

Instituto Federal do Espírito Santo
PROGRAMA DE MESTRADO EM TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS

Relatório - Pesquisa de Egressos - 2023
Comissão Permanente de Acompanhamento de Egressos do PPGTECS

Comissão responsável:
Prof. Dra. Mariangela Dutra de Oliveira
Pedag. Anna Christina Alcoforado Corrêa
Prof. Dr. Christian Mariani Lucas dos Santos
Prof. Dra. Jacqueline R. Bringhenti
Prof. Dra. Shirley Peroni Neves Cani
Eng. Guilherme da Silva Salvalaio (discente)

I – Apresentação:

O presente relatório registra a primeira ação da Comissão Permanente de Acompanhamento de Egressos do PPGTECS, criada a partir da portaria nº 941, de 23 de novembro de 2022 do Campus Vitória, e visa apresentar e discutir os resultados da consulta feita aos egressos do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Sustentáveis do Instituto Federal do Espírito Santo (PPGTECS/Ifes), com concluintes entre os anos de 2018 e 2022, com a finalidade de avaliar o seu perfil quanto à formação, inserção no mercado de trabalho (atividades profissionais e expectativas antes e após o curso), avaliação e sugestões de melhoria do programa. Os resultados deverão contribuir para o processo de autoavaliação do Programa, contribuindo com subsídios para revisão do seu planejamento quanto à sua atuação no ensino e pesquisa e será encaminhado e apresentado ao Colegiado do PPGTECS para análise quanto a aprovação e encaminhamentos.

II – Pesquisa de Egressos – coleta e tratamento dos dados

A pesquisa de egressos foi realizada com a aplicação de um questionário online elaborado com o uso da ferramenta Google Forms, sendo o público-alvo todos os egressos do PPGTECS que concluíram o mestrado desde a criação do curso até 2022.

O instrumento de pesquisa continha 21 questões relacionadas à identificação e perfil do participante, última atualização do currículo Lattes, impactos do curso na vida profissional e/ou acadêmica (produtos gerados, ingresso no doutorado, vínculo empregatício e participação em grupos de pesquisa) necessidades e preferências em relação a habilidades e competências do profissional formado, interesse em participar de atividades e serviços do PPGTECS, bem como comentários e sugestões para a melhoria do curso na visão do respondente, sendo esta última com respostas no formato aberto. Na elaboração das questões também foi considerada a necessidade de informações específicas para atendimento dos relatórios periódicos enviados à Capes e ao CNPQ.

Instituto Federal do Espírito Santo
PROGRAMA DE MESTRADO EM TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS

Durante o mês de dezembro de 2022, foi realizado o pré-teste do instrumento de pesquisa com um egresso de cada uma das linhas de pesquisa do programa, a saber: linha 1 (Otimização de Serviços, Sistemas e Processos), linha 2 (Tecnologias Sustentáveis em Materiais e Processos) e linha 3 (Tecnologias Sustentáveis em Meio Ambiente). Sendo o questionário ajustado a partir das contribuições dos participantes. O formulário aplicado está no Apêndice A.

A pesquisa desenvolveu-se no período de janeiro a março de 2023, sendo o link de acesso ao instrumento de pesquisa enviado a todos os egressos por e-mail e também via aplicativo de mensagens (WhatsApp). Adicionalmente o questionário foi disponibilizado aos docentes do programa de modo a que pudessem reforçar o convite junto aos ex-alunos. Findo o período para o retorno dos alunos, os dados coletados foram agrupados e organizados em categorias para facilitar a visualização dos resultados, e possibilitar a sua análise.

III – Pesquisa de Egresso – análise dos resultados:

As respostas do formulário foram compiladas e analisadas com uso de tabelas e gráficos. A pesquisa foi respondida por 46 egressos do total de 57 que foram contactados, distribuídos por linha de pesquisa do programa conforme segue na Tabela 1 e na figura 1.

Tabela 1 - Egressos contactados e respostas obtidas, segundo linha de pesquisa.

Linha de pesquisa - PPGTECS	n. egressos		% de respostas
	pesquisados	respondentes	
LINHA 1 - Otimização de Serviços, Sistemas e Processos	16	16	100%
LINHA 2 - Tecnologias Sustentáveis em Materiais e Processos	21	11	52%
LINHA 3 - Tecnologias Sustentáveis em Meio Ambiente	20	19	95%
TOTAL	57	46	81%

O retorno de 81% dos egressos que foram consultados foi considerado representativo para embasar a análise ora apresentada.

O currículo Lattes é uma importante fonte de informações para o acompanhamento de egressos dos programas de pós-graduação, entretanto é necessária sua atualização periódica. Visando conhecer tal cenário em relação aos entrevistados, foi incluída uma questão sobre o tema com os dados obtidos mostrados na figura 2.

Instituto Federal do Espírito Santo
PROGRAMA DE MESTRADO EM TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS

Figura 1 - Distribuição do total de egressos respondentes por linha de pesquisa.

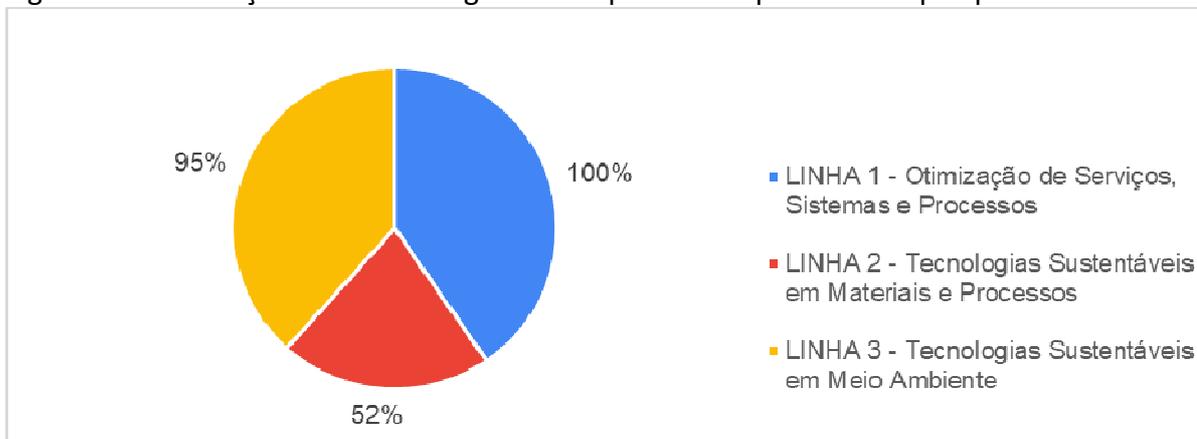
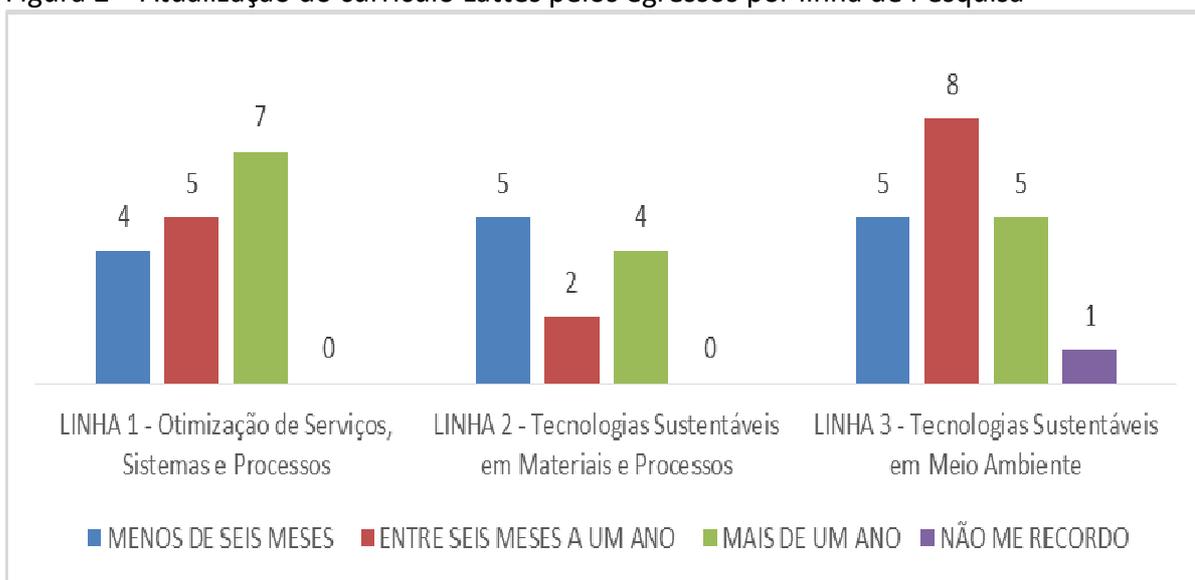


Figura 2 – Atualização do currículo Lattes pelos egressos por linha de Pesquisa



Entre os egressos da linha 1, a atualização do currículo lattes em intervalo superior a um ano foi a mais frequente (44,0%). Por sua vez na linha 2 as opções “menos de seis meses” e “mais de um ano” ficaram próximas, obtendo respectivamente percentuais de 45,0 e 36,0%. E finalmente a linha 3 divergiu das demais, tendo os respondentes em sua maioria (42,0%) informaram ter feito a última revisão no período entre seis meses e um ano da pesquisa em questão.

De um modo geral o período “mais de um ano” foi declarado por 35,0% dos pesquisados, seguido das opções “entre seis meses e um ano”, com 33,0% e a de “menos de seis meses” com 30,0% e apenas 2,0% dos participantes optaram por “não me recordo”. Tal registro reflete o perfil dos egressos em termos de seus objetivos profissionais como também ficou evidenciado na tabela 2, que trata da expectativa de atuação após conclusão do mestrado, e sinaliza para que o programa intensifique ações junto aos discentes sobre a importância de realizar tal atualização.

Instituto Federal do Espírito Santo
PROGRAMA DE MESTRADO EM TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS

Assim, os participantes da pesquisa responderam questões específicas cujo objetivo era nos fornecer parâmetros que retratassem a sua visão em relação a tópicos como: crescimento pessoal, crescimento profissional, aplicação dos conhecimentos, participação em pesquisas e visão geral do programa. Assim, a tabela 2 traz os resultados referentes ao questionamento sobre a expectativa de atuação após a conclusão do mestrado.

Tabela 2 – Expectativas dos egressos quanto a atuação após conclusão do mestrado, distribuídos por linhas de pesquisa.

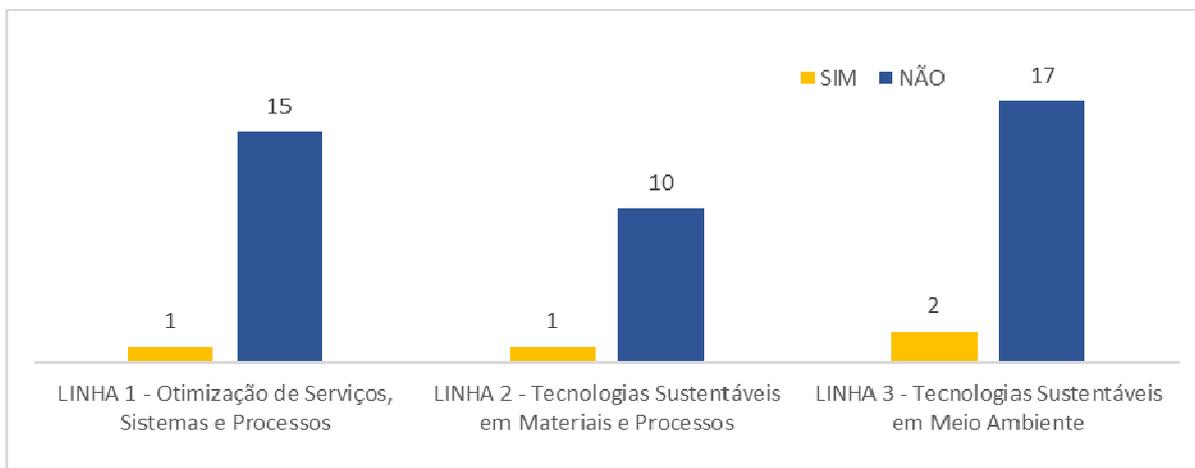
Expectativa de atuação após conclusão do mestrado	LINHA 1		LINHA 2		LINHA 3	
	n	%	n	%	n	%
Pesquisa	1	6,2	0	0	2	10,5
Ensino/pesquisa	3	18,8	4	36,4	5	26,3
Empresa pública/ estatal	5	31,2	4	36,4	7	36,9
Empresa privada	7	43,8	3	27,2	5	26,3
TOTAL	17	100,0	11	100,0	19	100,0

A análise das respostas evidencia diferenças nas expectativas dos egressos em função das linhas de pesquisa que podem estar relacionadas a experiências e vivências profissionais anterior ao seu ingresso no PPGTECS. No entanto, é possível observar que a expectativa para atuar em empresas (pública ou privada) é predominante, o que corrobora com a proposta de mestrado profissional ofertada pelo programa. As áreas de ensino e pesquisa não despertaram a mesma atenção no geral, exceto pela Linha 2 onde tal possibilidade ficou no mesmo patamar que as empresas públicas. Tal aspecto fica mais evidenciado na Figura 3 que traz as respostas à pergunta sobre o ingresso em curso de doutorado.

Os entrevistados também foram perguntados se “os produtos obtidos durante o mestrado foram aplicados em sua área de atuação?”, sendo solicitada a descrição da aplicação caso a resposta fosse sim. Do total dos respondentes, 15 (32,0%) afirmaram terem aplicados os produtos, 8 dentre eles (53,3%) registraram informações sobre os mesmos de forma sucinta como citado no Quadro 1.

Instituto Federal do Espírito Santo
PROGRAMA DE MESTRADO EM TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS

Figura 3 - Distribuição de egressos ingressantes no doutorado por linha de pesquisa.



Quadro 1- Citações dos entrevistados sobre a aplicação dos produtos do mestrado na área de atuação.

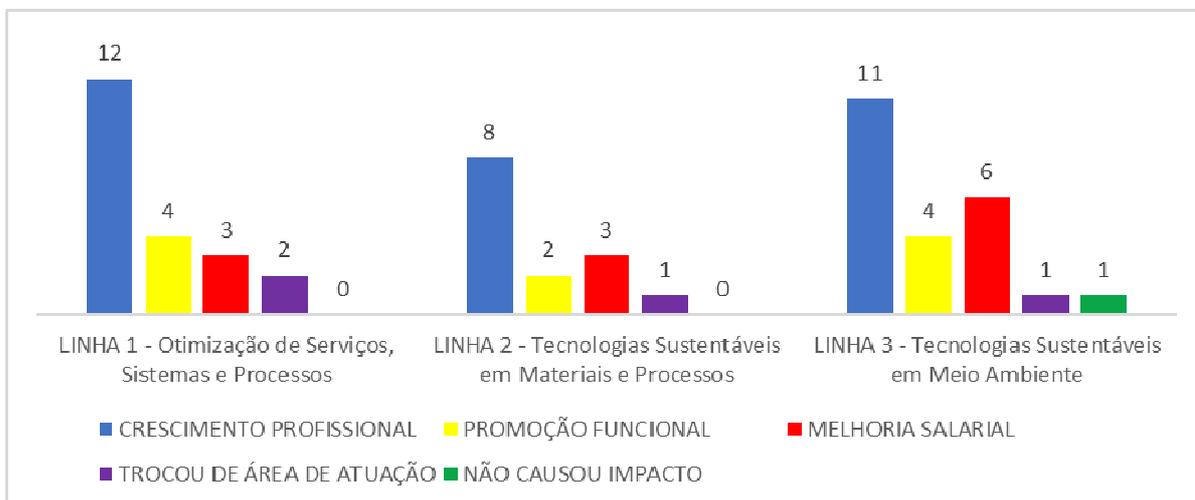
Citações dos entrevistados - aplicação dos produtos na área de atuação do egresso
✓ Sim, compostagem / hortas escolares (linha 3)
✓ Sim, melhoria de processos de distribuição de água (linha 3)
✓ Sim, aplicação em desenvolvimento de dispositivos eletrônicos nas soluções que desenvolvo (linha1)
✓ Sim, aplicação em gestão de resíduos sólidos (linha 3)
✓ Sim, aplicação no aperfeiçoamento de metodologias de ensino (linha2)
✓ Sim, o protótipo em fase de teste por outros alunos (linha3)
✓ Sim, aplicação dos conhecimentos para desenvolvimento de projetos (linha 1)
✓ Sim, aplicação da metodologia e algoritmos (linha1)

Observa-se com as respostas apresentadas no Quadro 1 que os produtos desenvolvidos no mestrado foram ou estão sendo aplicados em distintas situações e áreas (ensino, melhoria de processos, gestão ambiental e industrial). Estas informações retratam que as três linhas de pesquisa do programa têm contribuído para a geração de produtos e serviços aplicados a diversos setores da sociedade, evidenciado a característica multidisciplinar.

Em continuidade, os participantes da pesquisa foram perguntados acerca dos impactos que o mestrado trouxe na sua vida profissional, sendo convidados a escolher ao menos uma das opções que se aplicassem ao seu caso dentre as cinco listadas. Os egressos da linha 1 (n=16) selecionaram 21 dentre as possibilidades listadas, da linha 2 (n=11) 14 e as escolhas da linha 3 (n=19) totalizaram 23 respostas, conforme podem ser visualizadas na Figura 4. No geral tais resultados evidenciam que o programa impactou de forma substancial a vida profissional do egresso em especial quanto ao crescimento profissional.

Instituto Federal do Espírito Santo
PROGRAMA DE MESTRADO EM TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS

Figura 4 – Distribuição das Impactos do mestrado na vida profissional, por linhas de pesquisa.



De forma complementar os participantes deveriam selecionar, com base em listagem apresentada, quais tipos de atividades ou serviços gostariam que o PPGTECS oferecesse. Os 46 egressos entrevistados poderiam selecionar todas as opções de interesse, sendo registrado um total de 67 indicações que foram organizadas por linha na Tabela 3.

Tabela 3 - Interesse dos egressos quanto a oferta de outras atividades e serviços pelo PPGTECS, segundo linhas de pesquisa.

Outras atividades e serviços PPGTECS - interesse egressos	Distribuição das respostas					
	LINHA 1		LINHA 2		LINHA 3	
	n	%	n	%	n	%
curso de doutorado	10	47,6	6	33,3	13	46,4
curso de curta duração	7	33,4	6	33,3	5	17,9
curso de especialização lato sensu	2	9,5	2	11,2	7	25,0
eventos sociais	2	9,5	4	22,2	3	10,7
TOTAL	21	100,0	18	100,0	28	100,0

Observa-se que o curso de doutorado recebeu 29/67 indicações, seguido dos cursos de curta duração 18/67 e especialização lato sensu 11/67, ficando os eventos sociais como a opção de menor interesse (9/67) dos entrevistados. As respostas apresentadas na Tabela 3 poderão nortear as futuras ações do programa.

Ainda como parte do questionário foi solicitada ao entrevistado que atribuisse nota de satisfação para o PPGTECS, utilizando escala de 1 a 10, e em seguida a sugestão de melhorias com base na sua nota. As notas variaram de 5 a 10, como segue:

Instituto Federal do Espírito Santo
PROGRAMA DE MESTRADO EM TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS

Nota 10 – 22 respostas
Nota 7 – 4 respostas

Nota 9 – 13 respostas
Nota 5 – 1 resposta

Nota 8 – 6 respostas

As sugestões de melhorias dos discentes foram sistematizadas na Tabela 4 e os agrupados nas categorias mercado de trabalho, corpo docente, Projeto Pedagógico do Curso (PPC), planejamento estratégico e infraestrutura.

Tabela 4 – Sugestões de melhorias do curso, segundo citações dos entrevistados.

Propostas de melhorias NÃO RESPONDERAM/ SEM SUGESTÕES – 13 participantes Total de citações categorizadas – 38 citações	n. de citações	% Citações	categoria
1 - Maior conexão com o mercado/ Projetos de pesquisa aplicados às empresas/resolução de problemas trazidos por empresas/incubadoras e startups/ ser mais profissional que acadêmico	9	23,7	mercado de trabalho
2 - O curso representou diferencial na carreira/ qualificação do corpo docente/ investir para manter e aprimorar corpo docente	7	18,4	corpo docente
3 - Implantação do Doutorado/ mobilidade internacional	4	10,5	planejamento estratégico
4 - Melhoria infraestrutura/ laboratórios/ área física para montagem de experimentos/manutenção equipamentos/ acesso a laboratórios de outras instituições	4	10,5	infraestrutura
6 - Outros – rever título de mestre conferido pelo PPGTCS/ ampliar o perfil para ingresso no processo seletivo (áreas de formação) / pré-projeto no final do primeiro ano/ bolsa de estudos	4	10,5	PPC
7 - Maior oferta de disciplinas técnicas/ optativas/ acompanhar tendências tecnológicas do mercado	3	7,9	PPC
8 - Aulas no período noturno/ aulas on-line	3	7,9	PPC
9 - Criar linha de pesquisa na área da saúde / eventos multidisciplinares	2	5,3	PPC
10 - Incluir disciplina de Estatística/disciplinas da área de saneamento	2	5,3	PPC

IV – Considerações finais

A primeira pesquisa com egressos do PPGTECS com concluintes entre 2018 e 2022 cumpriu os objetivos traçados e deverá servir de base para o planejamento e a implementação de ações de melhorias do programa, bem como para o aprimoramento das pesquisas futuras e ações de acompanhamento da Comissão Permanente de Acompanhamento de Egressos.

Instituto Federal do Espírito Santo
PROGRAMA DE MESTRADO EM TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS

Apêndice A – Instrumento de pesquisa

Questionário – Pesquisa de Egressos - PPGTECS

Este questionário tem como objetivo acompanhar a trajetória dos ex-alunos do Programa de Pós-graduação em Tecnologias Sustentáveis (PPGTECS) do Ifes para fins de avaliação do Programa. As informações recolhidas possibilitarão subsidiar relatórios do Programa e apoiar a comunicação de futuros eventos e encontros. Fique à vontade para enviar algum comentário para nós. Agradecemos por suas respostas e contato!

* Indica uma pergunta obrigatória

1- Nome completo. *

2- Data de nascimento. *

Exemplo: 7 de janeiro de 2019

3- Qual seu número de telefone?

4 - Há quanto tempo foi realizada a última atualização do seu currículo na plataforma lattes*

Marcar apenas uma.

() menos de seis meses

() entre seis meses a um ano Mais de um ano

() não me recordo

5- Selecione a linha do PPGTECS do qual foi aluno. *

Marcar apenas uma.

() LINHA 1 - Otimização de Serviços, Sistemas e Processos

() LINHA 2 - Tecnologias Sustentáveis em Materiais e Processos

() LINHA 3 - Tecnologias Sustentáveis em Meio Ambiente

6- Está cursando ou já concluiu o doutorado?*

Caso sim, informe a instituição e a linha de pesquisa na opção outro.

7- Ano de conclusão do mestrado. *

Marcar apenas uma.

() 2018

() 2019

() 2020

() 2021

() 2022

8- Qual seu vínculo empregatício atual ? *

Marcar apenas uma. Em caso de outro descreva.

() empregado CLT

() servidor público

() autônomo

() proprietário ou sócio-proprietário

() sem vínculo empregatício

() outro:

Instituto Federal do Espírito Santo
PROGRAMA DE MESTRADO EM TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS

9- Escreva o nome da empresa em que está atuando *

10- O seu vínculo empregatício atual foi uma consequência do título de mestrado obtido no PPGTECS. *

() Sim () Não

11- Há quanto tempo atua neste cargo. *

12- O título de mestre obtido no PPGTECS influenciou na obtenção do cargo que ocupa atualmente? *

() Sim () Não

13- Você realiza algum tipo de pesquisa acadêmica em sua atividade empregatícia atual? *

Caso sim descreva brevemente qual o tema da pesquisa.

() Sim () Não

14- Qual era sua expectativa de atuação após a conclusão da pós-graduação? *

Marcar todas que se aplicam. Em caso de outro descreva.

- () pesquisa
- () ensino/pesquisa
- () empresa pública/estatal Empresa privada
- () profissional liberal
- () outro:

15- Indique quais impactos que o curso trouxe à sua carreira tanto profissional quanto acadêmica.*

Marcar todas que se aplicam. Em caso de outro descreva.

- () crescimento profissional
- () promoção funcional
- () melhoria salarial
- () passou a ser proprietário ou sócio-proprietário
- () trocou de área de atuação
- () outro:

16- Os produtos obtidos durante o mestrado foram aplicados em sua área de atuação? *

Caso a resposta seja sim descreva como foram aplicados.

() Sim () Não

17- Possui atualmente vínculo com algum grupo de pesquisa? *

Caso a resposta seja sim informe o nome do grupo.

() Sim () Não

Instituto Federal do Espírito Santo
PROGRAMA DE MESTRADO EM TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS

18- Quais tipos de atividades ou serviços você gostaria que o PPGTECS oferecesse? *

Marcar todas que se aplicam.

- eventos sociais (confraternizações anuais/networking)
- cursos de especialização lato sensu
- cursos de aperfeiçoamento (curta duração)
- cursos de doutorado

19- Você teria disponibilidade e interesse em participar de projetos de pesquisa ou extensão conduzidos no âmbito do PPGTECS?*

- Sim Não

20- Atribua uma nota de satisfação para o PPGTECS. *

Utilizar escala de 1 a 10.

21- Com base em sua nota sugere alguma melhoria para o curso? *