.

Keywords: Environmental Education. ISO 14001. Environmental Management.

1. Introdução

No final da década de 1980 surgiu o conceito de desenvolvimento sustentável utilizado até hoje, originado a partir de discussões em reuniões com representantes das nações sobre os problemas ambientais. Tal definição, abordada no Relatório de Brundtland em 1987, foi muito importante pois foi de onde se iniciou a elaboração de leis e conceitos utilizados ainda na atualidade (SEIFFERT, 2009).

Para Abreu, Santos e Silva Filho (2011) a emergência das questões ambientais globais

nas últimas três décadas fez com que as empresas adotassem a variável ambiental em suas estratégias corporativas e operacionais, onde as empresas buscam reduzir custos, aprimorar a qualidade nos produtos e serviços, conquistar novos mercados e direcionar corretamente os recursos, visto que consumidores passaram a exigir das empresas uma postura proativa no que se refere à preservação ambiental.

Diante da preocupação dos consumidores com a busca por produtos de baixo impacto ambiental, ou por empresas que gerenciam sua atividade de forma que todos os recursos utilizados estejam dentro dos padrões definidos como sustentáveis, surge um conjunto de normas certificáveis neste assunto por meio da International Organization for Standardization (ISO), por meio da série ISO 14000. O objetivo desta norma é prover às organizações uma estrutura de proteção do meio ambiente e criar a possibilidade de uma resposta às mudanças das condições ambientais em equilíbrio com as necessidades sociais e econômicas (ABNT, 2015).

Segundo Alcântara e Silva (2012), o sistema de gestão ambiental (SGA) possui vários objetivos a serem conquistados, pois planeja, organiza e administra atividades econômicas e sociais visando à racionalização do manuseio dos recursos naturais, tem caráter multidisciplinar e requer decisões em curto prazo para garantir a preservação e a conservação da biodiversidade. Além disto, a certificação ISO 14001 evidencia a todas as partes interessadas que a organização está comprometida com a melhoria contínua de seu desempenho ambiental.

As principais mudanças visualizadas nas empresas que possuem o SGA implantado estão nas rotinas dos trabalhadores participantes desses processos. O nível de consciência dessas pessoas deve ser melhorado para que os conceitos definidos sejam executados em todos os elos da cadeia. É neste sentido, que Demajorovic e Júnior (2006) ressaltam que é necessário ampliar os horizontes da empresa e de seus funcionários envolvidos, demandando que uma nova cultura seja construída.

Além de treinamentos para os empregados, as empresas devem perceber que estão lidando não apenas com funcionários, mas com pessoas, com suas individualidades, histórias de vidas, crenças, valores, culturas divergentes e com hábitos que determinam comportamentos, resultando então, em um cenário muito mais complexo que implica ações tanto no ambiente interno da empresa quanto no externo. Neste sentido, a educação ambiental (EA) ganha evidência como uma ferramenta indispensável. Para Reigota (1999) a EA serve para sensibilizar e motivar as pessoas no entorno do bem estar coletivo. A EA promove as mudanças de valores sociais e as aptidões dos indivíduos e da sociedade, por meio da preservação de áreas verdes, uso racional dos recursos e conservação da natureza.

A EA deve ser praticada como uma mudança de atitudes e ser pontuada como um ato político voltado para a mudança social, não se esquecendo da necessidade da sustentabilidade ecológica, social e econômica (ALCÂNTARA, SILVA e NISHIJIMA, 2012). Para Demajorovic e Júnior (2006), durante o processo de educação ambiental os funcionários adquirem condições de assumir o papel de agentes de mudança em qualquer contexto e situação.

Motta (2010) diz que um programa de educação ambiental não deve ficar restrito a apenas um programa de treinamento, como sendo um dos requisitos do SGA, visando à sensibilização dos funcionários e sim atuar de forma ativa no posto de trabalho dos funcionários. O autor ainda diz que a educação ambiental é um grande agente catalisador do processo dentro da empresa, sendo a EA uma ferramenta essencial para o SGA.

A implantação e prática de um SGA requerem das empresas uma nova postura ambiental, sobretudo, na rotina de seus trabalhadores, em seus comportamentos pró-ambientais fora da empresa (CAMPOS e POL, 2010). Para Giesta (2009), a educação no processo de aplicação da Gestão Ambiental articulada junto à EA dentro das organizações, visa provocar uma mudança de concepção das questões ambientais, em que cada trabalhador ou grupo, promova também uma mudança social.

Em seu estudo, Campos e Pol (2010) detectaram em trabalhadores de empresas que

possuem implantados e certificados o SGA, uma maior tendência de crenças ecocêntricas, que são comportamentos direcionados à proteção ambiental, reafirmando que o ser humano faz parte da natureza e deve preservá-la. Por outro lado, trabalhadores de empresas que não possuem certificação ou política ambiental, apresentaram comportamentos antropocêntricos, em que se acredita que a preservação ambiental deve ocorrer no sentido de servir ao homem.

Campos e Pol (2010) consideram ainda que a presença de SGA promove mudança organizacional e, por sua vez, individual, podendo incidir no sistema de crenças ambientais dos trabalhadores. A implantação e a manutenção do SGA coincidem com a adoção de uma série de processos organizacionais para o seu êxito, nos quais a participação dos trabalhadores é decisiva. Junto a isso, tal processo supõe uma mudança organizacional, já que há inserção do valor ambiental antes não considerado em suas políticas.

A partir dessas questões, definiu-se o objetivo geral da investigação: Compreender como as práticas de gestão ambiental de uma empresa que possui o selo ISO 14001 influenciam no cotidiano de seus funcionários, contribuindo para o avanço da utilização desta metodologia no meio empresarial.

2. Metodologia

Neste estudo foi realizada uma pesquisa de natureza quali-quantitativa, do tipo estudo de caso, utilizando um formulário misto padronizado para a coleta de dados.

Considerando 95% de confiança e erro aproximado de 5%, a amostra da pesquisa foi definida por 157 funcionários, estratificada por 6 setores de uma indústria localizada na cidade de Linhares, no estado do Espírito Santo, que possui seu sistema de gestão ambiental baseada na ISO 14001. O questionário foi elaborado considerando dez dimensões diferentes relacionadas ao envolvimento individual de cada funcionário ao que se entende por práticas sustentáveis fora da empresa. A coleta de dados ocorreu nos meses de Dezembro de 2017 a Janeiro de 2018.

3. Resultados e Discussões

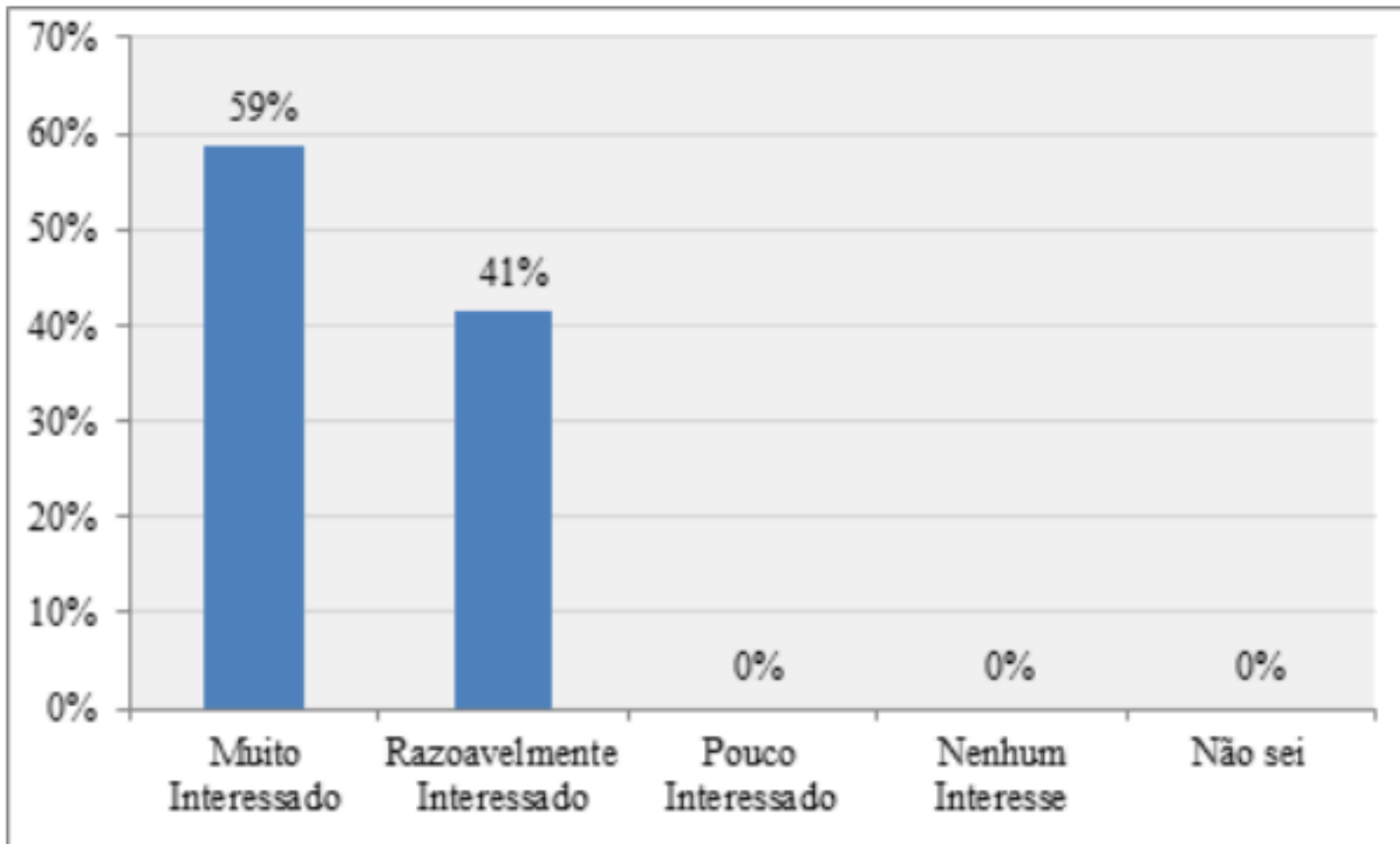
O percentual de mulheres na pesquisa foi maior em relação ao quadro de funcionários da empresa que apresenta cerca de 35% de mulheres e 65% de homens. Pouco mais da metade dos participantes desta organização estão concentrados na faixa etária de 20 a 30 anos, enquanto a outra metade está distribuída nas demais faixas pesquisadas. Em relação à escolaridade, em sua maioria possuem o ensino médio completo o que representou 70,3% da amostra, enquanto 4% possuem superior incompleto e 7,1% possuem superior completo. Os demais não possuem o ensino médio completo.

Considerando o tempo de serviço na empresa, observa-se que a grande maioria, 71,9% possuem menos de 5 anos, sendo que desses, 26,7% possuem menos de 1 ano na empresa.

O Gráfico 1 mostra o interesse dos funcionários com os assuntos relacionados ao meio ambiente.

Gráfico 1

Interesse dos funcionários com os assuntos ambientais



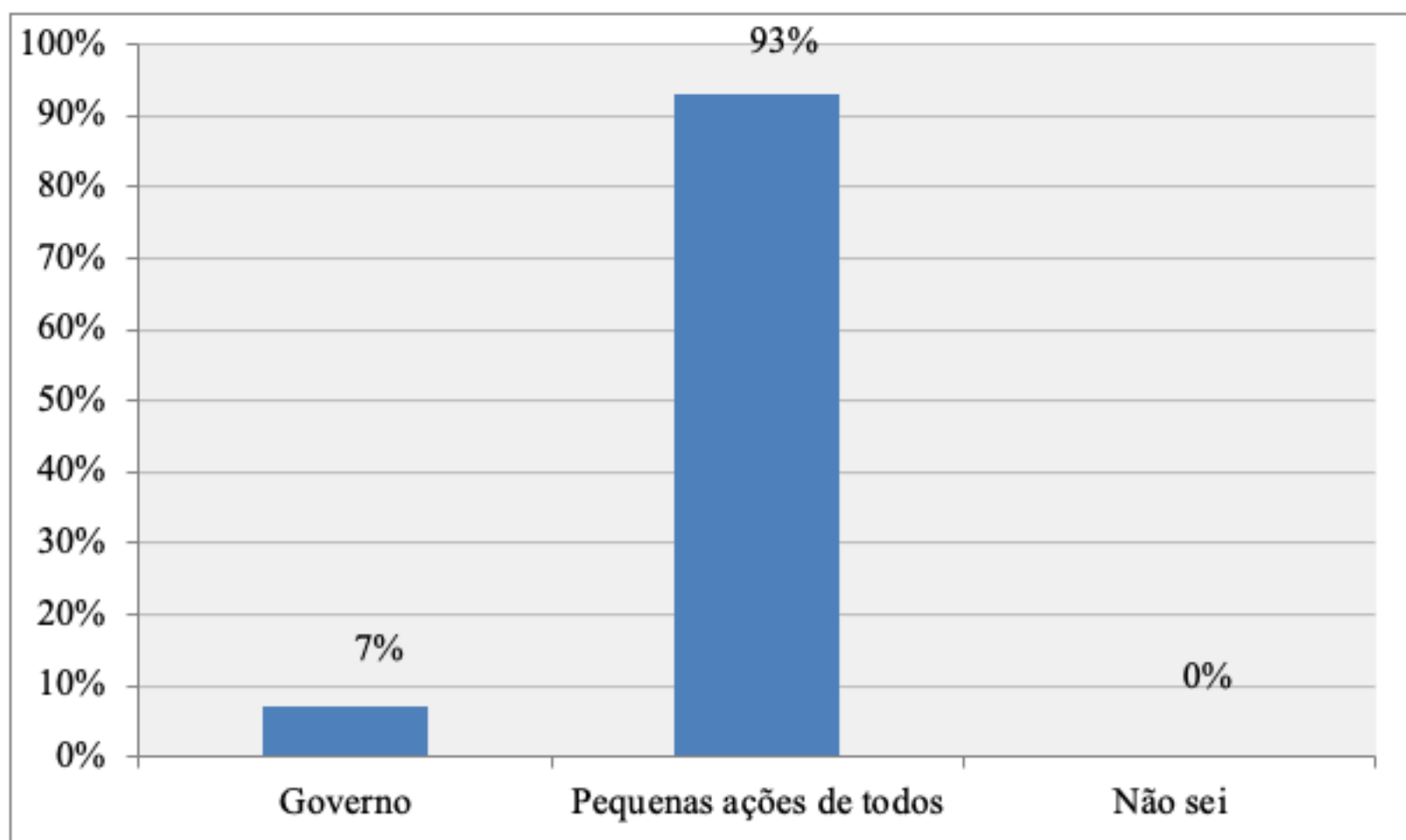
Fonte: Autoria própria.

Os resultados encontrados reafirmam as considerações de Campos e Pol (2010), onde os autores citam que o contato dos funcionários com o SGA provoca uma mudança de comportamento, postura e atitudes em relação ao meio ambiente, tanto interno quanto externo à empresa, provocando, assim, o interesse de cada funcionário na ação e na busca de soluções para a problemática ambiental que ocorrem principalmente no seu cotidiano.

O Gráfico 2 mostra a percepção sobre a quem recai a responsabilidade da resolução dos problemas ambientais.

Gráfico 2

Responsáveis por resolver os problemas ambientais.

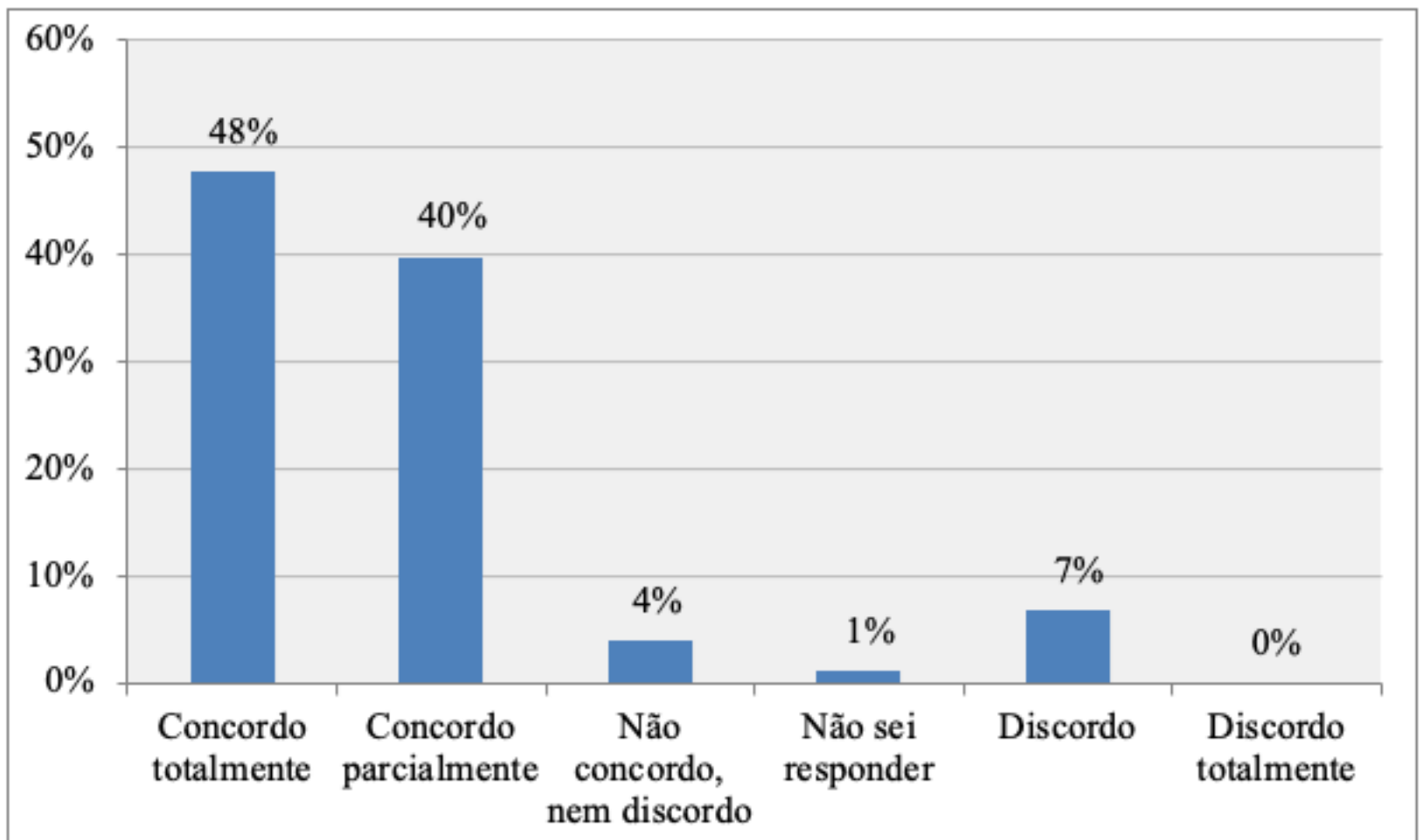


Fonte: Autoria própria.

O gráfico 2 indica que a maioria dos funcionários acreditam que é de responsabilidade de todos a resolução dos problemas ambientais, assim como destacou Giesta (2009), essas opiniões dos funcionários são provenientes de processos de educação ambiental que visam à sensibilização das pessoas sobre os problemas ambientais, estimulando-as para o envolvimento em ações que promovam hábitos sustentáveis.

O Gráfico 3 reflete se as informações transmitidas nos treinamentos e reuniões foram capazes de influenciar e promover mudanças de atitudes negativas em relação ao meio ambiente fora da organização.

Gráfico 3
Mudança de atitudes negativas fora da organização

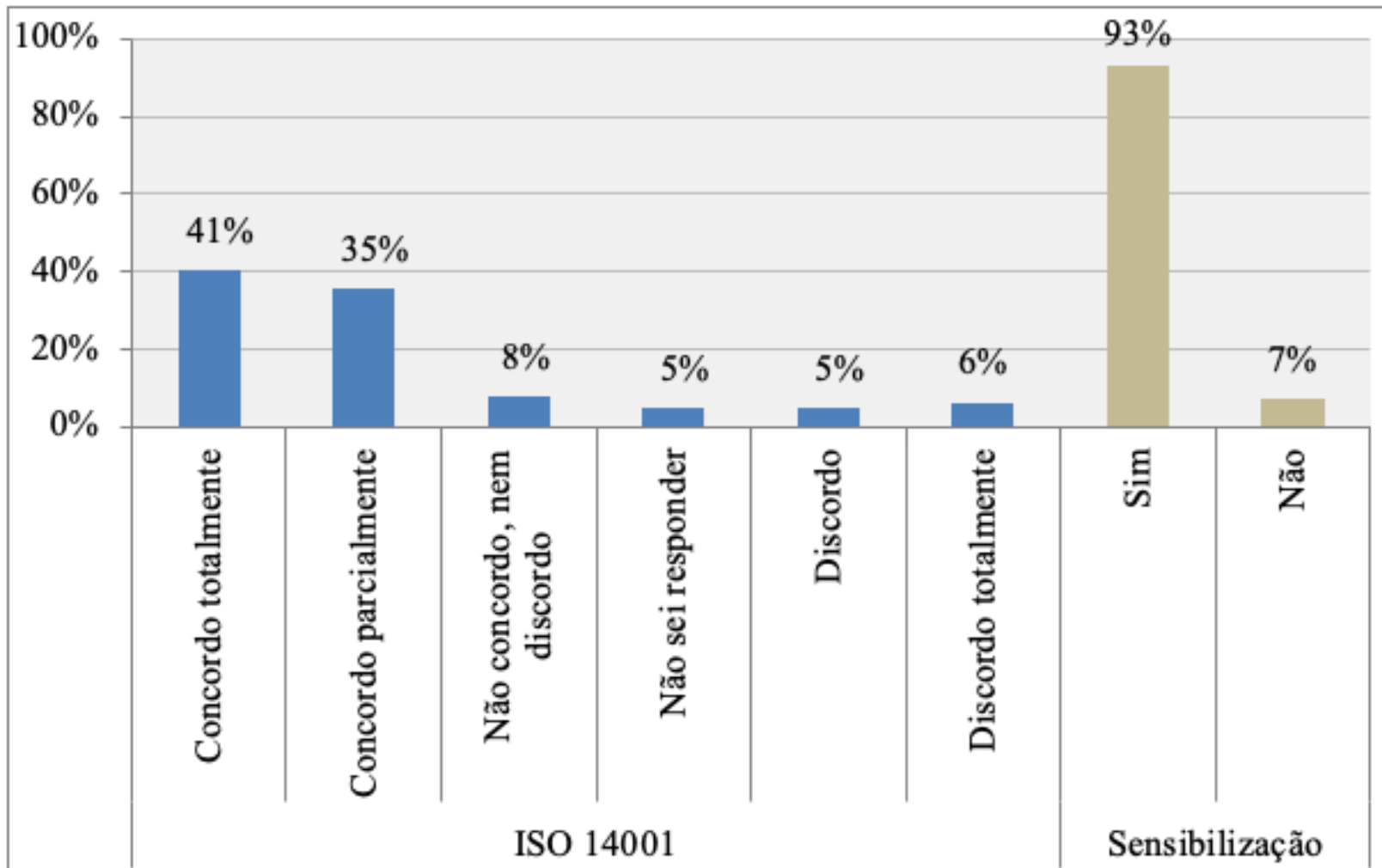


Fonte: Autoria própria.

Como pode ser visto no Gráfico 3, essas mudanças de atitudes e comportamentos em relação ao meio ambiente são frutos de um processo contínuo e consolidado onde se busca construir significados que justificam a vida no planeta Terra, por exemplo, as discussões que envolvem a contaminação das águas nos fazem refletir sobre a necessidade da preservação da água em sua totalidade, exigindo a aplicação das leis em punir os responsáveis por tal ato, além de fazer com que a população se preocupe em economizar, evitando ou retardando a escassez deste recurso natural (KRAEMER e NOGUERA, 2012).

Na pesquisa, foram elaboradas duas perguntas que possuem sentidos parecidos e que se completam; seus resultados foram expressos por meio do Gráfico 4. A pergunta de número 4 foi elaborada com o objetivo de conhecer se os funcionários aplicam os conceitos relacionados à norma ISO 14001 em casa e na comunidade onde vivem e a pergunta 8 busca elucidar se o participante se percebe mais sensibilizado às questões ambientais aplicando os conhecimentos adquiridos também fora do âmbito profissional.

Gráfico 4
Conhecimento da ISO 14001 e a sensibilização no ambiente externo.

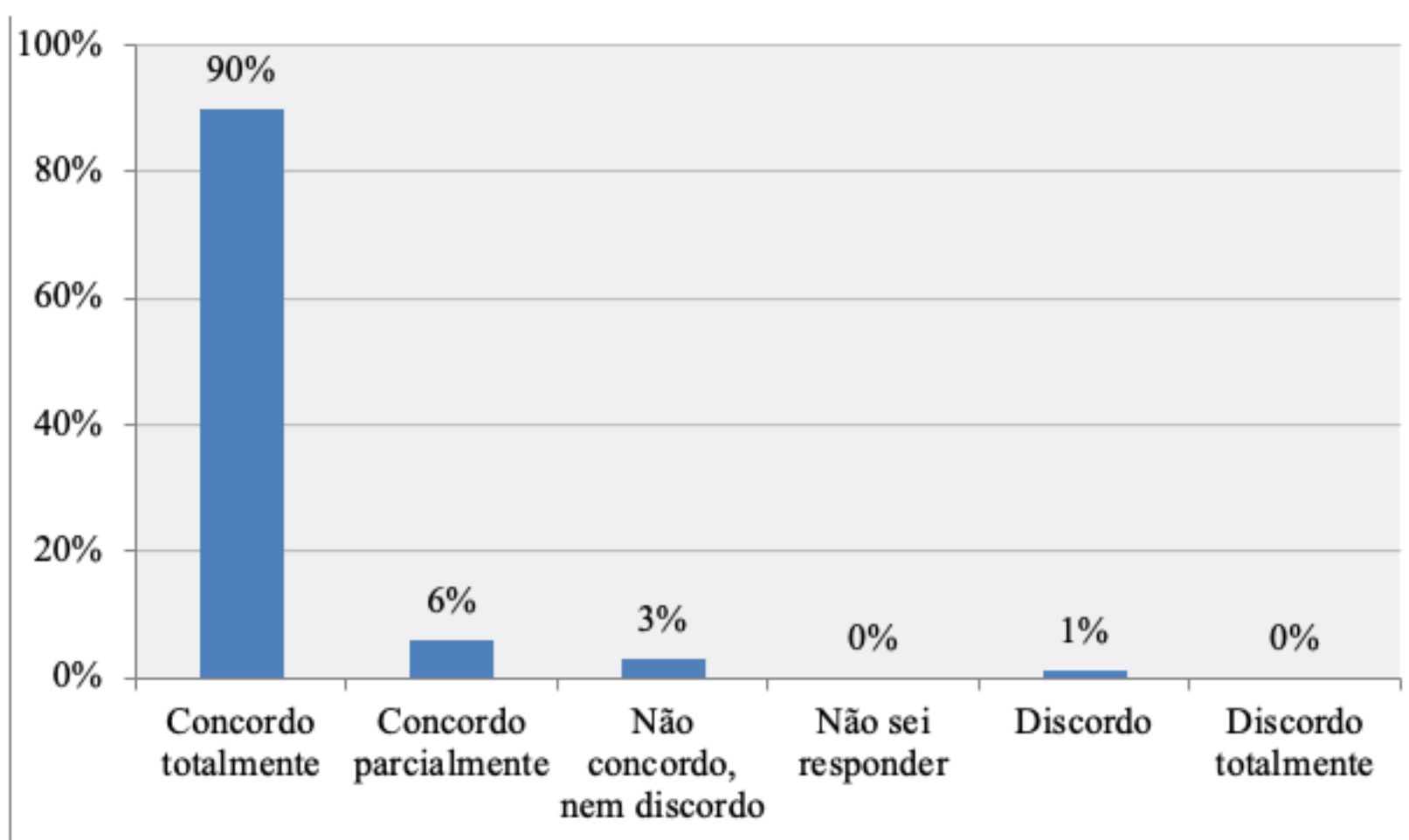


Fonte: Autoria própria.

Analisando o Gráfico 4, nota-se que grande parte dos funcionários aplicam os conceitos ambientais da norma ISO 14001 também fora da empresa e os funcionários, quando questionados sobre se perceberem mais sensíveis aos problemas ambientais, também sinalizam positivamente. Assim como para Reigota (1999), a conscientização objetiva chamar atenção dos habitantes do planeta para os problemas que afetam a todos, já o conhecimento se faz necessário para adquirir informações sobre o meio ambiente global e das questões que estão a ele interligados e a sua responsabilidade diante do fato.

Gráfico 5

O que deixamos de fazer para proteger o meio ambiente influi de alguma forma, negativamente na nossa vida.

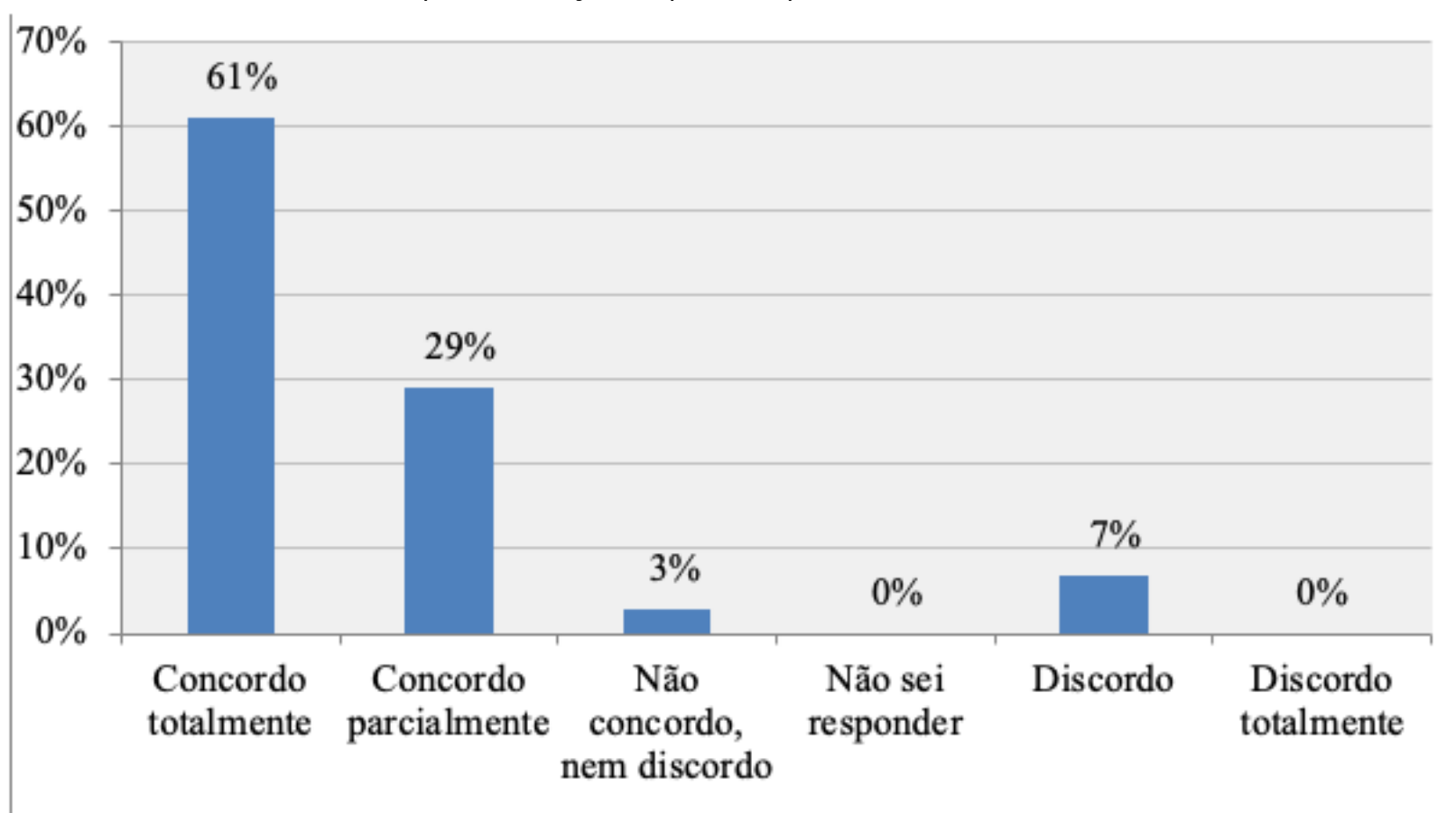


A quinta pergunta do questionário buscou identificar o quanto os participantes se incluem e se responsabilizam sobre suas atitudes negativas contra o meio ambiente ou se de alguma forma a falta de atitudes na proteção do meio ambiente influenciam negativamente na vida dos funcionários, os resultados estão representados no Gráfico 5. A distribuição percentual dos funcionários que responderam o questionário, como se vê no Gráfico 5, revela que a grande maioria dos participantes concordam com esta afirmação. Este fato já havia sido destacado por Balassiano e Torres (2010), para as autoras educar sugere oferecer métodos eficazes ao desenvolvimento de práticas sociais centradas no conceito de natureza, e não na ideia capitalista.

Segundo Reigota (1999), a EA deve promover uma reflexão sobre os limites do progresso humano, o real impacto que este causa ao meio ambiente e os desafios como profissionais e cidadãos são de identificar de que maneira essas questões ambientais, aparentemente distantes da nossa vida cotidiana, nos atingem de alguma forma.

Gráfico 6

Entendo mais sobre o meio ambiente trabalhando na empresa do que em relação ao período que não era funcionário.



Fonte: Autoria própria

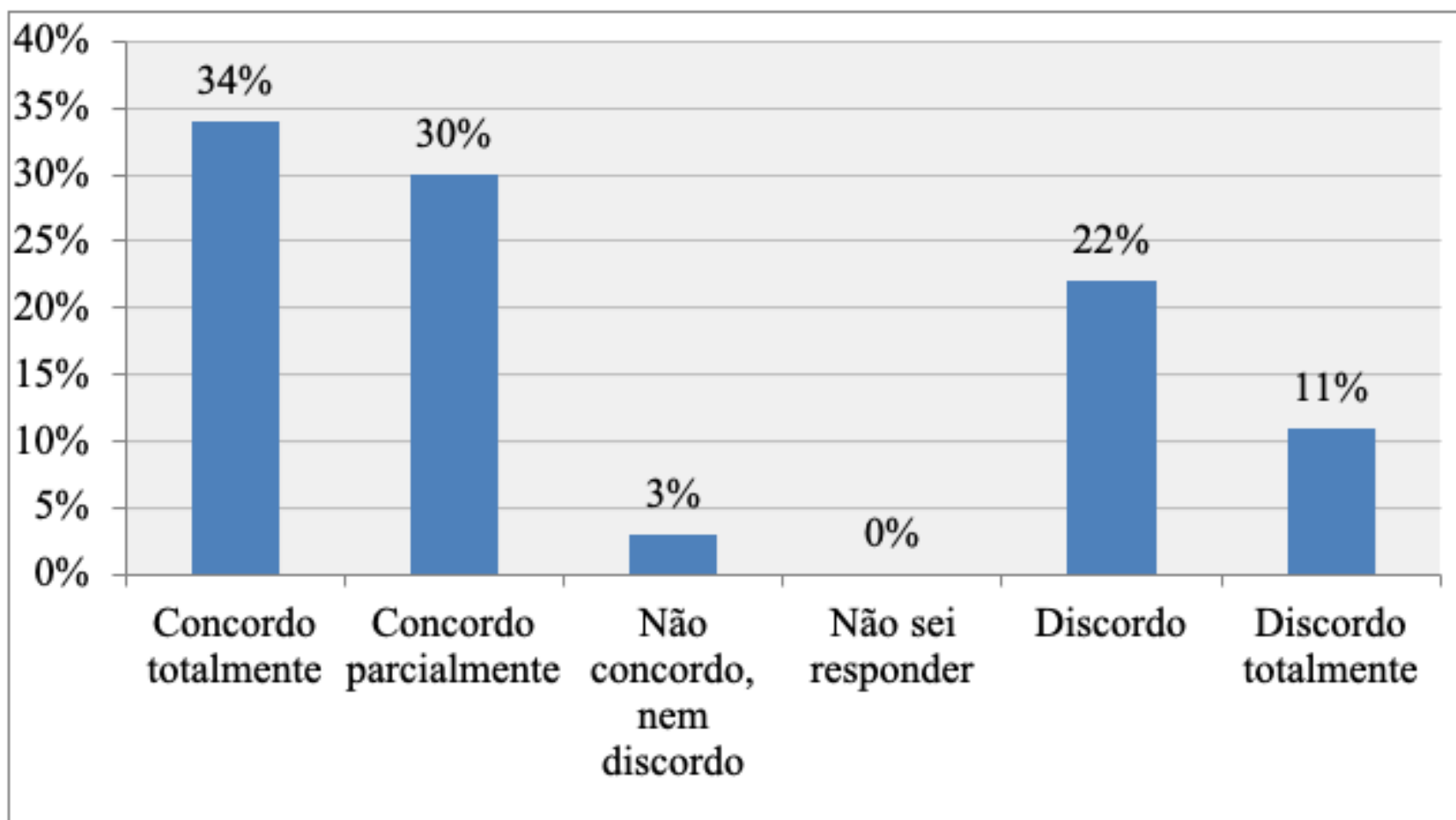
A pergunta 6 foi elaborada para avaliar se os funcionários se percebem entendendo mais sobre o meio ambiente trabalhando na empresa do que em relação ao período que não eram funcionários e os resultados se encontram descritos no Gráfico 6.

Os resultados, como se vê no Gráfico 6, mostram que a maior parte dos participantes concordam totalmente com essa afirmação, reafirmando o que disse Chiavenato (1994), a EA dentro das empresas está associada a aplicação de treinamentos. Os treinamentos, por sua vez, contribuem aumentando o nível de conhecimento dos funcionários, tornando-os mais familiarizados com as questões relacionadas ao meio ambiente.

O Gráfico 7 se encontram as respostas da pergunta de número 7 do questionário, elaborada com a proposta de saber se os funcionários influenciam os amigos e familiares a não praticarem ações contra o meio ambiente e se de alguma forma os conhecimentos adquiridos dentro da empresa são também repassados aos familiares e amigos.

Gráfico 7

Conversa e orienta os familiares e amigos a não realizarem ações contra o meio ambiente.



Fonte: Autoria própria

O Gráfico 7 revela que a maioria dos participantes orienta e conversa com os que os circundam a não realizarem prática anti-ambientais.

No processo da educação ambiental os funcionários desenvolvem condições de promover mudanças em qualquer situação e contexto (DEMAJOROVIC e JUNIOR, 2006). Com isso, a organização tem como papel desenvolver e possibilitar a construção do conhecimento por parte dos funcionários, tornando-os agentes e possíveis estimuladores de ações a favor do meio ambiente também com seus familiares e amigos nas comunidades onde vivem.

Embora o resultado final tenha sido positivo em relação ao objetivo da pergunta, 22% dos funcionários sinalizaram que discordam de tal afirmação e 11% discordam totalmente quanto a orientações dos amigos e familiares, um percentual relativamente alto comparando com as demais questões consideradas. Tal resultado sinaliza uma oportunidade de melhoria, pois a empresa deve implementar ações que possam envolver também os familiares dos participantes. Para Ribeiro (2007), a educação ambiental, sendo caracterizado como um instrumento de persuasão, tem a possibilidade de ampliar os horizontes de atuação, distribuindo os conceitos aprendidos em diferentes ações de proteção ao meio ambiente.

Baseado na escala de Likert, as respostas das questões 3 à 7 do questionário, foram obtidas com seis pontos. Para cada resposta dada, o número 1 é rotulado com a expressão "discordo totalmente", e o número 7 com a expressão "concordo totalmente", assim como está disposto no Quadro 1.

Quadro 1

Formato da escala de Likert utilizada para interpretação dos dados por setor.

1	2	3	4	5	6
Discordo totalmente	Discordo	Não sei responder	Não concordo, nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo Totalmente

Fonte: Autoria própria

Baseado no Quadro 1, os resultados encontrados foram analisados levando em

consideração os critérios da média (μ) das respostas e o desvio padrão (σ) encontrado em cada pergunta dos diferentes setores da empresa, assim como está representado na Tabela 1. Segundo Triola (2005) a média é definida como sendo o centro do conjunto de dados, no sentido de ser o ponto de equilíbrio dos mesmos. Para Gil (2008), o desvio padrão foi utilizado como análise da medida de dispersão em relação a média encontrada e podemos defini-la como a variação das respostas de um grupo.

Tabela 1
Comparação entre os resultados encontrados por setor da empresa.

Setor/Pergunta		3	4	5	6	7	TOTAL
Linha de produção 1	μ	5,56	5,18	5,84	5,64	5,00	5,44
	σ	0,83	0,88	0,67	0,52	1,40	0,96
Linha de produção 2	μ	5,83	5,67	5,83	5,17	5,50	5,60
	σ	0,37	0,47	0,37	1,46	0,50	0,80
Administração	μ	5,00	5,00	6,00	5,50	5,00	5,40
	σ	1,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,66
Depósitos	μ	5,60	5,00	5,40	5,40	5,00	5,28
	σ	0,80	1,26	0,80	0,80	1,55	1,11
Qualidade	μ	5,50	5,25	5,88	4,50	4,63	5,15
	σ	0,53	0,46	0,35	1,60	1,19	1,04
Manutenção	μ	5,75	6,00	6,00	6,00	6,00	5,95
	σ	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22

Fonte: Autoria própria

Conforme Tabela 1, dentre os setores participantes da pesquisa, o setor que apresenta maior resultado na média foi a manutenção (5,95), o resultado encontrado no desvio padrão das respostas também foi o menor (0,22). Em seguida pode-se verificar que, com 5,6 de média e 0,8 de desvio padrão, se encontram os funcionários da Linha 2.

Com o objetivo de verificar se entre os resultados médios dos setores há diferença significativa ou não, aplicou-se o teste de hipótese ANOVA. Para tanto, foi definido um nível de significância igual a 1%, $\alpha = 0,01$ e calculado a estatística de teste F. A Tabela 2, a seguir, apresenta um resumo dos valores médios encontrados nos setores, os desvios padrão e os resultados da variância de cada setor obtidos com a aplicação da ANOVA. Seguida pela Tabela 3, que apresenta os resultados encontrados na análise a partir dos valores apresentados em cada setor da empresa.

Tabela 2
Resumo da análise de
variância por setor.

Setor	μ	α	Variância
Linha 1	5,44	0,96	0,93
Linha 2	5,6	0,8	0,66
ADMINISTRATIVO	5,4	0,66	0,49
DEPÓSITOS	5,28	1,11	1,29
QUALIDADE	5,15	1,04	1,11
MANUTENÇÃO	5,95	0,22	0,05

Fonte: Autoria própria

Tabela 3
Análise de variância ANOVA.

Fonte da variação	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Variância	F	valor-P	F crítico
Entre grupos	9,994	5	1,999	2,245	0,050	3,071
Dentro dos grupos	306,246	344	0,890			
Total	316,240	349				

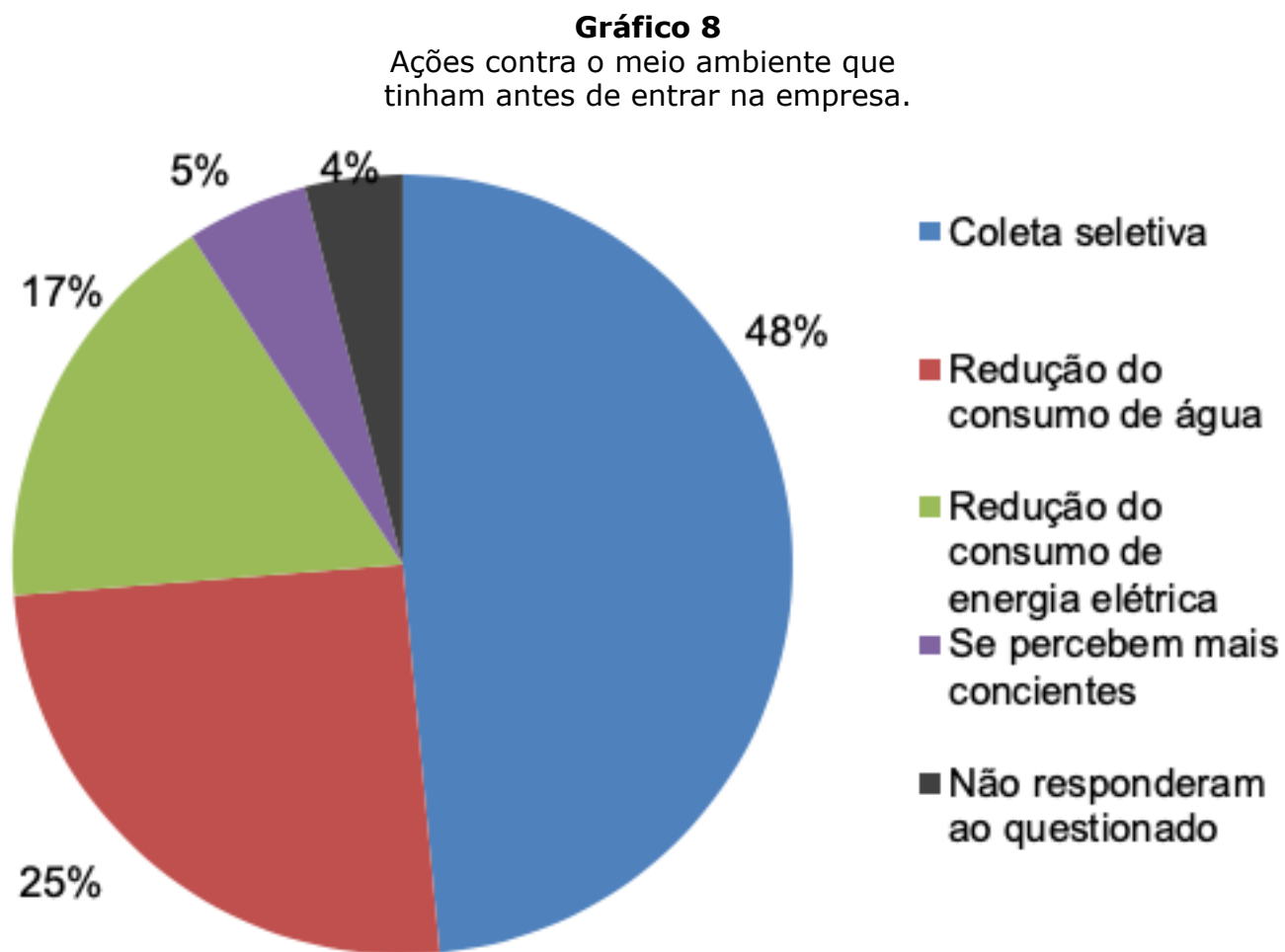
Fonte: Autoria própria

Os resultados gerais indicaram o valor calculado para F de 2,245 e o valor de F crítico em 3,071. Assim, não se rejeita a hipótese nula, pois o valor F calculado é menor que o F crítico. Portanto, conclui-se que não há evidência suficiente para afirmar que existe pelo menos uma diferença entre as médias dos setores da empresas com 99% de confiança. Tal afirmação é confirmada analisando o valor P, sendo este menor ou igual a $\alpha = 0,01$, rejeita-se a hipótese nula. Como o valor calculado para P é maior que $\alpha = 0,01$ não se rejeita a hipótese nula, comprovando assim que não há evidências suficientes para afirmar que existem diferenças significativas entre as médias analisadas.

Como os resultados do teste ANOVA não apresentaram diferenças significativas entre as médias dos setores pesquisados, o teste Tukey não foi aplicado. Este teste é aplicado quando rejeita-se a hipótese nula do teste ANOVA e se faz necessário identificar quais as médias apresentam diferenças significativas entre os valores analisados.

A partir dos resultados obtidos com a aplicação do teste ANOVA, podemos concluir que não há diferença entre os funcionários entrevistados distribuídos pelos seis setores da empresa. Permite ainda afirmar que para a empresa pesquisada, apesar de apresentar divergência na quantidade de funcionários por setor, contudo os presentes não apresentaram diferenças significativas nas médias das perguntas de 3 a 7 do questionário aplicado. Com isso, para este universo o tamanho do setor não parece influenciar no resultado final.

A questão 9 se encarregou de investigar sobre as ações de desrespeito ao meio ambiente que os funcionários tinham antes de entrar na empresa e que atualmente já não são praticadas, os resultados estão definidos no Gráfico 8.



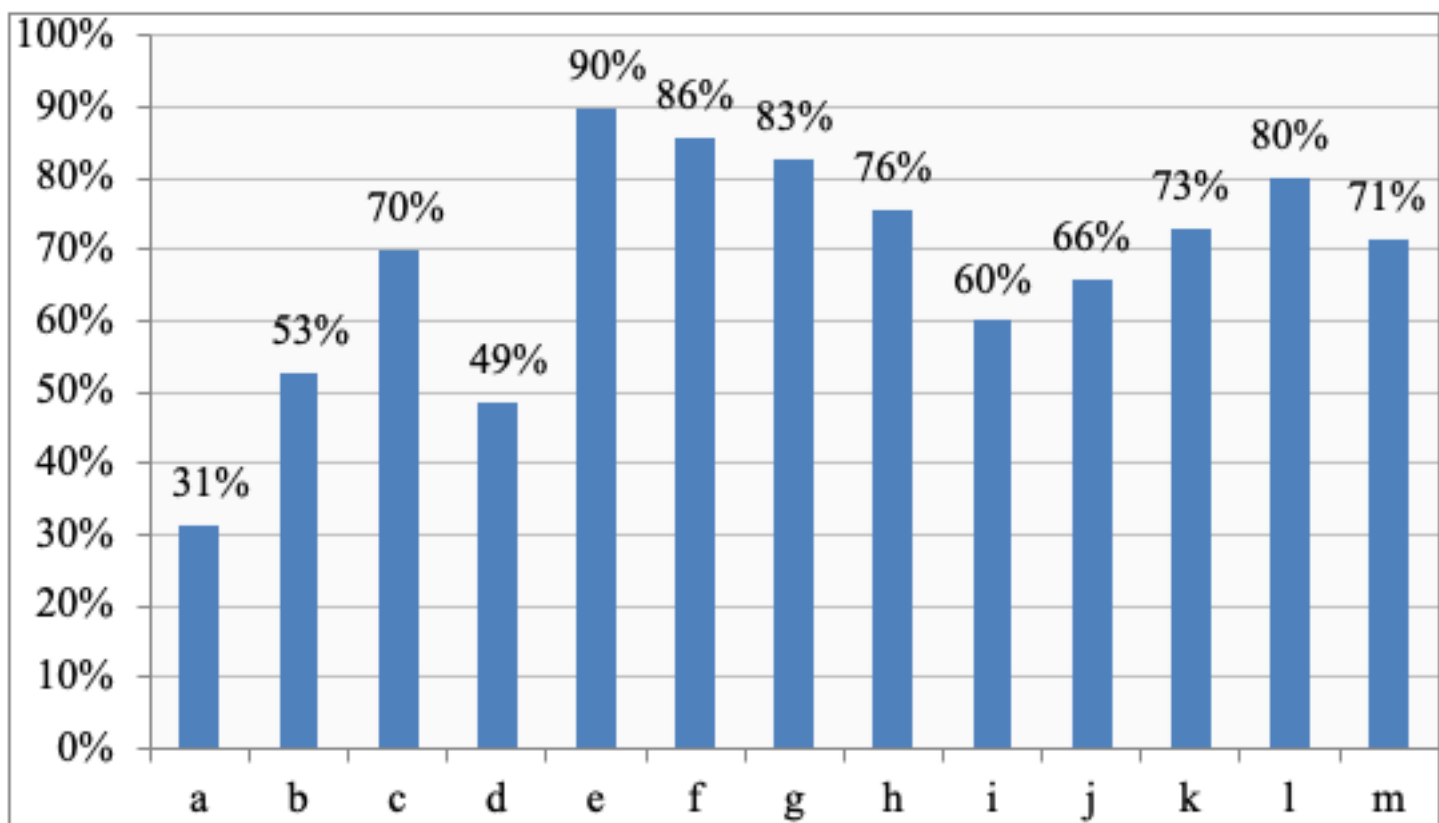
Fonte: Autoria própria

Os resultados descritos no Gráfico 8 foram obtidos a partir da classificação das respostas em 5 categorias: coleta seletiva, redução do consumo de água, redução do consumo de energia elétrica, conscientização e não respondida

As respostas encontradas, conforme Gráfico 8, 48% indicaram que antes não praticavam a coleta seletiva, 25% dos participantes responderam algo relacionado à redução no consumo de água, quanto ao consumo de energia representaram 17% dos funcionários e 5% perceberam mais conscientes e sensíveis aos problemas ambientais. Do ponto de vista individual, o cidadão pode minimizar o impacto causado sobre o meio ambiente realizando comportamentos a favor do meio ambiente como separar os resíduos domésticos, economizar energia ou água ou comprar produtos orgânicos (CAMPOS; POL, 2010). Alguns funcionários relataram:

Ao término da análise das respostas do questionário, observa-se que 4% dos entrevistados não responderam a pergunta de número 9. Dentre as duas formas de aplicação, a que apresentou este problema foi o questionário impresso, nos arquivos retornados via e-mail dos participantes, o problema não foi detectado, além da praticidade na análise dos dados, o método apresenta esta vantagem em relação ao formulário impresso.

Gráfico 9
Atitudes ambientais



Fonte: Autoria própria.

A última pergunta do questionário está relacionada a algumas atitudes sensíveis as questões ambientais, totalizando 13 comportamentos pró-ambientais. No Gráfico 9, está representado, em nível de ocorrências, todas as atitudes questionadas. Levando em consideração a quantidade de respostas "sempre", no que diz respeito que a ação é praticada a todo o momento, "às vezes" denotando que a ação ocorre em parte do tempo e "sim" para a atitude representada pela letra "m".

O Gráfico 9 observa-se que dentre as 5 atitudes com maiores ocorrências, destacam-se a letra "e - Escovar os dentes com a torneira fechada" com 90% de prática, seguida de 86% "f - Desligo a torneira enquanto não estou enxaguando a louça", com 83% a letra "g - Apago as luzes ao sair de algum cômodo", 80% sinalizaram que "l - Separo o óleo usado e depois levo para locais que recebem esse resíduo" e em quinto lugar com 76% "h - Utilizo lâmpadas que consomem menos energia elétrica, a exemplo o LED".

Os resultados encontrados com as análises dos dados coletados por meio do Gráfico 10 mostram que as práticas vivenciadas dentro da empresa refletem em ações cotidianas fora do meio profissional. Como já foi citado, o programa ambiental implementado na empresa contemplam cinco ações: coleta seletiva, economia de água, economia de energia, educação ambiental e ações externas nas comunidades do entorno. Segundo Campos e Pol (2010), o contato com SGA dentro da empresa acarreta nos funcionários uma mudança de comportamento ambientais tanto internos quanto externos do meio profissional.

A ação de separar o óleo utilizado e não descarta-lo desordenadamente no meio ambiente pode ser considerado reflexos do emprego da coleta seletiva na organização, a disposição dos resíduos em coletores separados, segregação e descarte correto de óleos e graxas contaminadas e a educação ambiental como ferramenta propagadora destas informações, podem ter contribuído para este resultado.

As respostas: "Escovar os dentes com a torneira fechada" e "desligar a torneira enquanto não estou enxaguando a louça", foram as duas mais assinaladas, ficando em primeiro e segundo lugares, respectivamente, podem ser assimiladas a política e prática de economia de água de dentro da empresa, onde os resultados mensais são repassados aos funcionários através de reuniões, treinamentos e disposição dos indicadores nos quadros de gestão à vista presentes em todos os setores.

Também apagar as luzes ao sair de um cômodo e utilizar lâmpadas que consomem menos energia elétrica, foram duas das cinco atitudes mais respondidas, podendo então estar relacionadas à sensibilização e educação dos funcionários no sentido de economizar estes recursos, que além de monetariamente caro, também causa grande impacto

ambiental em sua fonte geradora, em grande parte dos casos.

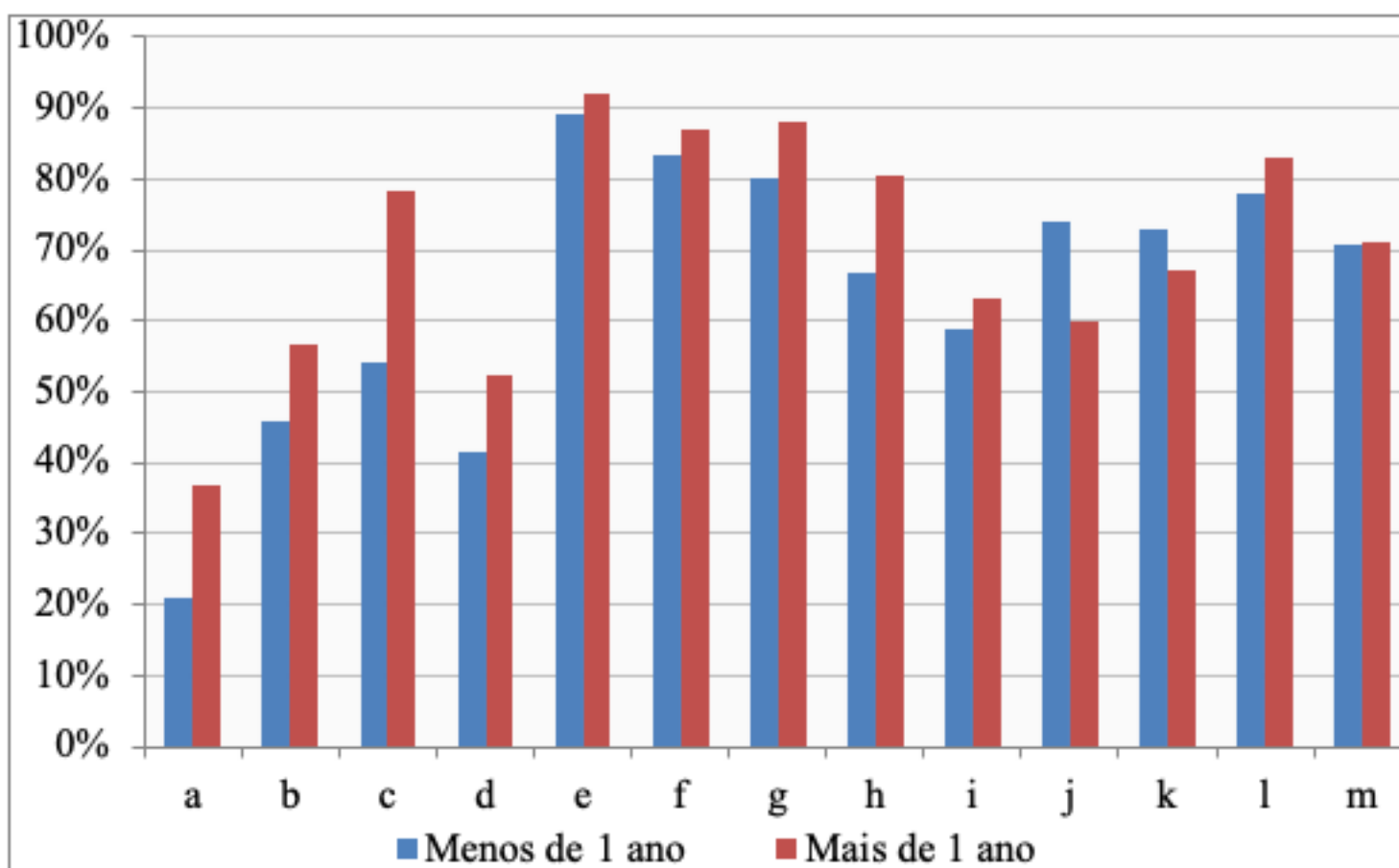
Em todos os casos, as ações contempladas no programa ambiental são praticadas a todo momento dentro da empresa, com envolvimento de todos os gestores e utilização dos recursos disponíveis para a prática da educação ambiental com os funcionários.

A atitude menos praticada, com 31% das respostas foi "a – Preocupo-me em comprar produtos que sejam menos prejudiciais ao meio ambiente". Campos e Pol (2010) explicam que mesmo o sujeito possuindo crenças ambientais coerentes com a natureza, o seu comportamento pode ser contrário a essa intenção, causado pela dificuldade de exercer tal ação. O resultado encontrado expressa uma falha desta prática por parte dos envolvidos, mostrando uma oportunidade de intensificação do assunto em treinamentos ambientais na empresa.

Os mesmos dados coletados a partir da décima questão foram analisados com outro objetivo, de verificar se o tempo de empresa, os treinamentos, reuniões e os conhecimentos adquiridos sobre o assunto refletem nas atitudes ambientais praticadas pelos funcionários em casa e em suas comunidades. Os funcionários foram analisados levando em consideração duas classes, dos que possuem menos de um ano de empresa e com isso é possível que tenham participado apenas do treinamento para ambientação no assunto, e os funcionários com mais de um ano empresa. Os resultados obtidos estão representados no Gráfico 10.

Gráfico 10

Comparativo das atitudes praticadas pelos funcionários com menos de um ano de empresa em relação aos que possuem mais de um ano.



Fonte: Autoria própria

Observa-se no Gráfico 10, das 13 atitudes analisadas, 10 apresentaram melhora dos percentuais de prática, sendo a de maior amplitude a ação representada pela letra "c", que significa que foi a que obteve maior desenvolvimento por parte dos funcionários nas condições propostas nesta análise, portanto, maior sensibilização de quando não há lixeiras próximas, o resíduo é armazenado até que se encontre local adequado para o seu descarte.

Atitudes como comprar produtos que sejam menos prejudiciais ao meio ambiente, separar os resíduos secos dos molhados, transportar o resíduo até o descarte em local apropriado, tomar banho em no máximo dez minutos, escovar os dentes com a torneira fechada, desligar a torneira enquanto a louça não é enxaguada, apagar as luzes ao sair do local, utilizar lâmpadas que consomem menos energia, desligar os aparelhos

eletrônicos da tomada quando não estiverem em uso e separar óleos de cozinha usados até locais que o recebem foram as atitudes questionadas que, segundo os dados, apresentaram melhora com a vivência ambiental dentro da empresa. Segundo Alcântara e Silva (2012) a educação ambiental deve ser concebida como uma mudança de atitudes, tanto no ambiente empresarial como em casa, contudo ser considerada um ato político voltado para a transformação social.

O item sobre a ação de já ter plantado alguma árvore, representado pela letra "m", não apresentou alteração, mantendo-se em 71% das respostas. No entanto, atitudes de utilizar sacolas retornáveis ao fazer compras e a destinação correta de pilhas e baterias foram as ações que não apresentaram melhora comparando os funcionários com menos de um ano de contrato em relação aos que já possuem mais tempo. O fato destas ações não serem praticadas dentro da empresa, somadas ao fato de não gerarem retorno financeiro aos participantes, podem explicar o decréscimo percentual com o passar dos anos em que o funcionário esteja na empresa.

4. Conclusões

Pode-se concluir que a maioria das respostas denotaram percepções ambientais positivas dos participantes em relação às práticas ambientais vivenciadas dentro da empresa como fator motivador de comportamentos no cotidiano fora da organização, entre as quais, destacam-se o elevado percentual de interesse dos funcionários com assuntos relacionados ao meio ambiente; a sensibilização por parte dos participantes em responderem que solucionar os problemas ambientais depende das ações de todos, em sua vida cotidiana.

A resposta dos funcionários quando questionados sobre a aplicação dos conhecimentos adquiridos na empresa em suas vidas cotidianas também foi positivo e mostra que há mudança de atitude fora do âmbito profissional, devido às informações recebidas sobre meio ambiente nos treinamentos e reuniões, onde adquirem conhecimentos para assumirem o papel de agentes de mudança em qualquer contexto e situação, tornando-os possíveis estimuladores de ações a favor do meio ambiente também com seus familiares e amigos nas comunidades onde vivem.

Em relação as atitudes ambientais, concluiu-se que ações de escovar os dentes com a torneira fechada, seguido de fechar a torneira enquanto não enxagua a louça como reflexos positivos de economia de água em casa. Por outro lado, o cuidado em comprar produtos que sejam menos prejudiciais ao meio ambiente foi a ação menos recorrente, tornando necessário recomendar maior frequência do envolvimento deste assunto nas ações de educação ambiental dentro da empresa, visto o reflexo dos conhecimentos adquiridos na empresa em práticas fora do âmbito profissional.

E por fim, relacionando o tempo de empresa e a aplicação das atitudes na vida cotidiana dos funcionários, o resultado encontrado foi que dentre as 13 práticas analisadas, 10 apresentaram melhor resultado a partir do primeiro ano de contrato do funcionário.

Como sugestão aos resultados de ações não proativas ambientais, sugere-se às empresas que utilizam o SGA, a elaboração de cartilhas e avisos com informativos no sentido de provocar maior envolvimento de toda comunidade no assunto, também integrar a comunidade em eventos ambientais da organização, assim como já acontece com o programa de visitas guiadas para dependentes dos funcionários e também a intensificação dos itens não satisfatórios nos treinamentos e reuniões organizacionais.

Espera-se que os resultados e informações obtidas neste estudo sirvam como base para o desenvolvimento de um plano de melhoria contínua baseada no sistema ISO 14001, como forma de aumento da eficiência da EA dentro do SGA das organizações.

Referências bibliográficas

ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). NBR ISO 14001 Sistema de gestão ambiental: requisitos com orientações para uso. ABNT, Rio de Janeiro, 2015.

ABREU, Mônica Cavalcanti Sá de; SANTOS, Ricardo Ribeiro; SILVA FILHO, José Carlos

Lázaro; Avaliação longitudinal de conduta ambiental empresarial: uma proposta de método analítico quantitativo. Revista Produção Online, v.11, n.1, mar, 2011.

ALCÂNTARA, Larissa Azambuja; SILVA, Maria Clara Araújo; NISHIJIMA, Toshio. Educação Ambiental e os Sistemas de Gestão Ambiental no Desafio do Desenvolvimento Sustentável. v(5), nº5, p. 734 - 740, 2012. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental REGET/UFMS (e-ISSN: 2236-1170).

BALASSIANO, Laila Klotz de Almeida; TORRES, Maria Valdilia Noguera. Educação ambiental e princípio de sustentabilidade no mundo moderno. Revista Praxis, ano ii, nº 4 - agosto 2010. Disponível em <<http://web.unifoa.edu.br/praxis/numeros/04/29.pdf>>.

CAMPOS, Camila Bolzan de; POL, Enric. As crenças ambientais de trabalhadores provenientes de empresa certificada por SGA podem predizer comportamentos pró-ambientais fora da empresa? Estudos de psicologia, v.15, p. 199 - 206, maio - agosto, 2010.

CHIAVENATO, Idalberto. Recursos humanos. São Paulo, Atlas, 1994.

DEMAJOROVIC, Jacques; JÚNIOR, Alcir Vilela. Modelos e ferramentas de gestão ambiental: desafios e perspectivas para as organizações. São Paulo: Senac, 2006.

GIESTA, Lílian Caporlândia. Educação Ambiental e Sistema de Gestão Ambiental em Empresas. Porto Alegre, Tese (Doutorado) - Programa de Pós - Graduação em Administração: Gestão da Tecnologia e da Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. São Paulo: Editora Atlas, 6 ed. 2008.

KRAEMER, Débora Riograndense; NOGUERA, José Orlando Cuellar. A conscientização na infância para a preservação ambiental. REMOA - Revista de Monografias Ambientais, vol. 5, nº5, p. 1184 - 1193, 2012.

MOTTA, Márcio Jardim. A educação ambiental nas empresas e o Sistema de Gestão Ambiental, 2010. Disponível em:
http://www.ietec.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/135.

REIGOTA, Marcos. A floresta e a escola: Por uma educação ambiental pós-moderna. São Paulo: Cortez, 1999.

RIBEIRO, Lore Margarete. Educação Ambiental: uma análise como instrumento de gestão ambiental. E-Revista Facitec, v.1 n.1, Art.2, março. 2007.

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. Gestão ambiental - Instrumentos, Esferas de ação e Educação Ambiental. 2ª Edição, Editora Atlas, São Paulo, 2009.

TRIOLA, Mário. Introdução à estatística. 9a. Ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2005.

1. Mestre em Ciências, Tecnologia e Educação. Faculdade Vale do Cricaré - São Mateus/ES. E-mail de contato: rmansk@hotmail.com

2. Doutora em Agronomia pela Universidade de São Paulo - USP. Professora da Faculdade vale do Cricaré - São Mateus/ES. E-mail de contato: lpfirme@gmail.com

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 40 (Nº 34) Ano 2019

[[Índice](#)]

[Se você encontrar algum erro neste site, por favor envie um e-mail para [webmaster](#)]