

**UNIVERSIDADE TIRADENTES – UNIT
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO-PPGPE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO-PPED
MESTRADO OU DOUTORADO EM EDUCAÇÃO**

RAFAEL SANT'ANA JACAÚNA

**MODELO DE SISTEMA INFORMACIONAL PARA EDUCAÇÃO BASEADO NAS
PROPOSIÇÕES DO ENEAGRAMA**

**ARACAJU
2023**

RAFAEL SANT'ANA JACAÚNA

**MODELO DE SISTEMA INFORMACIONAL PARA EDUCAÇÃO BASEADO NAS
PROPOSIÇÕES DO ENEAGRAMA**

TESE apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes – Doutorado, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Educação.

Área de concentração: Informação e Comunicação

ORIENTADOR: PROF. DR. RONALDO NUNES LINHARES

**ARACAJU
2023**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL
UNIVERSIDADE TIRADENTES

J12m Jacaúna, Rafael Sant'Ana
Modelo de sistema informacional para educação baseada nas proposições do eneagrama / Rafael Sant'Ana Jacaúna; orientação [de] Prof. Dr. Ronaldo Nunes Linhares – Aracaju/ SE: UNIT, 2023.

129 f. il.; 30 cm

Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Tiradentes 2023

1. Eneagrama 2. Teste de personalidade 4. Perfil profissiográfico 6. Perfil socioemocional 7. Teoria dos sistemas abertos I. Jacaúna, Rafael Sant'Ana II. Linhares, Ronaldo Nunes (orient.). III. Universidade Tiradentes. IV. Título.

CDU: 159.923.3

Gislene Maria S. Dias CRB-5/1410


RAFAEL SANT'ANA JACAÚNA

MODELO DE SISTEMA INFORMACIONAL PARA EDUCAÇÃO BASEADO NAS PROPOSIÇÕES DO ENEAGRAMA

Tese apresentada como pré-requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Educação no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPED) na linha Informação e Comunicação – Universidade Tiradentes.

APROVADO EM: 02/06/2023

BANCA EXAMINADORA


Documento assinado digitalmente
 RONALDO NUNES LINHARES
Data: 10/07/2023 08:03:52-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. RONALDO NUNES LINHARES (orientador)


CASILLAS MARTIN SONIA
ROCIO - 28958577J

Firmado digitalmente por CASILLAS
MARTIN SONIA ROCIO - 28958577J
Fecha: 2023.07.04 18:40:05 +02'00'


Profa. Dra. SONIA CASILLAS (membro externo da Banca)

 Documento assinado digitalmente
Edis Mafra Lapolli
Data: 05/07/2023 08:55:43-0300
CPF: ***.189.609-**
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>


Profa. Dra. ÉDIS MAFRA LAPOLLI (membro externo da Banca)

 Documento assinado digitalmente
Gertrudes Aparecida Dandolini
Data: 06/07/2023 07:36:26-0300
CPF: ***.654.709-**
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Profa. Dra. GERTRUDES A. DANDOLINI (membro externo da Banca)

Documento assinado digitalmente
 PABLO BOAVENTURA SALES PAIXAO
Data: 06/07/2023 14:29:54-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. PABLO BOAVENTURA (membro externo da Banca)

Documento assinado digitalmente
 ALEXANDRE MENESES CHAGAS
Data: 06/07/2023 15:32:58-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. ALEXANDRE MENEZES CHAGAS (membro interno da Banca)

ARACAJU – 2023

AGRADECIMENTOS

A minha gratidão começa pelo meu orientador e amigo, Ronaldo Linhares. Um ser humano sensível, atento às necessidades de quem o procura, assertivo nas colocações, sempre me fazendo refletir no meu turbilhão de ideias a cada reunião de orientação. Aceitou o desafio de trabalhar um tema totalmente desconhecido para ele. Porém, acreditou que poderia ajudar com perguntas e argumentações metodológicas e experiência de vida, algo que possui numa trajetória de muito estudo e networking. Muito obrigado por sempre acreditar em mim!

A banca examinadora, por aceitarem o convite e contribuírem com questionamentos relevantes.

Aos meus filhos, Rayssa e Rafael, por me apoiarem e acreditarem que eu conseguiria realizar essa conquista. Tal gratidão se estende a mãe deles, Rosana Oliveira, sempre com palavras de incentivo. Gratidão!

A Denice Batista da Silva, pelo apoio total durante a fase da aplicação dos testes do software; Ana Carla Menezes, uma amiga que sempre me deu força para nunca desistir; a Jaziel Souza Lobo, presente nos mais diversos momentos da minha vida pessoal e profissional; a Alan Sá, com suas palavras acertadas nos momentos críticos porque passei; a Marco Arlindo, Diretor Geral do IFS, campus São Cristóvão, pelo texto do seu livro, que serviu de referência na minha tese, e por apoiar o meu trabalho, dando sugestões para melhoria no software; a Joelson Nascimento, por “emprestar” seu tempo e reflexões acerca de conceitos filosóficos; a Gleise Prado, uma amiga e ser humano ímpar, sempre disposta em responder às minhas inquietações na área da Sociologia; e a todos os demais colegas que, direta ou indiretamente, deram as respectivas contribuições.

Ao GECES, grupo de pesquisa que faço parte, e que teve grande importância para minhas reflexões durante a escrita e, posteriormente, na minha atuação em sala de aula.

RESUMO

Esta tese, apresentada na Linha de Pesquisa educação e Comunicação do programa de pós-graduação em educação PPED/UNIT, tem como objetivo de estudo o desenvolvimento de um sistema baseado no Eneagrama, voltado a percepção dos alunos do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS), campus São Cristóvão, correlacionado as competências socioemocionais que influenciem na escolha do curso em relação com a BNCC e o perfil profissiográfico proposto pelo curso. O tema proposto teve certa resistência por parte de alguns membros da equipe multidisciplinar, uma vez que, inicialmente, haviam entendido como um recurso a ser utilizado como uma possível solução nas questões socioemocionais, quando, de fato, ficou evidenciado ser um recurso auxiliar para ajudar na compreensão sobre como são os estudantes ingressantes do curso. Responde a seguinte questão: Como um dispositivo tecnológico/pedagógico, com base no perfil socioemocional proposto pelo Eneagrama, pode contribuir para pensar o/a estudante na sua totalidade bio-psico-socio-cognitivo-afetivo-histórico-econômico-cultural, de forma que aproxime e/ou reforce o perfil profissiográfico de cursos técnicos? É uma pesquisa de Desenvolvimento e inovação, de cunho experimental e abordagem quanti-quali. O escopo prevê um estudo inicial com estudantes ingressantes do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática. Como instrumentos para coleta de dados, foi aplicado um questionário, validado por especialista e aplicado para 14 estudantes (1º ano do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática e Módulo 1 da turma do Subsequente). As entrevistas curtas com equipe multidisciplinar (Pedagogo, Psicóloga e Assistente Social) do campus. Num segundo momento, o sistema foi desenvolvido e testado com alunos de primeiro período de 2023, apresentado e avaliado por especialistas do Instituto. O software, baseado no Eneagrama, contribuiu para melhorar a percepção do perfil socioemocional dos discentes ingressantes, na efetivação do perfil profissiográfico do aluno no curso, na gestão de indicadores e na melhoria do processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Eneagrama. Teste de Personalidade. Perfil Profissiográfico. Perfil Socioemocional. Teoria dos Sistemas Abertos.

ABSTRACT

This thesis, presented in the research line education and communication of the post-graduate program in education PPED/UNIT, aims to study the development of a system based on the Enneagram, focused on the perception of students of the Federal Institute of Science and Technology of Sergipe (IFS), São Cristóvão campus, correlating the socioemotional skills that influence the choice of the course in relation to the BNCC and the professional profile proposed by the course. The proposed theme had some resistance from some members of the multidisciplinary team, since they had initially understood it as a resource to be used as a possible solution to socioemotional issues, when, in fact, it turned out to be an auxiliary resource to help in the understanding of how the students entering the course are. It answers the following question: How can a technological/pedagogical device, based on the socioemotional profile proposed by the Enneagram, contribute to thinking about the student in his/her bio-psycho-socio-cognitive-affective-historical-economic-cultural totality, in a way that approaches and/or reinforces the profissiographic profile of technical courses? This is a Development and Innovation research, of experimental nature and quanti-quali approach. The scope includes an initial study with students entering the Technical Course in Computer Science Maintenance and Support. As instruments for data collection, a questionnaire was applied, validated by an expert and applied to 14 students (1st year of the Technical course in Informatics Maintenance and Support and Module 1 of the Subsequent class). Short interviews with the multidisciplinary team (Pedagogue, Psychologist and Social Worker) of the campus. In a second moment, the system was developed and tested with first period 2023 students, presented and evaluated by specialists from the Institute. The software, based on Eneagrama, contributed to improve the perception of the socio-emotional profile of the entering students, in the effectiveness of the student's professional profile in the course, in the management of indicators, and in the improvement of the teaching-learning process.

Keywords: Enneagram. Personality Test. Profissiographic Profile. Socioemotional Profile. Open Systems Theory.

RESUMEN

Esta tesis, presentada en la línea de investigación educación y comunicación del programa de posgrado en educación PPED/UNIT, tiene como objetivo de estudio el desarrollo de un sistema basado en el Eneagrama, centrado en la percepción de los estudiantes del Instituto Federal de Ciencia y Tecnología de Sergipe (IFS), campus São Cristóvão, correlacionando las habilidades socioemocionales que influyen en la elección del curso en relación con el BNCC y el perfil profesional propuesto por el curso. El tema propuesto tuvo algunas resistencias por parte de algunos miembros del equipo multidisciplinar, ya que, inicialmente, lo habían entendido como un recurso a utilizar como posible solución en cuestiones socioemocionales, cuando, en realidad, se evidenció que era un recurso auxiliar para ayudar en la comprensión de cómo son los alumnos que ingresan en el curso. Responde a la siguiente pregunta: ¿Cómo un dispositivo tecnológico/pedagógico, basado en el perfil socioemocional propuesto por el Eneagrama, puede contribuir para pensar al alumno en su totalidad bio-psico-sociocognitivo-afectivo-histórico-económico-cultural, de forma que se aproxime y/o refuerce el perfil profisiográfico de los cursos técnicos? Trata-se de uma pesquisa de Desenvolvimento e inovação, de natureza experimental e abordagem quanti-quali. O âmbito prevê um estudo inicial com alunos ingressantes do Curso Técnico em Manutenção e Suporte Informático. Como instrumentos para la colección de datos, fue aplicado un cuestionario, validado por un experto y aplicado a 14 estudiantes (1º año del curso Técnico en Mantenimiento y Apoyo en Informática y Módulo 1 de la clase subsecuente). Las entrevistas breves con el equipo multidisciplinar (Pedagoga, Psicóloga y Trabajadora Social) del campus. Em um segundo momento, o sistema foi desenvolvido e testado com alunos do primeiro período de 2023, apreensados e avaliados por especialistas do Instituto. O software, baseado em Eneagrama, contribuiu para melhorar a percepção do perfil socioemocional dos alunos ingressantes, na efetividade do perfil profisiográfico do aluno no curso, na gestão de indicadores e na melhoria do processo de ensino-aprendizagem.

Palabras clave: Eneagrama. Test de Personalidad. Perfil Profisiográfico. Perfil Socioemocional. Teoría de Sistemas Abiertos.

Lista de Figuras

Figura 1 – Simbologia do Eneagrama. Traços das paixões.....	17
Figura 2 – Integridade (círculo), Identidade (triângulo) e Evolução (hélix).....	19
Figura 3 - Asas do Tipo Nove.....	60
Figura 4 - Tríade e traços Hornebianos correspondentes	62
Figura 5 - Os grupos Hornebianos com as motivações e objetivos das tríades	63
Figura 6 - a comunicação de uma aplicação de rede ocorre entre sistemas finais na camada de aplicação.....	71
Figura 7 - Tela de acesso ao sistema (Login)	96
Figura 8 - Tela 'Cadastre-se'.....	97
Figura 9 - Tela do usuário com perfil discente.....	98
Figura 10 - Tela de acesso ao teste de identificação do traço de personalidade.....	98
Figura 11 - Tela para cadastro de usuários.....	100
Figura 12 - Tela com perfil de administrador do sistema.....	100
Figura 13 - Tela Termo de Compromisso.....	101
Figura 14 - Tela com informações referentes ao traço identificado.....	102
Figura 15 - Tela de Asserções - GRUPO I.....	102
Figura 16 - Tela Traço de Personalidade O PERFECCIONISTA.....	103
Figura 17 - Tela com opções disponíveis para a equipe pedagógica.....	103

Lista de Quadros

Quadro 1 – Relação entre traços de personalidade, vícios emocionais e pecados capitais	18
Quadro 2 - Denominações da Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão - SE (1924-2010).....	39
Quadro 3 - Achados revisados por pares.....	42
Quadro 4 - Linha do tempo das publicações sobre ENEAGRAMA nas últimas 4 décadas.....	45
Quadro 5 - Resultado da pesquisa no Google Acadêmico.....	51
Quadro 6 – Os medos fundamentais de cada tipo.	58
Quadro 7 – Os desejos fundamentais e suas distorções.	58
Quadro 8 - Comparativo entre o modelo OSI versus TCP/IP.....	71
Quadro 9 - Relação entre as camadas do modelo TCP/IP e a organização do processo de comunicação humano.....	72
Quadro 10 – Termos-chaves dos níveis de desafios para o crescimento de cada traço de personalidade	92
Quadro 11 - Grupo participante do pré-teste.....	106
Quadro 12 - Relação de respondentes e respectivos traços de personalidade, Campus São Cristóvão	114
Quadro 13 - Relação de respondentes e respectivos traços de personalidade, Campus Itabaiana (1º IMSI - A).....	115
Quadro 14 - Relação de respondentes e respectivos traços de personalidade, Campus Itabaiana (1º IMSI - B).....	115

Lista de Esquemas

Esquema 1 - Triângulo ilustrativo dos processos educativos.	15
Esquema 2 – Espiral evolutiva do sujeito e o círculo ilustrativo dos processos educativos.	16
Esquema 3 - Mapa mental de sugestão de áreas de atuação.	80
Esquema 4 - Mapa mental das características de personalidade nas profissões.	81
Esquema 5 - Mapa mental do PPC das habilidades esperadas ao final do curso.	82

Lista de Diagramas

Diagrama 1 - Casos de Uso: Administração do Sistema e Identificação dos traços de Personalidade	87
Diagrama 2 - Processamento das respostas dos questionários e formas de cruzamento dos dados processados	89

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	Trajatória de experiências pessoais e profissionais na Rede Federal de Ensino	27
1.2	Estrutura da Tese	32
2	METODOLOGIA	34
2.1	Percurso metodológico	34
2.2	Fases da pesquisa	35
2.3	Trajatória do Campus São Cristóvão	39
2.4	Amostragem da pesquisa	40
2.5	Critérios de elegibilidade e seleção de estudos	42
2.6	Itens de dados e risco de viés nos estudos individuais pesquisados	45
2.7	Revisão de Literatura	50
3	PERCEPÇÃO, REFERÊNCIAS E AS RELAÇÕES COM OS TRAÇOS DE PERSONALIDADE DOS/DAS ESTUDANTES NO ENEAGRAMA	53
3.1	Descobrimo um perfil para o traço de personalidade	23
3.2	As nuances dos traços de personalidade	59
4	ENEAGRAMA COMO DISPOSITIVO PEDAGÓGICO	66
4.1	Entendendo a “caixa-preta” do sujeito como um sistema aberto	69
4.2	Abrindo a “caixa-preta” do sujeito a partir do modelo de referência das redes de computadores	72
5	O MODELO INFORMACIONAL ENEAGRAMA E AS COMPETENCIAS DE FORMAÇÃO DO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMATICA	77
5.1	A relação entre o perfil profissiográfico e os traços de personalidade baseado no Eneagrama	77
5.2	Construção do Modelo Informacional	84
5.3	Interfaces do Modelo Informacional	86
5.4	Parâmetros testados/construídos para a Educação	91
6	APLICAÇÃO DO SISTEMA COMPUTACIONAL E ANÁLISE DOS RESULTADOS DE VALIDAÇÃO DA INTERFAÇA E FUNCIONALIDADES	94
6.2	Restrições dos usuários do sistema	99
6.3	Validando o teste referente ao traço de personalidade	103
6.4	Percepções iniciais dos respondentes quanto ao traço de personalidade identificado no teste	105

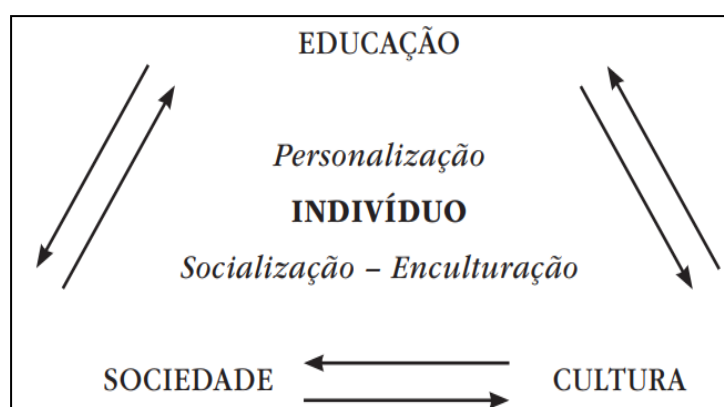
6.5	Aplicando o software dentro da perspectiva do Eneagrama – Campus Itabaiana e São Cristóvão	107
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	117
	REFERÊNCIAS	120
	ANEXO A	124
	ANEXO B	125

1 INTRODUÇÃO

As pesquisas na área da Educação consideram as dimensões – filosóficas, científicas e as práticas educativas – como caminhos que precisam ser pesquisados, cujos problemas identificados possam ser transformados em propostas de melhoria no processo de ensino-aprendizagem dos sujeitos¹ investigados. A dimensão filosófica investiga a forma da vida humana, seus valores éticos, morais e estéticos. A dimensão científica procura identificar padrões que possam ser quantificados, testados e validados, para que as práticas educativas propostas, como caminhos que melhorem o desempenho desses sujeitos, possam ser reproduzidas pelos demais membros da comunidade científica.

As práticas educativas constituem, com as realidades sociais e culturais a que se ligam, um triângulo (Esquema 1) cujo centro, pela dinâmica interativa dos seus lados, se desenvolve o indivíduo², entendido com uma personalidade própria, se prolonga o processo de hominização e de humanização (pela atualização e desenvolvimento do patrimônio cultural) e se processa uma integração socializadora (alimenta-se o dinamismo social) (AMADO, 2014).

Esquema 1 - Triângulo ilustrativo dos processos educativos.



Fonte: (AMADO, 2014, p. 22).

A Educação, enquanto agente promotor para o processo de desenvolvimento individual, social e cultural, é representado no Esquema 1, criado por Amado (2014).

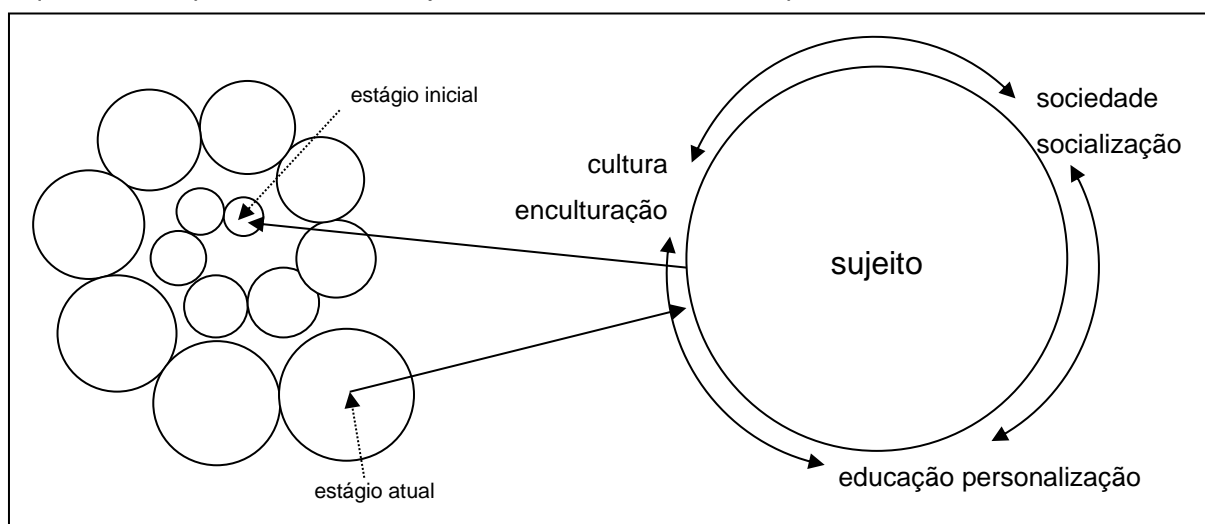
¹ Aqui, a nossa perspectiva de sujeito corresponde ao modo de pensar de Paulo Freire: “[...] os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo” (FREIRE, 1996, p26).

² Tal termo será usado, exclusivamente, quando um autor citado assim se referir.

Essa representação determina, em algum momento, duas dimensões como base para a construção do sujeito.

Apesar de Amado (2014) colocar a sociedade e a cultura na base da pirâmide, e a Educação no topo, tal esquema seria mais bem representado na figura de um círculo dentro de uma espiral, representando o desenvolvimento do sujeito, não mais como um indivíduo, quanto às três dimensões do esquema, crescendo juntos, conforme a espiral expande, uma vez que a dinâmica da vida influencia e é influenciada pelo sujeito, nas três dimensões. A Educação, como processo auto libertador (FREIRE, 1987), tem influência nas outras duas; a sociedade, por sua vez, tem suas regras que impactam no processo educativo que, conseqüentemente, afeta sua cultura, que impactará na Educação. O Esquema 2 proposto é apresentado a seguir.

Esquema 2 – Espiral evolutiva do sujeito e o círculo ilustrativo dos processos educativos.



Fonte: elaborado pelo autor. Adaptado de Amado (2014).

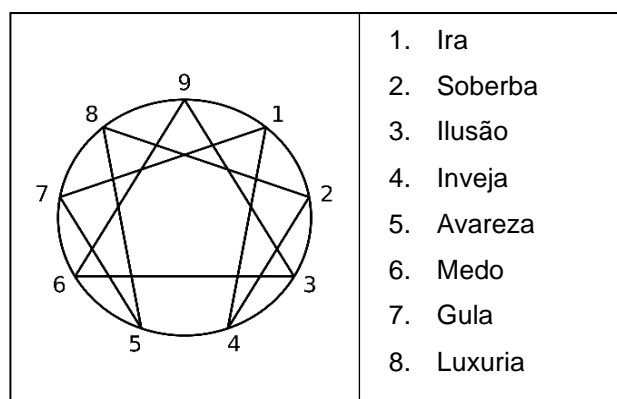
Independentemente do grau evolutivo dos sujeitos de determinada sociedade, sempre haverá um processo de retroalimentação, e sempre estará em movimento, não cabendo, ainda insistindo na questão do esquema, numa representação estática, como sugerida. Porém, a personalização desse sujeito sofre fortes influências das três dimensões, e é importante que esse identifique qual o seu traço de personalidade dominante, e qual, ou quais vícios emocionais, o impede de evoluir.

Esta tese parte do pressuposto de que, ao identificar os traços de personalidade dominantes dos/das estudantes do IFS, campus São Cristóvão, possa servir de

dispositivo pedagógico³ para a elaboração de metodologias de acompanhamento psicossocial e pedagógico, na qual sentimentos e emoções poderão ser trabalhados com o intuito de contribuir para o desenvolvimento acadêmico e pessoal, e as ações da instituição com/para os alunos.

A identificação desses traços de personalidade ocorrerá com o uso do Eneagrama que, de acordo com Daniels e Price (2000), trata-se de “[...] um sistema⁴ de personalidade [...] que postula a existência de nove padrões de pensamento, sentimento e ação, definidos e fundamentalmente diversos entre si” (DANIELS; PRICE, 2000, p. 15). No entender de Prudente (2006), pode ser descrito como um mapa integral da consciência. Suas variadas nuances mostram como ele pode ser utilizado para a leitura tanto de realidades individuais quanto coletivas, revelando-se uma ferramenta hermenêutica. Tal técnica se dá por meio de asserções, cujo sujeito as lê, e a que mais se aproximar das características da sua personalidade, identificará como o traço dominante.

Figura 1 – Simbologia do Eneagrama. Traços das paixões.



Fonte: adaptado de Riso e Hudson (2019, p. 32).

A simbologia do Eneagrama na Figura 1 existe desde a antiguidade.

As origens exatas do símbolo do Eneagrama se perderam na História; não sabemos de onde ele vem [...]. Diz-se que surgiu na Babilônia por volta do ano 2500 a.C., mas há poucas provas em favor dessa hipótese. Muitas ideias abstratas relacionadas ao Eneagrama, para não falar em sua geometria e derivação matemática, sugerem que ele pode ter origem no pensamento grego clássico. As teorias a ele subjacentes podem ser encontradas nas ideias de Pitágoras, Platão e alguns filósofos neoplatônicos. Seja como for, ele certamente pertence à tradição ocidental que deu origem ao judaísmo, ao

³ O conceito de dispositivo pedagógico será mais bem definido na seção 4.

⁴ Aqui, estamos usando o conceito de sistema considerando que, apesar de ser um *software* de caixa-preta, fechado em termos de entrada de dados, permite abertura na saída de informações.

cristianismo e ao islamismo, bem como à filosofia hermética e gnóstica, cujos indícios podem ser vistos em todas as três grandes religiões proféticas (RISO; HUDSON, 2019, p. 29).

Sua utilização, como ferramenta de identificação dos traços de personalidade, foi estruturada por Gurdjieff⁵, no início do século XX, pouco antes da I Guerra Mundial, tendo Oscar Ichazo⁶, no início da década de 1950, conseguido relacionar o símbolo aos nove traços de personalidade, também conhecido como Eneagrama das Paixões. Essas paixões são classificadas como vícios emocionais, e estão relacionados aos traços de personalidade, como demonstrado no Quadro 1.

Quadro 1 – Relação entre traços de personalidade, vícios emocionais e pecados capitais

Traço de personalidade	Vício emocional	Pecados capitais
O Perfeccionista	Raiva	Ira
O Prestativo	Orgulho	Soberba
O Bem-sucedido	Vaidade	
O Romântico	Inveja	Inveja
O Observador	Avareza	Avareza
O Questionador	Medo	
O Sonhador	Gula	Gula
O Confrontador	Luxúria ⁷	Luxúria
O Preservacionista	Indolência	Preguiça

Fonte: adaptado de Riso e Hudson (2019, p. 33).

Para melhor ilustrar tais vícios emocionais, foi adicionado a coluna referente aos pecados capitais. O medo (podendo ser entendido como ansiedade) e a vaidade, completam os nove traços da personalidade humana, de acordo o sistema Eneagrama. Como as paixões humanas são mais facilmente evidenciadas em relação às virtudes que temos, qualquer um dos traços de personalidade dominante pode ser mais bem

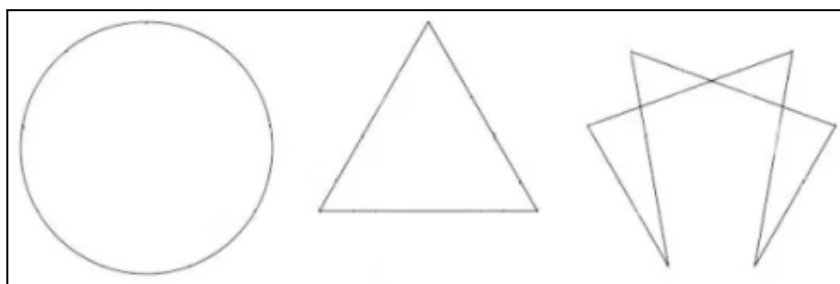
⁵ Georgii Ivanovič Gurdžiev, foi um místico e mestre espiritual armênio. Ensinou a filosofia do autocohecimento profundo, através da lembrança de si, transmitindo a seus alunos, primeiro em São Petersburgo, depois em Paris, o que aprendera em suas viagens pela Rússia, Afeganistão e outros países. Fonte: Wikipedia.

⁶ Oscar Ichazo foi o fundador boliviano da Escola Arica, que ele estabeleceu em 1968. As teorias do Eneagrama da Personalidade de Ichazo fazem parte de um corpo maior de ensino que ele denominou Protoanálise. Nos ensinamentos de Ichazo, a figura do eneagrama foi inicialmente chamada de eneagônio. Fonte: Wikipedia.

⁷ Nesse aspecto, a luxúria deverá ser vista, também, como alguém que se deixa “mover por uma constante necessidade de intensidade, controle e quantidade”. (RISO; HUDSON, 2019, p. 33).

identificado. É na reação que nos reconhecemos, e a nossa evolução se dá quando tomamos consciência que é preciso mudar um padrão de comportamento.

Figura 2 – Integridade (círculo), Identidade (triângulo) e Evolução (hélix).



Fonte: adaptado de Teixeira (2021).

Se analisarmos a Figura 1 e a separarmos em três partes (Figura 2), teremos o que Gurdjieff representou como “[...] as três Leis Divinas, as quais regem toda a existência” (RISO; HUDSON, 2019, p. 30). O círculo representa a integridade, unidade e identidade, em formato de uma mandala universal, presente em muitas culturas (budismo, hinduísmo, índios Navajo etc.), simbolizando a ideia de um Deus *uno*. Inserindo o triângulo no círculo, podemos referenciar à Trindade ou tríade. Curiosamente, segundo o Riso e Hudson (2019), não há manifestação da dualidade conforme a lógica ocidental. Preto e branco não classificaria as nuances entre essas cores ao desconsiderarmos os tons de cinza que faz branco tornar-se preto, e vice-versa. Atualmente, a medicina integrativa, medicina Ayurvédica, a medicina chinesa, Mindfulness e meditação e a terapia holística reforçam a necessidade de equilibrar a mente, o corpo e o espírito, numa tríade da saúde integrativa. Por fim, o elemento hélix, que representa a evolução. A vida não é estática; há movimento, e o ser humano faz parte desse processo, com períodos de estagnação que duram conforme a repetição de certos padrões comportamentais.

Estimular o autoconhecimento e, conseqüentemente, o desenvolvimento emocional, são os objetivos do sistema Eneagrama, porque pessoas experienciam conflitos; esses, quando mal resolvidos, geram insatisfações, estresses, medo etc., a ponto de até adoecerem em razão do desequilíbrio emocional. Como proposta para auxiliar no seu reequilíbrio, o Eneagrama pode ser utilizado para que se compreenda o que as leva a ter tais emoções – reações químicas e neurais –, orientando-as na identificação dos padrões comportamentais característicos dos traços de personalidade identificado. Para compreendermos a importância das emoções, associando-as aos sentimentos

despertados nos sujeitos, Campbell (2001) nos apresenta um conceito sobre sentimento, do início do século XVIII. Segundo esse autor, “referia-se, então, a *pensamento ou opinião*, em que o nome *sentimento* significa um juízo, como de fato um papel que ainda pode fazer hoje, especialmente quando usada no plural [...]” (CAMPBELL, 2001, p. 197). Ou seja, uma opinião está diretamente relacionada à identidade de um sujeito. No entender de Locke (1999, p. 212)., “[...] é tão absolutamente necessário (a identidade) que sem isso não poderia haver nenhum conhecimento, nenhum raciocínio, nenhuma imaginação e nenhum pensamento distinto”.

Tal conceito carrega em si a questão da personalidade do sujeito. Elias (1993) nos traz uma reflexão a respeito da compreensão do processo de troca quanto às mudanças sociais, ao asseverar que “Os sentimentos e a conduta relutam muito mais em se submeter a um processo civilizador” (1993, p. 68). E, em se tratando do processo de Educação, os estudantes podem relutar na aceitação da forma como determinadas metodologias de ensino são empregadas pelos professores, provocando neles, sentimentos outros que os levem a seguirem adiante nos estudos, ou a desistirem, uma vez que tais metodologias poderão confrontar com a sua identidade, conforme o seu traço de personalidade.

Estudos sobre psicologia da aprendizagem tem destacado as correlações entre o cognitivo e o emocional no processo de aprendizagem, ou seja, como essa se organiza e integra o conteúdo aprendido na estrutura cognitiva. Ausubel⁸ via grande importância na maneira como um aprendiz (modo como ele tratava um sujeito) aprendia um conhecimento qualquer. Para ele, a aprendizagem precisava ser significativa, como descrito por Marco Antônio e Elcie (1982, p. 7): “Aprendizagem significativa é um processo pelo qual uma nova informação se relaciona com um aspecto relevante da estrutura de conhecimento do indivíduo”, cujas formas de aquisição são:

- (a) Aprendizagem mecânica – aprendizagem de novas informações com pouca ou nenhuma associação com conceitos relevantes existentes na estrutura cognitiva. Nesse caso, a nova informação é armazenada de maneira arbitrária. Não há interação entre a nova informação e aquela já armazenada;
- (b) aprendizagem por recepção – o que deve ser aprendido é apresentado ao aprendiz em sua forma final e
- (c) aprendizagem por descoberta – o conteúdo principal a ser aprendido é descoberto pelo aprendiz (*Ibidem*, p. 9).

⁸ Psicologia Educacional: Um ponto de vista cognitivo (1968).

É importante notar que, mesmo a Escola se esforçando em proporcionar uma educação que liberta, ainda hoje se vê um processo de aquisição de conhecimento baseado na aprendizagem mecânica e por recepção, formas de apreensão de conhecimento que costumam limitar, e até anular, o processo criativo e espontâneo, da aprendizagem.

Um exemplo desta preocupação sobre a relação cognitivo/emocional no processo de aprendizagem está nos princípios para a reforma do Ensino Médio. A partir da Lei nº 13.415/2017, parágrafo 7º, observa que o novo Ensino Médio deve estar “voltado para a construção de seu projeto de vida (do/da estudante) e para sua formação nos aspectos físicos, *cognitivos* e *socioemocionais*” (grifos nossos). No que diz respeito ao aspecto cognitivo, a aprendizagem significativa está relacionada à significado, cujo conceito de Ausubel, citado por Marco Antônio e Elcie (1982), “representa um produto *fenomenológico* do processo de aprendizagem, no qual o significado potencial, inerente aos símbolos, converte-se em conteúdo cognitivo, diferenciado para um determinado indivíduo”. (*Ibidem*, p. 5).

Quanto ao aspecto socioemocional, Ausubel (1968) dedicou um capítulo intitulado *Fatores da Personalidade na Aprendizagem*, fazendo a seguinte provocação: “Como os fatores de personalidade entram no processo de aprendizagem e como seus efeitos são semelhantes e diferentes dos fatores motivacionais e cognitivos?” (*Ibidem*, p. 394 – tradução nossa)⁹. Para este autor, o objetivo não foi considerar todos os traços de personalidade quanto a forma de aprendizagem, mas àquelas que demonstraram influências mais significativas quanto ao esforço, dentre elas: as que se orientavam pela motivação, as dogmáticas em nível de ansiedade de aprendizagem, e quanto ao ajuste de personalidade. Esse último reitera sobre a importância dessa temática para o estudo do sistema ENEAGRAMA e as possibilidades de sua aplicabilidade na Educação.

O Eneagrama, utilizado como uma metodologia, tem ajudado as empresas a identificar oportunidades de melhorarem a produtividade dos seus colaboradores através da resolução de conflitos pessoais e interpessoais. No Brasil, algumas empresas oferecem consultorias especializadas, com cursos *in company*, a exemplo do Instituto

⁹ Personality Factors in Learning. HOW DO PERSONALITY FACTORS ENTER into learning process and how are their effects similar to a different from motivational and cognitive factors?

Eneagrama (IEneagrama)¹⁰ e a Solides¹¹, cujos objetivos são: transformação pessoal, profissional, social e de vida (IEneagrama); recrutamento e seleção, engenharia de cargos, avaliação de desempenho e mapeamento comportamental (Solides).

Apesar do Eneagrama estar sendo usado para aumentar a produtividade das empresas que contratam as consultorias em Gestão de Pessoas, citadas anteriormente, o perfil para novas contratações tenderá a exigir que os novos profissionais tenham habilidades socioemocionais consolidadas.

O propósito do Eneagrama, nesta tese, não é conduzir o sujeito para se adequar às necessidades de mercado, mas contribuir para emancipá-lo enquanto sujeito.

A motivação para o desenvolvimento de um *software*, voltado para as questões socioemocionais, se dá pela carência de profissionais da ciência comportamental, que busque entender como o comportamento é influenciado por fatores ambientais, sociais, emocionais e cognitivos. Porque professores(as) são formados para transmitir conhecimento através de diversas metodologias de ensino e aprendizagem.

Ainda que uma Escola tenha psicólogo em seu quadro de colaboradores, o formato de matrículas dos/das estudantes não foi idealizado para identificar as questões socioemocionais desses, e um psicólogo tende a atuar quando se detecta um padrão de comportamento inesperado, fazendo esforço considerável para identificar as motivações para tal conduta. No entanto, não há como ter informações para subsidiar a construção de estratégias de previsibilidade sobre ações que atuem negativamente na aprendizagem.

O sistema Eneagrama apresenta nove traços de personalidade dominantes, com três níveis de condições de saúde emocionais (saudável, regular e não-saudável), e como esses níveis se interrelacionam, com sugestões de caminho para o crescimento do sujeito. Na subseção a seguir, serão apresentados os traços de personalidade dominante que cada sujeito possui.

¹⁰ <https://ieneagrama.com.br/>. Acesso em 16 de março de 2020.

¹¹ <https://solides.com.br/>. Acesso em 16 de março de 2020.

1.1 Descobrimo um perfil para o traço de personalidade

O processo da descoberta de um traço de personalidade se dá a partir de asserções baseadas em situações que o sujeito investigado se identifique com àquele que melhor o represente. O sistema Eneagrama definiu nove traços para representar o comportamento humano, descritos a seguir (alguns autores poderão dar nomes diferentes, mas isso não altera o perfil do traço de personalidade). Para melhor compreensão das nomenclaturas, o primeiro refere-se à definição de Riso & Hudson (2019) e o segundo, a Daniels e Price (2000). Caso haja apenas uma nomenclatura, significa que ambos usam a mesma.

Tipo Um: O Reformista ou Perfeccionista. Tipo idealista, seguidor de princípios, rígido quanto a certo e errado, com foco nesse. Seu vício emocional é a *Ira* (raiva), manifestada quando “enxerga” injustiças. Seu aspecto mais positivo, quando está na faixa saudável, é ser ponderado, realista e nobre.

Tipo Dois: O Ajudante ou Doador. Tipo compreensivo, voltado para o lado interpessoal, especialmente das pessoas de quem gosta, desejando reciprocidade na mesma proporção. Seu vício emocional é o *Orgulho*, manifestado quando sente que os outros não cuidam dela, nem reconhecem tudo o que ela faz por eles. Seu aspecto mais positivo, quando está na faixa saudável, se manifesta a partir de atitudes altruístas e desprendidas.

Tipo Três: O Realizador ou Vencedor. Tipo adaptável, movido pelo sucesso, encantadoras, ambiciosas, muitas vezes preocupam-se com a própria imagem e com o que os outros pensam a seu respeito. Seu vício emocional é a *Vaidade*, manifestado pela paixão excessiva pelo trabalho e a competitividade. Seu aspecto mais positivo, quando está na faixa saudável, são pessoas autênticas, que se aceitam como são.

Tipo Quatro: O Individualista ou Romântico. Tipo introspectivo, sensível, tendência criativa. Atentas a si mesmas, calmas, reservadas. Estão sujeitas a flutuações de humor e inibições. Seu vício emocional é a *Inveja*, manifestado com atitude de insatisfação, de querer mais do que tem. Seu aspecto mais positivo, quando está na faixa saudável, é serem capazes de se renovar e transformar as próprias experiências.

Tipo Cinco: O Investigador ou Observador. Tipo concentrado, cerebral. Um pensamento analítico e compartimentado. Seu vício emocional é a *Avareza*, manifestado quando se sente incapaz de manter a privacidade e limites determinados. Seu aspecto mais positivo, quando está na faixa saudável, é perceber que as coisas necessárias para sustentar a vida existem naturalmente em abundância; são visionários que vivem adiante de seu tempo.

Tipo Seis: O Partidário ou Cético Fiel. Tipo dedicado, que valoriza a segurança. Confiável, leal e prudente. Seu vício emocional é o *Medo*, manifestado na dificuldade com autoridades – quer uma obediência excessiva, quer a rebeldia. Seus problemas mais comuns são a insegurança e a desconfiança. Seu aspecto mais positivo, quando está na faixa saudável, são pessoas dotadas de muita estabilidade e autoconfiança, defendendo corajosamente os mais necessitados.

Tipo Sete: O Entusiasta ou Epicurista. Tipo produtivo, sempre ocupado com ideias, planos e projetos interessantes. Brincalhão e inventivo. Seu vício emocional é a *Gula*, manifestada quando se sente sobrecarregado em ter que provar um pouco de tudo que a vida tem a oferecer. Tendem a ser superficiais e impulsivos. Seu aspecto mais positivo, quando está na faixa saudável, é quando percebem que, para viverem plenamente a vida, tem que estar conscientemente presentes no aqui e agora.

Tipo Oito: O Desafiador ou Protetor. Tipo forte e dominador. Corajoso, persistente, com senso de justiça, firmeza e determinação. Seu vício emocional é a *Luxúria*, manifestada quando se sente incapaz de corrigir as injustiças percebidas e a sua dificuldade de compartilhar a intimidade. Seu aspecto mais positivo, quando está na faixa saudável, é quando usam a sua força para melhorar a vida dos outros.

Tipo Nove: O Pacifista ou Mediador. Tipo descomplicado, de fácil convivência. Sensível, capaz de se identificar com os outros, compreendê-los, apoiá-los. O seu vício emocional é a *Indolência* (preguiça), manifestada ao ter que se posicionar, tomar decisões e estabelecer prioridades. Seu aspecto mais positivo, quando está na faixa saudável, é serem incansáveis em sua dedicação a aproximar os demais e resolver mal-entendidos.

Ao identificar um traço, não significa dizer que a identidade de um sujeito qualquer possa ser anulada. A proposta do Eneagrama é demonstrar que podemos ir além

da personalidade, porque cada ser humano tem a sua Essência, e essa representa uma centelha do Divino em termos de espiritualidade, “apesar de havermos esquecido essa verdade fundamental, pois *adormecemos para a nossa verdadeira natureza*” (RISO; HUDSON, 2019, p. 37).

Com o desenvolvimento de um *software* baseado nesse sistema, será possível organizar os traços de personalidade em um único repositório, com informações relevantes sobre cada traço, além de permitir que faça observações relevantes conforme a necessidade da equipe multidisciplinar, composta de assistentes sociais, psicóloga, pedagogas e técnicos(as) em assuntos educacionais (TAE). Este *software* será atualizado conforme as demandas solicitadas pelos profissionais envolvidos, num processo contínuo de melhoria e adequação à realidade da Escola.

Esta pesquisa foi submetida na Plataforma Brasil, atendendo aos requisitos exigidos pelo comitê de ética. No entanto, ao envolver tais sujeitos, precisa-se ressaltar que a pesquisa foi submetida ao comitê de ética, por se tratar de pesquisa com pessoas. Os cuidados com a abordagem a partir das asserções com os discentes foi o ponto focal, com adequação metodológica, minimizando riscos que coloque o/a estudante em situação de constrangimento, em cumprimento com as orientações dos requisitos da Resolução CNS Nº 466/2012 e suas complementares. Além disso estamos atentos para os riscos de entender as percepções pessoais e suas singularidades para além de modelos fixos. Não se pretende, com o eneagrama e as competências, definir os sujeitos em categorias ou grupo de categorias fechadas.

A motivação foi desenvolver um *software* que identifique os traços de personalidade dos/das estudantes, possibilitando a inserção de novos dados, observados pela equipe, que possa servir de referência nos encaminhamentos pedagógicos e psicossociais, abrindo novas possibilidades, tais como: metodologias de ensino que considere os diferentes traços de personalidade; desenvolvimento de competências socioemocionais (liderança, relacionamento interpessoal, resolução de conflitos etc.), previstas no perfil do egresso do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, e procurando responder as novas orientações estabelecidas na nova Base Nacional Curricular Comum (BNCC), com especial atenção para o 8º (autoconhecimento e autocuidado) e 9º (empatia e cooperação).

Em reflexões acerca da Educação Profissional e Tecnológica entre as décadas de 1980 e 1990, Frigotto e Ciavata (2006) concluíram que as relações de trabalho exigiam, desde àqueles tempos, competências técnicas e políticas, com acelerada desregulamentação da legislação do trabalho, que, atualmente, vigora o regime de trabalho terceirizado como atividade-fim, e o trabalho intermitente que contrata por horas de serviço.

Essa relação de trabalho reflete o que Saviani (2021) denominou de pedagogia tecnicista, cuja proposta é aprender-fazendo, diferindo da pedagogia tradicional que é aprender, e da nova pedagogia que se aprende-aprendendo. Mas a pedagogia tecnicista vem sendo insuficiente, conforme relatos de estudantes sobre a “escassez de aulas práticas” (CRUZ, 2021, p. 82). Alguns prováveis fatores para essa escassez: desconexão entre empresas e instituição de ensino; professores essencialmente acadêmicos; falta de formação docente; rápida evolução tecnológica nas empresas *versus* lenta atualização na instituição etc.

A pedagogia tecnicista está consolidada nas Diretrizes para a Educação Profissional e Tecnológica do Brasil (CONIF, 2022, p. 6):

É verídico afirmar também que a Educação Profissional é uma opção atrativa para os estudantes em situação de vulnerabilidade ou que **enfrentam dificuldades acadêmicas**, ao oferecer um caminho diferente do ensino tradicional, com maior inserção no mundo do trabalho e também do aumento da possibilidade de o estudante ingressar em instituições de ensino superior para programas de bacharelado ou equivalentes (grifo nosso).

Apesar da preocupação em relação àqueles que *enfrentam dificuldades acadêmicas*, essa fala reforça o discurso de que o ensino profissionalizante é para a classe social menos favorecida. Dito isso, surgem algumas indagações: é mais fácil aprender o ofício de uma profissão do que conhecimentos gerais? O nível de ensino das disciplinas propedêuticas é superficial? O método de avaliação é menos rigoroso? Ou, pode-se interpretar que a instituição tem um grupo de profissionais bem qualificados a ponto de *corrigir* as distorções de aprendizagem dos/das estudantes, preparando-os, da melhor maneira, para a vida pessoal e profissional.

Tal viés dá margem a uma interpretação mais esperançosa: *oferecer um caminho diferente do ensino tradicional*. É a partir desse ponto que as possibilidades podem ser ampliadas, e o Eneagrama, enquanto dispositivo pedagógico, pode ajudar aos estudantes a se desenvolverem enquanto sujeitos em (re)construção.

A seguir, um breve relato da minha experiência quando aluno da Escola Técnica Federal de Sergipe e como docente do Instituto Federal de Sergipe, campus São Cristóvão.

1.2 Trajetória de experiências pessoais e profissionais na Rede Federal de Ensino

Fui aluno do curso técnico em Eletrônica, da antiga Escola Técnica Federal de Sergipe, atualmente IFS – Campus Aracaju, no período de 1983/2 a 1986/2. Naquela época, estudava-se em sistema de créditos, semelhante ao sistema adotado nas universidades brasileiras. Os cursos ofertados eram: Eletrônica, Eletrotécnica, Edificações, Estradas e Química, sendo que o curso técnico em Química tinha muitos alunos cursando Engenharia Química e Química Industrial, e o curso técnico em Edificações com alunos matriculados no curso de Engenharia Civil, todos oriundos da Universidade Federal de Sergipe (UFS). Em ambos os casos, se matriculavam apenas nas disciplinas técnicas, com o objetivo de poderem ter aulas práticas, e porque a Escola Técnica era uma referência no ensino profissionalizante, e ainda o é atualmente.

Uma questão importante é o regime de trabalho dos docentes dos meus tempos de estudante. Alguns deles tinham boa experiência com o mercado, proporcionando aulas práticas, que muitos alunos da UFS, por exemplo, procuravam ter nas disciplinas técnicas. Atualmente, a Dedicção Exclusiva (DE) é o modelo de regime de trabalho mais desejado pelos docentes, devido a compensação financeira e por proporcionar um único local de trabalho. Em contrapartida, perdeu-se o contato com as empresas que absorvem a mão-de-obra formada, entregando profissionais com formação técnica que tende a não corresponder com as necessidades tecnológicas que as empresas esperam.

Diante dessa perspectiva, como preencher a lacuna criada pela ausência de docentes com experiências no mercado para a formação de um sujeito preparado para um mercado e currículo em que o conjunto de conhecimentos relacionados a formação técnica estão em constante transformação? Um caminho possível é orientá-lo sobre a importância de aprender, para além dos conceitos básicos das disciplinas técnicas, a dimensão que envolve as questões socioemocionais para os desafios que enfrentarão após a sua formação profissional.

O Art. 10 da Lei 5.692/1971, que instituiu “[...] obrigatoriamente a **Orientação Educacional**, incluindo aconselhamento vocacional, em cooperação com os professores, a família e a comunidade” (grifo nosso), regeu a minha formação técnica e propedêutica. Desde àqueles tempos, há preocupação quanto ao processo de educação dos sujeitos, indo além de conteúdos técnicos, ratificando tal ação no Art. 61, inciso II da atual LDB, que prevê pedagogos com essa e outras habilitações.

Sempre fui inquieto quanto às questões da vida em sociedade, autoanalisando a minha conduta, muitas vezes caindo em contradição, procurando fazer as coisas “do modo certo”. Porém, percebi que esse “modo certo” também pode conduzir o sujeito a rigidez, com dificuldades em aceitar o “modo certo” dos outros. Foi quando tive contato com o Eneagrama e revi as minhas atitudes, desenvolvendo uma postura mais compassiva, menos rigorosa, aceitando o que não cabia a mim resolver, transformando àquelas que só dependiam da minha vontade. Essa mudança de perspectiva não implica em deixar de cair nas mesmas armadilhas. A diferença é que levo menos tempo para voltar à minha essência.

Como docente do IFS desde fevereiro de 2013, e em busca de autoconhecimento bem antes de adentrar na área da Educação, participei de uma formação sobre o sistema Eneagrama em 2016 (módulo básico) e em 2018 (módulo avançado), sendo que nesse último fiquei motivado a aplicar tal sistema com os nossos alunos. Como o Eneagrama visa despertar a consciência dos sujeitos a reconhecerem seus próprios vícios emocionais que costumam causar aflições, fiquei convencido de que essa metodologia poderia contribuir, positivamente, nos índices de permanência e êxito dos/das nossos/nossas estudantes, correlacionado ao perfil do egresso previsto no Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

Essas preocupações podem ter diversas causas, como a equipe do setor de Assistência Social do campus descreveu em reunião quando procurávamos identificar o que influenciava o baixo desempenho dos alunos do campus de São Cristóvão: expectativas no âmbito familiar quanto ao futuro profissional deles; quantidade de disciplinas a serem estudadas (a média, por ano, é de 15 disciplinas, por curso); mudança

cultural (muitos dos alunos do campus São Cristóvão estudam em regime de internato¹², oriundos, muitos deles, de povoados do interior de Sergipe), passando a conviver com outros alunos, muitos da capital sergipana e até de estados circunvizinhos, a exemplo da Bahia (municípios de Esplanada, Rio Real) e Alagoas (Penedo). A maioria dos alunos que moram nessas localidades estão matriculados no curso Técnico em Agropecuária; poucos desses são do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática.

E, por serem muito jovens, “morando” na escola de segunda-feira a sexta-feira, tendo que assumir uma responsabilidade que não necessariamente tivesse sido pensada, sonhada por esse aluno, as pressões psicológicas podem acarretar problemas emocionais, e essas, por sua vez, afetando o seu processo de aprendizagem.

Visando “[...] garantir a igualdade de condições de permanência e contribuir para o êxito do estudante regularmente matriculado no IFS”¹³, e que tem, por finalidade, “buscar a inclusão social, a democratização do ensino e o direito à educação pública de qualidade”, o IFS criou o PRAAE (Programa de Assistência e Acompanhamento ao Educando), que concede auxílio financeiro como forma de minimizar as distorções socioeconômicas vividas por estudantes de famílias menos favorecidas.

Uma vez cadastrado no PRAAE, os alunos preenchem os dados socioeconômicos no sistema. Em seguida, as Assistentes Sociais analisam os dados inseridos e a documentação comprobatória. A depender da situação apresentada, entrevistas são feitas, podendo até ter a necessidade de uma visita *in loco* na residência deste. A sua aceitação no programa está condicionada às condições socioeconômicas, bem como a disponibilidade orçamentária, prevista para o ano fiscal presente.

Diante desse cenário, um problema de pesquisa, de ordem prática, foi identificado, uma tese concebida e algumas hipóteses secundárias levantadas, voltadas para uma pesquisa de desenvolvimento, propondo um dispositivo tecnológico que sirva de

¹² Os/As estudantes ficam em dormitórios, com alas feminina e masculina, tendo as três refeições, sem custo.

¹³ Disponível em www.ifs.edu.br.

recurso pedagógico que auxilie o planejamento das estratégias psicossociais e educativas, para a permanência dos/das estudantes, com acompanhamento e apoio ao processo de aprendizagem.

Problema de pesquisa

As dificuldades de alcançar um perfil profissiográfico¹⁴, definido no Projeto Pedagógico de Curso (PPC), dos/das estudantes ingressantes do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, são causa/problema que estão relacionadas aos indicadores de permanência e êxito.

O sistema Eneagrama contribui para fundamentar um software informático que oriente estratégias pedagógicas que afete, positivamente, os índices de permanência e êxito dos/das estudantes do IFS, campus São Cristóvão, a partir da identificação do perfil socioemocional.

Partimos da hipótese primária de que, ao identificar um perfil socioemocional baseado no Eneagrama, esse dispositivo tecnológico/pedagógico poderá contribuir para a realização do perfil profissiográfico estabelecido para o curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, previsto no Projeto Pedagógico de Curso (PPC), e possibilitar o desenvolvimento e aplicação de estratégias de acolhimento dos/das estudantes do IFS, campus São Cristóvão.

Como hipóteses secundárias, temos:

O perfil profissiográfico, de acordo com a perspectiva do Eneagrama, poderá se distanciar ou se aproximar da percepção que o aluno tem de si e sua relação com o curso. Ao perceber as suas potencialidades e limitações, o aluno(a) tem a possibilidade de rever a forma de se situar no contexto (escola), se permitindo a experimentações em relação ao convívio social e grupos de estudos.

A equipe multidisciplinar, de posse de um perfil socioemocional, tem a possibilidade de desenvolver estratégias metodológicas para auxiliar tanto ao professor, quanto ao estudante, no processo de ensino/aprendizagem e na melhoria dos índices educativos.

¹⁴ Documento que descreve as características e requisitos de um determinado cargo ou profissão.

Conhecer o perfil socioemocional poderá proporcionar atividades planejadas a curto, médio e longo prazos, com grupos mais harmônicos (relacionados aos componentes básicos da psique do sujeito) na experiência do estudante do IFS, envolvendo toda a estrutura educativa (sala de aula, metodologia, material didático etc.) e seus sujeitos (gestor, professor, técnicos, alunos e família).

A partir dessa hipótese, definimos nossa questão de pesquisa. A construção de um dispositivo tecnológico/pedagógico, com base no perfil socioemocional proposto pelo Eneagrama, pode contribuir para pensar o/a estudante na sua totalidade bio-psico-sociocognitivo-afetivo-histórico-econômico-cultural, que aproxime e/ou contribua na definição do perfil profissiográfico proposto para o curso?

Como Objetivo Geral, temos: Propor/Desenvolver, com base no eneagrama, um dispositivo informacional que possibilite a identificação de traços de personalidade, autopercepção dos alunos, relacionando competências socioemocionais da BNCC e o perfil profissiográfico do PPC de curso aplicado, neste estudo, no curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática do IFS, campus São Cristóvão.

Dessa forma, os Objetivos Específicos a serem alcançados são:

- Identificar os traços de personalidade dominante dos/das estudantes do curso técnico em Manutenção e Suporte em Informática, baseado nessa perspectiva;
- Descrever as possíveis correlações entre o perfil profissiográfico do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, previsto no PPC do curso, e as habilidades e competências dos traços de personalidade, na perspectiva do Eneagrama;
- Desenvolver, testar e validar o *software* com turmas de entrada do campus São Cristóvão, e com equipe multidisciplinar do IFS.

No que diz respeito as referências que sustentam este estudo, procuramos nos apoiar no seguinte Referencial Teórico: Inteligência Social, com Daniel Goleman (2019); sobre o Eneagrama, os livros de Cunha (2005), Daniels e Price (2000) e Riso e Hudson (2019). Para ajudar na compreensão sobre o processo de comunicação de

dispositivos eletrônicos e a forma humana de se comunicar, os autores Andrew Tanenbaum (2011) e James Kurose (2013). Sobre transdisciplinaridade, essa tese se apoiará na carta da transdisciplinaridade de Basarab (1999). Quanto aos sentimentos e emoções, convidamos Locke (1999), Elias (1993) e Campbell (2001).

1.3 Estrutura da Tese

Para apresentar a estrutura da tese, na introdução, apresento as informações referentes ao objeto de estudo, problema de pesquisa, questão(ões) norteadora(s), objetivo geral/específicos.

Na seção dois, é detalhado o percurso metodológico da pesquisa, descrevendo quais as fontes de informação, critérios de busca e elegibilidade dos estudos selecionados, bem como os itens de dados e os cuidados com o risco de viés dos estudos selecionados.

A seção três apresenta o que vem a ser cada um dos nove traços de personalidade baseado no Eneagrama, os subtipos e as relações entre os traços. É apresentado o Estado da Arte, e a transdisciplinaridade do Eneagrama na Educação. O conceito de dispositivo pedagógico, de sistemas abertos e a relação do modelo comunicação TCP/IP das Redes de Computadores, e a forma de criar e transmitir do ser humano, compõem a seção quatro.

A seção cinco objetiva conceber o sistema Eneagrama como um modelo informacional que possibilite a coleta de dados dos sujeitos investigados, e que sirvam de insumo para a identificação dos seus traços de personalidade. A partir da concepção desse modelo, pretende-se desenvolver e implementar um programa de computador que interaja, a partir de uma interface amigável, com os sujeitos da pesquisa. Esses sujeitos responderão asserções sobre os seus contextos de vida por meio de um questionário, via essa interface, que servirá como entrada dos dados para o sistema, e deverá executar procedimentos computacionais, correlacionando as perguntas respondidas com os traços de personalidade sugeridos pelo Eneagrama. Concluindo o processo, deverá ser exibido o resultado, na tela dos dispositivos dos usuários finais do sistema, as informações sobre o traço de personalidade dominante e suas principais características.

Na seção seis, o software baseado no Eneagrama, será aplicado aos sujeitos da pesquisa (no caso, os alunos do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática) para identificação dos seus respectivos traços de personalidade dominantes. De posse de tais informações, as respostas do sistema servirão como base estratégica para acompanhamento pedagógico por parte da equipe multidisciplinar, de maneira proativa, a partir do perfil identificado, que indique características negativas de comportamento que, porventura, leve esse sujeito a evadir por motivações que estejam relacionadas ao seu traço de personalidade dominante. Ao final do período investigado, será feita uma análise dos índices de permanência e êxito dos/das estudantes para constatar, ou não, se o sistema Eneagrama afetou, positivamente.

Finalizando a tese, serão feitas as considerações do percurso da pesquisa. É o momento de avaliar se o que foi proposto como tese se confirmará, ou não, se o objetivo geral e específicos foram respondidos, e algumas propostas para trabalhos futuros que não puderam ser respondidas, mas que poderá haver relevância para outros pesquisadores buscarem novos olhares, outras perspectivas.

2 METODOLOGIA

Esta tese se propôs produzir um software voltado para abordar as questões socioemocionais fundamentadas no Modelo do Eneagrama no âmbito do IFS – Campus São Cristóvão. Por se tratar de um produto que visa a gestão de conhecimento, essa tese tem escopo voltado para uma Pesquisa de Desenvolvimento e Inovação (PDI), por haver manipulação de dados, gerando informações até se transformar em conhecimento (CARDOSO, 2022). Trata-se de uma solução inovadora, uma vez que os *softwares* disponíveis para Educação são voltados para o processo de ensino e aprendizagem. Este *software* não estará limitado para uso restrito ao IFS, cursos técnicos ou específico do curso, uma vez que o modelo elaborado permitirá sua aplicação em qualquer instituição de ensino e/ou processos de formação de pessoal.

As subseções seguintes delineiam a pesquisa quanto à escolha da população amostral e do *locus* de atuação, a classificação da pesquisa, bem como o método de coleta e análise dos dados.

2.1 Percurso metodológico

O propósito dessa tese se utiliza do método exploratório, por buscar relacionar os traços de personalidade dos/das estudantes ao perfil profissiográfico do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática. Tem por finalidade desenvolver uma pesquisa básica dirigida, pois entendemos a sua contribuição para a ciência da educação na medida em que, segundo a revisão literária, a temática ainda é pouco estudada até o presente. Procura compreender novos fenômenos socioemocionais e educativos para o desenvolvimento de um dispositivo técnico educacional como um produto e um sistema inovador. (MATTA; SILVA; BOAVENTURA, 2014).

A abordagem da pesquisa utiliza o método misto, por “reunir dados quantitativos e qualitativos em um único estudo.” (CRESWELL, 2007, p. 211), utilizando a estratégia explanatória sequencial, por ser “caracterizada pela coleta e análise de dados quantitativos, seguida pela coleta e análise de dados qualitativos” (*ibid*, p. 217). Esse estudo está organizado a partir da recolha de dados e respectiva análise estatística e da análise subjetiva da problemáticas

O procedimento técnico de investigação se inicia com um levantamento bibliográfica, com buscas no portal da CAPES, cujo objetivo foi fazer levantamento de trabalhos empíricos com a participação de estudantes, na área de Educação, e que utilizasse, nos experimentos, um sistema baseado no Eneagrama.

A escolha do portal da CAPES se deu por eu ter acesso a artigos restritos em função do convênio entre o IFS e a CAPES, e de permitir refinamentos no processo da pesquisa, incluindo a revisão de artigos avaliados por pares, tipo de recurso, assunto e data de criação.

Para a coleta dos dados, utilizou-se de “[...] locais ou as pessoas propositalmente selecionadas para o estudo” (CRESWELL, 2007, p. 189), cujos sujeitos produtores de dados para o software informacional foram os estudantes ingressantes do curso técnico em Manutenção e Suporte em Informática. O instrumento para a coleta dos dados foi através de questionários, por meio da ferramenta Google Formulários. As asserções utilizadas foram extraídas do questionário *Riso-Hudson Enneagram Type Indicator* - RHETI (2019), já validadas por outros pesquisadores (NEWGENT; PARR; NEWMAN, 2002), (NEWGENT et al., 2004), (SUTTON; ALLINSON; WILLIAMS, 2013).

2.2 Fases da pesquisa

A metodologia desta pesquisa está baseada na pesquisa de desenvolvimento, mais especificamente no *Design-Based Research* (DBR). Os procedimentos de investigação são aplicados no desenvolvimento de um dispositivo voltado para o autoconhecimento, as práticas pedagógicas, com aplicação nos processos ensino-aprendizagem e de gestão do conhecimento (BARAB; SQUIRE, 2004). Agrega vantagens ao reunir o modo de abordagem quantitativo e qualitativo, com foco no desenvolvimento de aplicações integradas às práticas sociais (MATTA; SILVA; BOAVENTURA, 2014)..

As cinco características que compõe essa metodologia são (MATTA; SILVA; BOAVENTURA, 2014, p. 26–27):

- Teoricamente Orientada: base fundamental para a proposição teórica de um modelo de *design* educacional

Por se tratar de uma tese que objetiva desenvolver um dispositivo pedagógico, a interdisciplinaridade dos conteúdos criados visa proporcionar aprendizagem significativa a partir da maneira com que cada traço de personalidade apreende um conhecimento.

- Intervencionista: a partir do referencial teórico e do contexto no qual será desenvolvido o *design*, será possível produzir produtos educacionais, definir processos pedagógicos, criar programas e políticas educacionais

Uma vez que o produto educacional a ser desenvolvido é um dispositivo pedagógico, contribuirá na definição de metodologias pedagógicas e políticas educacionais em função dos perfis identificados e das correlações possíveis com a BNCC e as competências profissionais e de aprendizagem.

- Colaborativa: incentiva a participação dos envolvidos: pesquisador, comunidade e equipes relacionadas

O dispositivo pedagógico deve estar acessível para a equipe multidisciplinar, com informações relevantes sobre os traços de personalidade, para os/as estudantes envolvidos, não necessariamente como as mesmas informações, podendo ser estendido aos docentes envolvidos dos cursos disponibilizados pela instituição.

- Fundamentalmente responsiva: as ações desenvolvidas são continuamente dialogadas entre pesquisador e participantes da pesquisa

Também permite ampliar o diálogo e colaboração entre os sujeitos que compõe a escola como um espaço de formação - equipe pedagógica, gestão, pais e alunos.

- Iterativa: o refinamento da solução proposta tem prazo indeterminado, visto que, a cada fim de ciclo, melhorias poderão ser efetuadas

Para efeitos dessa tese, a entrega do dispositivo terá prazo determinado; porém, a melhoria do software ocorrerá sempre que houver necessidade de atualização.

Esta pesquisa procurou se fundamentar em trabalhos empíricos envolvendo pessoas na área de Educação, cuja intervenção se deu por meio de questionário respondido em formulário eletrônico, envolvendo a participação da equipe multidisciplinar do IFS, Campus São Cristóvão, e os/as estudantes ingressantes do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática.

A seguir, serão descritas as fases desenvolvidas para o constructo da pesquisa.

2.2.1 Primeira fase: identificando o perfil socioeconômico dos/das estudantes

Em janeiro de 2020, provoqueei uma reunião com a equipe pedagógica, assistentes sociais, e psicóloga, para entender fatores relacionados a evasão, retenção e permanência dos/das estudantes do campus lócus dessa pesquisa. Como respostas, questões de aprendizagem, metodologias inadequadas, problemas de relacionamento interpessoal, são algumas das causas de retenção (quando o/a estudante repete de ano). Quanto a permanência, o auxílio financeiro foi ressaltado como um dos principais fatores que mantem esse/essa estudante até o término do curso. Em relação àqueles(as) que passam por algum problema emocional, este só é percebido quando o próprio estudante se manifesta, ou quando algum(a) professor(a) comunica ao setor pedagógico alguma ocorrência.

Até o ano de 2019, o campus São Cristóvão tinha 780 estudantes matriculados, inclusos estudantes dos cursos superiores de tecnologia, sendo 530 em situação de vulnerabilidade socioeconômica (incluindo estudantes dos cursos superiores de tecnologia), e que recebiam auxílios do Programa de Assistência e Acompanhamento ao Educando do Instituto Federal de Sergipe (PRAAEIFS) (CRUZ, 2021).

2.2.2 Segunda fase: coleta e análise dos dados

Para analisar os dados coletados, foi utilizado Creswell (2007), que nos orienta a “organizar e preparar os dados para a análise, ler todos os dados e começar a análise detalhada com um processo de codificação” (2007, p. 195–196). Para este produto, a coleta dos dados foi realizada a partir do software SIGEPER¹⁵, desenvolvido pelo autor para cumprir um dos objetivos dessa tese, com os seguintes campos: nome completo, idade, gênero, modalidade do curso (integrado, concomitante ou subsequente), turma, se é aluno residente, semi-residente, ou não se aplica, zona (urbana ou rural) e e-mail.

¹⁵ Sistema Gerenciador de Personalidade, com registro no INPI, através do Certificado de Registro de Programa de Computador – Processo Nº: BR512023000855-9 (no anexo).

Como forma de adequar as asserções ao público de respondentes, a psicóloga do Instituto Federal de Sergipe – campus São Cristóvão, *locus* desta pesquisa, avaliou as afirmações, fazendo alguns ajustes de vocabulário e contexto para melhor representar a realidade dos respondentes.

Para responder as asserções, o respondente selecionará uma das três opções de dois grupos de perguntas; em seguida, escolherá a combinação resultante, e o formulário abrirá nova página contendo 15 asserções da escala *Likert* de cinco pontos – “nunca é verdadeira”, a “sempre é verdadeira” (o sentido dessa pontuação está descrito na seção 5). Ao final, uma cópia será direcionada com as respostas para o e-mail informado.

Tais asserções têm caráter de situações contextualizadas, na qual o respondente é convidado a refletir como se tivesse vivenciado o momento, a emoção sentida e, principalmente, a reação naquele contexto. É nas reações que se reconhece o traço mais dominante da personalidade.

A escolha para adaptação do questionário Riso-Hudson para identificar os traços de personalidade dos/das estudantes se deu em razão da validação de alguns achados e suas aplicações ((DEMIR et al., 2020), (NEWGENT et al., 2004), (NEWGENT; PARR; NEWMAN, 2002), (WAGNER; WALKER, 1983)). Estes dados estão organizados no Quadro 3, com descrição de título dos artigos e o tamanho das amostras.

Para tabular as respostas, foi criado um procedimento, em linguagem de programação, que redireciona as respostas para uma planilha eletrônica, de acordo com cada traço de personalidade identificado, para melhor análise dos dados.

Foi realizado um pré-teste com as pedagogas do campus e uma amostra com estudantes das turmas das modalidades integrado e subsequente. A modalidade concomitante não foi contemplada por não haver, no momento do pré-teste, alunos matriculados. O resultado desse teste está descrito na seção 5.

2.3 Trajetória do Campus São Cristóvão

A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica foi instituída a partir da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, criando os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, sendo que a Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão e o Centro Federal de Educação Tecnológica de Sergipe se integraram para criar o Instituto Federal de Sergipe (IFS). Atualmente, o IFS está composto por 10 campi: Aracaju, São Cristóvão, Lagarto, Itabaiana, Estância, Nossa Senhora do Socorro, Nossa Senhora da Glória, Propriá, Tobias Barreto e Poço Redondo.

O Campus São Cristóvão, fundado em 31 de outubro de 1924¹⁶, era chamado de Patronato Agrícola São Maurício, cujo ideal era a “regeneração da infância pobre sergipana e formação de cidadãos úteis a esta sociedade” (NERY, 2019, p. 114).

A escola passou por algumas denominações até se integrar ao IFS, conforme Quadro 2.

Quadro 2 - Denominações da Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão - SE (1924-2010)

DENOMINAÇÕES	ANO DE ADOÇÃO
Patronato São Maurício	1924
Patronato de Menores "Francisco de Sá"	1926
Patronato de Menores "Cyro de Azevedo"	1931
Aprendizado Agrícola de Sergipe	1934
Aprendizado Agrícola "Benjamin Constant"	1939
Escola de Iniciação Agrícola "Benjamin Constant"	1946
Escola Agrícola "Benjamin Constant"	1952
Escola Agrotécnica "Benjamin Constant"	1957
Colégio Agrícola "Benjamin Constant"	1964
Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão	1979

Fonte: (IFS, 2022, p. 23).

Apesar das muitas denominações, a tradição do ensino agrícola permanece, com alguns acréscimos de cursos em outras áreas, como Alimentos e Agroecologia, ambos tecnológicos; e cursos técnicos em Manutenção e Suporte em Informática, em Aquicultura e em Agroindústria.

¹⁶ Maiores informações, ler a tese, transformada em livro, de Marco Arlindo Amorim Melo Nery (2019).

2.4 Amostragem da pesquisa

Inicialmente, pensou-se trabalhar com estudantes ingressantes das três modalidades do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática. Porém, a modalidade subsequente, composta por estudantes que concluíram o Ensino Médio, tem público-alvo composto por pessoas adultas, e a modalidade concomitante, cujos estudantes cursam o Ensino Médio na Rede Estadual de Ensino, e a parte profissionalizante no IFS. A proposta foi acompanhar e avaliar estudantes da modalidade integrado, na qual cursam o Ensino Médio e profissionalizante no IFS..

Atualmente, estão matriculados 30 estudantes no curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, campus São Cristóvão.

A participação da psicóloga da instituição se fez necessária para adequar o contexto das perguntas às realidades dos/das estudantes da faixa etária entre 14 anos e 18 anos; se a linguagem estava adequada ao desenvolvimento cognitivo, e a natureza e escrita das asserções.

Houve uma breve explanação sobre os objetivos do Eneagrama como forma de melhor entendimento no processo de adequação das perguntas, critério é necessário para que as respostas sejam as mais próximas das realidades contextuais vivenciadas pelos/pelas respondentes. Em contrapartida, as chances do traço identificado por eles/elas ser, de fato, o que reflete nas percepções, fará com que o processo se aproxime da autenticidade das personalidades identificadas.

Uma vez validado pela psicóloga, as questões foram adequadas e o formulário apresentado para as três pedagogas acrescido de informações sobre o que é o Eneagrama e como este instrumento poderia apoiar como ferramenta pedagógica no acompanhamento dos alunos. Uma delas não pode estar presente na apresentação do projeto. Em seguida, as três pedagogas responderam ao questionário, via Google Formulários¹⁷. Somente 1 pedagoga compartilhou as suas percepções quanto ao resultado referente ao traço de personalidade identificado, respondendo as seguintes perguntas:

¹⁷ [Questionário Riso-Hudson](#)

1. Ao responder às asserções para identificar o seu traço de personalidade dominante, poderia compartilhar a sua percepção quanto às proposições do ENEAGRAMA?
2. Após as explicações sobre o conceito e objetivos do ENEAGRAMA, como você avalia a possibilidade de aplicação como ferramenta de apoio pedagógico?

Obtidas as contribuições das pedagogas e psicóloga, passamos para a etapa de validação do teste com os/as estudantes. Como se trata de uma turma de adultos, a participação foi voluntária.

Do total de 30 alunos da turma do 1D, foi determinado um percentual de 25% da turma, chegando ao valor aproximado de sete escolhidos, sendo três em regime de internato. Esses três últimos foram selecionados devido a experiência de convivência com outros estudantes, podendo, num modo dedutivo de analisar, que poderiam estar com mais maturidade para entender a importância da pesquisa. Quanto ao Módulo I, dos 25 alunos, sete se dispuseram a participar espontaneamente. O tempo médio para responder ao questionário foi de 10 minutos, excluindo o processo de acesso à ferramenta (acesso pelo *smartphone* ou via computador).

Os traços de personalidade identificados dos/das estudantes da modalidade integrado foram os seguintes:

- Uma aluna do tipo Desafiadora (Tipo 8) – 47 pontos;
- Dois alunos do tipo Pacifista (Tipo 9) – 58 e 60 pontos;
- Uma aluna do tipo Ajudante (Tipo 2) – 61 pontos;
- Um aluno do tipo Realizador (Tipo 3) – 51 pontos;
- Um aluno do tipo Individualista (Tipo 4) – 55 pontos;
- Uma aluna do tipo Partidária (Tipo 6) – 51 pontos;

Em relação as/aos estudantes da turma do Módulo I, as respectivas pontuações foram:

- Um aluno tipo Ajudante (Tipo 2) – 60 pontos
- Três alunas tipo Entusiasta (Tipo 7) – 61, 65 e 53 pontos
- Um aluno tipo Entusiasta (tipo 7) – 43 pontos
- Uma aluna tipo Individualista (Tipo 4) – 51 pontos

- Uma aluna tipo Pacifista (Tipo 9) – 54 pontos

Dessa amostra, de acordo com a classificação que Riso-Hudson (2019) atribui para determinar se há correspondência entre a percepção dos respondentes e a pontuação obtida, somente cinco respondentes atingiram a pontuação que demonstra ter tal traço dominante. Quanto aos demais, será necessária uma conversa individual para entender as motivações referentes às pontuações abaixo de quatro pontos. Conforme orienta Riso e Hudson (2019, p. 15), “O Eneagrama só pode ajudar-nos se formos sinceros”, uma vez que poderá ter havido algum viés na interpretação das asserções. Nesse ponto, não há julgamento se houve resposta “certa” ou “errada”.

2.5 Critérios de elegibilidade e seleção de estudos

A partir da palavra-chave ENNEAGRAM, a busca no portal da CAPES retornou 122 publicações, assim distribuídas: artigos (72), resenhas (28), artigos de jornal (14), recursos textuais (6) e atas de congressos (2). O período da pesquisa correspondente foi de 1983 a 2021. Porém, foram encontradas 11 publicações duplicadas, restando 111 para serem analisadas. Dessas, 41 publicações não estavam com o texto disponível, apesar de o site da CAPES informar o contrário, restando 70 trabalhos elegíveis para os critérios de inclusão e exclusão.

Dos 70 trabalhos restantes, o critério de inclusão adotado foi encontrar publicações revisadas por pares (

Quadro 3), totalizando 38 trabalhos. Desses, foram selecionados cinco artigos que relacionasse Eneagrama à Educação e que tivessem experimentos com pessoas.

Quadro 3 - Achados revisados por pares

Autor(es)	Ano	Título	Amostra	Tópico
KNOWLES, Richard N.	2017	Achieving and sustaining high performance: self-organizing criticality and the process enneagram[c]	N/A	Grupos auto-organizados
DANIELS et al.	2018	Advancing Ego Development in Adulthood Through Study of the Enneagram System of Personality	122	Pessoas adultas
STARKE, John.	2016	An evangelical's guide to the Enneagram: what's behind the popular self-assessment tool making its way to your church	N/A	Espiritualidade
EDWARDS, Anthony C.	1991	Clipping the Wings Off the Enneagram; a Study in People's Perceptions of a Ninefold Personality Typology	48 estudantes	Comportamento Social e Personalidade

BALL, Elaine.	2009	Do professions have distinct or singular personalities? Using the enneagram to support and facilitate inter-professional nursing	N/A	Educação de Enfermeiros(as)
KNOWLES, Richard N.	2013	Editorial: the Process Enneagram	N/A	Estudos sobre o processo Enneagrama
*WONG, Sze Wing; LEUNG, Man-Tak.	2014	<i>Enneagram and Parenting as Antecedent on Achievement Goals and Self-Regulated Learning</i>	214 estudantes	Aprendizagem autor-regulada
KOMASI et al.	2016	Enneagram Personality System as an Effective Model in Prediction of Risk of Cardiovascular Diseases: A Case-Control Study	96 pacientes	Padrão comportamental
HOLLEK, Cameron J.	2018	Enneagram Training Intervention's Effect on College Golfer's Scores	Participantes entre 18/20 anos	pré-teste/pós-teste
CUYÁS, Elena Beatriz; CAMPANELLA, M. Inés.	2013	Enneagram: definition and foundation	N/A	Conceitos sobre o uso do Enneagrama
MEDVEDOVSKAYA, Valentina F.	2012	Gurdzhiev's Enneagram, Presenting Two Genders, Feminine and Masculine by Means of Six Elements of Great Limit Drawing	N/A	Estrutura familiar
KNOWLES, Richard N.	2019	Illuminating Michael Lissack's "Understanding Is a Design Problem: Cognizing from a Designerly Thinking Perspective" Using the Process Enneagram	N/A	Processo Enneagrama
KAM, Christopher.	2018	Integrating Divine Attachment Theory and the Enneagram to Help Clients of Abuse Heal in Their Images of Self, Others, and God	N/A	Crescimento espiritual
KOMASI et al.	2019	Is enneagram personality system able to predict perceived risk of heart disease and readiness to lifestyle modification?	190 pacientes não cardíacos	Padrões e traços de personalidade
SHANNON, John.	1999	Leading from Any Position: An Enneagram Workshop Preparing Leaders for the 21st Century	N/A	Preparação de líderes
*COKER, Crystal; MI-HAI, Florin.	2017	<i>Personality Traits and Second Language Acquisition: The Influence of the Enneagram on Adult ESOL Students</i>	10 adultos	Aprendizagem
SUTTON, Anna; ALLINSON, Chris; WILLIAMS, Helen.	2013	Personality type and work-related outcomes: An exploratory application of the Enneagram model	N/A	Enneagrama e ambiente de trabalho
AKATSUKA, Masashi; KUMAGAI, Satoshi.	2009	Project team management system using competency evaluation and the enneagram	N/A	Gerenciamento de equipes
WOLTERS, Christopher A.	1998	Self-regulated learning and college students' regulation of motivation	115 estudantes	Aprendizagem autor-regulada
SANDILANDS, Heather Ann.	2011	Take a Deep Breath and Count to Nine: Using the Enneagram's Wisdom of Transformational Energy in Worship	N/A	Aplicações do Enneagrama na religiosidade
PRATIWI, Dian; SANTOSO, Gatot Budi; SAPUTRI, Fiqih Hana.	2017	The application of graphology and enneagram techniques in determining personality type based on handwriting features	49 respondentes	Enneagrama aplicado à grafologia
ECKSTEIN, Daniel.	2002	The Couple's Enneagram Questionnaire (CEQ)	N/A	Enneagrama para relacionamentos e família

MEMARZADEH, Marzieh; KHODABAKHSHI-KOOLAE, Anahita; KHATIBAN, Mahnaz.	2017	The Effect of Training the Nine Enneagram Personality Types on Spouse Selection Criteria and Marital Attitude of Single Girls	30 participantes	Eneagrama para seleção de cônjuges
GRINSTEAD, David.	2001	The Enneagram and Centering Prayer: Tools to Uncover and Transform Shadow Qualities of the Unconscious	N/A	Vícios emocionais
FALLOWS, Randall.	2000	The Enneagram of cheers: Where Everybody Knows Your Number	N/A	Estudo cultural
KALE, Sudhir H.; SHRI-VASTAVA, Samir.	2003	The enneagram system for enhancing workplace spirituality	N/A	Espiritualidade
BLAND, Andrew M.	2010	The enneagram: a review of the empirical and transformational literature	N/A	Revisão de literatura
HOOK et al.	2020	The Enneagram: A systematic review of the literature and directions for future research	N/A	Revisão de literatura
MATISE, Miles.	2019	The Enneagram: An Enhancement to Family Therapy	N/A	Terapia familiar
NEWGENT, Rebecca A.; PARR, Patricia E.; NEWMAN, Isadore.	2002	The Enneagram: Trends in Validation	N/A	Validação do método
KINJAWAN, Azlin Bt Azlan Philip; FOOK, Chan Yuen; JAMIAN, Leele Susana.	2020	The Malaysian School Inspectorate as an Institution of Quality Assurance in Education through the Framework of Knowles' Process Enneagram	N/A	Validação do processo Eneagrama
KNOWLES, Richard N.	2013	The Process Enneagram	N/A	Processo Eneagrama
TAYLOR, Catherine.	2013	The Process Enneagram: a practitioner's guide to its use as a facilitative tool in the corporate environment	N/A	Processo Eneagrama
*RAKHMANOV, Ochiilbek; DEMIR, Abdullah; DANE, Senol.	2020	<i>The Relationships Between Enneagram Personality Types and Conflict Problems in Male University Students Stayed in Dormitory</i>	244 estudantes	Resolução de conflitos
NEWGENT et al.	2004	The Riso-Hudson Enneagram Type Indicator: Estimates of Reliability and Validity	N/A	Confiabilidade do teste Riso-Hudson
BLAKE, Anthony M.	2013	The triple enneagram	N/A	Relação profissional
*ROH et al.	2019	<i>Understanding medical students' empathy based on Enneagram personality types</i>	202 estudantes de medicina	Empatia
*DEMIR, Abdullah; RAKHMANOV, Ochiilbek; DANE, Senol.	2020	<i>Validity and Reliability of the Nile Personality Assessment Tool Based on Enneagram for English-Speaking People</i>	203 participantes	Validade e confiabilidade do teste NPAT

Fonte: elaboração do autor.

*Trabalhos relacionados à Educação, usados no texto da tese.

Para organização das buscas, foi utilizado a ferramenta Zotero¹⁸, que tem *plugin* para o navegador EDGE, da Microsoft, usado na pesquisa. O Zotero permite inserir tanto as citações quanto as referências no formato ABNT NBR 6023-2018, além de

¹⁸ <https://www.zotero.org/>.

extrair todas as informações da publicação, adicionar notas, criar etiquetas e fazer relacionamentos com trabalhos que julgue afins, de acordo com o seu critério de avaliação. O Quadro 4 demonstra o total de trabalhos publicados sobre ENEAGRAMA.

Quadro 4 - Linha do tempo das publicações sobre ENEAGRAMA nas últimas 4 décadas.

DÉCADAS				
1980-1989	1990-1999	2000-2009	2010-2019	2020/2021
02	22	21	48	18

Fonte: elaboração do autor.

Essa linha do tempo se fez necessária para mapear a evolução dos trabalhos sobre o sistema ENEAGRAMA. Como pode observar, na década de 1980, foram apenas dois trabalhos, ao passo que desde a década de 2020 já são 18 trabalhos realizados, o que demonstra o interesse crescente quanto ao uso desse software no meio acadêmico.

2.6 Itens de dados e risco de viés nos estudos individuais pesquisados

Nesse estudo, teve-se o cuidado de evitar um viés de confirmação, cuja “informação é buscada, interpretada e lembrada de tal forma que impede sistematicamente a possibilidade de que a hipótese possa ser rejeitada - isto é, promove a imunidade da hipótese” (POHL, 2012, p. 79). A utilização da planilha eletrônica Excel permitiu aplicar filtros que ajudasse na identificação de duplicidade dos achados, se os arquivos estavam para consulta, quais os periódicos indexados, e quais trabalhos tiveram experimentos com pessoas.

Para compreender a teoria do sistema ENEAGRAMA e evitar tal viés, Gurdjieff e Naranjo são considerados os codificadores; Don Richard e Russ (2019) e David e Virginia (2000) como pesquisadores que criaram questionários de autoavaliação para a descoberta do traço de personalidade dominante, e diversos pesquisadores da atualidade que adaptaram alguns questionários para aplicações específicas, a exemplo do NPAT (*Nile Personality Assessment Tool*)¹⁹ e o CEQ (*Couple's Enneagram Questionnaire*) (ECKSTEIN, 2002).

¹⁹ <http://aile.net/img/dosya/8nilenegramtr.pdf>

Dentre os achados realizados sobre Eneagrama, o artigo de (WONG; LEUNG, 2014) aborda as seguintes maneiras para aquisição de aprendizagem: Objetivo de Realização Acadêmica; Orientação para o Domínio; Orientação de objetivos de desempenho; Meta de Realização Social e Aprendizagem autorregulada. A partir dessas formas de aquisição de aprendizagem, procurou relacionar variáveis que influenciassem tal aprendizagem, analisando o Estilo e personalidade dos pais, o Estilo parental e orientação para os objetivos, a Personalidade e orientação a objetivos, a Personalidade e aprendizagem autorregulada, o Estilo parental e aprendizagem autorregulada e Orientação a objetivos e aprendizagem autorregulada. A partir da análise dessas variáveis, os autores levantaram as seguintes hipóteses:

H1: O eneagrama (reformador, ajudante, conquistador, individualista, investigador, leal, entusiasta, desafiador, pacificador) pode prever o objetivo de realização social (desenvolvimento social, abordagem de desempenho social, evitar convívio social), e o objetivo de realização social preveria o uso de estratégias de aprendizagem (memória, estabelecer objetivo, autoavaliação, buscar ajuda, meio ambiente, responsabilidade, organização).

H2: O eneagrama (reformador, ajudante, conquistador, individualista, investigador, leal, entusiasta, desafiador, pacificador) pode prever a meta de realização acadêmica (domínio, abordagem de desempenho, esquivar-se das metas estabelecidas), e a meta de realização acadêmica preveria o uso de estratégias de aprendizagem (memória, estabelecer meta, autoavaliação, buscar ajuda, ambiente, responsabilidade, organização).

H3: O estilo parental (permissivo, com autoridade, autoritário) preveria o objetivo de realização social (desenvolvimento social, abordagem de desempenho social, evitar convívio social), e o objetivo de realização social preveria o uso de estratégias de aprendizagem (memória, objetivo definido, autoavaliação, busca de ajuda, ambiente, responsabilidade, organização).

H4: O estilo parental (permissivo, com autoridade, autoritário) preveria a meta de realização acadêmica (domínio, abordagem de desempenho, esquivar-se das metas estabelecidas), e a meta de realização acadêmica preveria o uso de estratégias de

aprendizagem (memória, estabelecer meta, autoavaliação, buscar ajuda, ambiente, responsabilidade, organização).

Os autores utilizaram o questionário de autorrelato, aplicando a escala Likert de cinco pontos, para medir as práticas disciplinares sob a percepção das crianças de qualquer idade. Eles conseguiram comprovar que as metas de realização social e acadêmica são os mediadores do Eneagrama e do estilo de aprendizagem dos pais, e que afetam no aprendizado, tanto em nível individual, quanto interpessoal. Ressaltam que o efeito mediador na meta de realização social teve um melhor desempenho dentre as variáveis baseadas na modelagem de equações estruturais, mas apontou que, em se tratando da meta de realização acadêmica, esta supera a outra quanto ao estilo parental de aprendizado. E finaliza as considerações finais informando que não foi possível provar que todos os nove traços de personalidade do Eneagrama podem prever tais metas quanto aos subtipos dos traços de personalidade.

No texto de Crystal e Florin (2017), o objetivo da pesquisa foi identificar a percepção em um grupo de dez adultos no processo de aquisição de um segundo idioma, com base no traço de personalidade proposto no sistema Eneagrama. Para tal, eles elaboraram duas questões de pesquisa: a) Em geral, como os estudantes adultos ESOL percebem sua experiência de aprendizagem L2 (*Level 2*) nos Estados Unidos? Essa percepção muda com base no tipo de personalidade do Eneagrama? Em caso positivo, de que forma? b) Como essas informações podem ser usadas para mudar os programas ESOL para adultos nos Estados Unidos para uma experiência de aprendizagem ESOL para adultos mais enriquecedora e benéfica?

Como resposta às questões norteadoras, eles descreveram como cada traço de personalidade, baseado no sistema Eneagrama, reage quanto à forma de aprendizagem, por duas razões: quanto aos exercícios de vocabulário e quanto a ampla gama de fatores de personalidade, sendo essa uma desvantagem devido a possibilidade de se tornar amplo e complexo.

Todos os participantes responderam a um questionário para identificar o seu traço de personalidade, fazendo uma reflexão, proposta pelos autores, para que esses avaliassem se tais resultados corresponderam, ou não, com o traço de personalidade identificado.

Na etapa de análise dos dados e limitações, os autores identificaram variáveis que dificultaram a exatidão do teste devido às variações, de pessoa²⁰ para pessoa, das respectivas personalidades, atribuindo a falta de tempo para validar se as asserções estariam sendo bem compreendidas entre os participantes da pesquisa.

Quanto aos achados, os traços de personalidade identificados foram: o Perfeccionista (Tipo 1); o Ajudante (Tipo 2); o Realizador (Tipo 3); o Leal (tipo 6); o Contestador (Tipo 8) e o Pacificador (Tipo 9). Cada um dos participantes descreveu o grau de facilidade/dificuldade para responder ao teste de personalidade. Por fim, um último questionário foi aplicado para identificar se este ajudou ou dificultou na aquisição de um segundo idioma.

Nas considerações finais, os autores concluíram sobre a importância de se aplicar o teste do Eneagrama como parte da avaliação inicial do processo de aquisição de um segundo idioma. Ressaltou a importância de se aplicar o mesmo teste no corpo docente, uma vez que, segundo relatos dos estudantes, teve professor que afetou negativamente o aprendizado, seja por causa de conflito de personalidade, seja pelo estilo de ensino.

Em outro artigo, Abdullah, Ochilbek e Senol (2020) publicaram um estudo sobre a Validade e confiabilidade da ferramenta de avaliação da personalidade do Nilo baseada no Eneagrama para pessoas de língua inglesa. Uma nova ferramenta de avaliação da personalidade turca, Nile Personality Assessment Tool (NPAT), foi desenvolvida e validada com base nos princípios do Eneagrama. O objetivo do presente estudo era validar a NPAT para pessoas de língua inglesa e testar sua confiabilidade na população de língua inglesa.

Após a tradução e validação gramatical do NPAT turco, a ferramenta final foi aplicada a uma amostra de 203 participantes. A amostra foi retirada de 600 participantes da comunidade de língua inglesa. Foram aplicadas a validação especializada, a validade convergente, o teste-reteste e a consistência interna. Sua categorização foi validada em relação à classificação do tipo de personalidade feita por um especialista.

²⁰ Ao longo do texto, quando a referência for pessoa, terá sentido de um ser com características únicas, distintas.

Dos participantes, 68 eram mulheres (33,5%), e 135 eram homens (66,5%). A idade média dos participantes foi de 27,14 \pm 8,52 anos. A Kappa da Cohen para a confiabilidade de teste-reteste do NPAT foi calculada como 0,89 ($p < 0,001$). Além disso, houve um acordo substancial entre as medidas de teste-reteste dos principais tipos de personalidade do NPAT, bem como as asas de personalidade. Tomando a categorização do autor como o padrão ouro, a sensibilidade e especificidade do NPAT na detecção dos diferentes tipos de personalidade variou de 65,0% a 100,0%. O desempenho geral do NPAT foi calculado como 89,9%.

Os autores concluíram que o NPAT (Teste de Personalidade do Eneagrama do Nilo – NPAT) é uma ferramenta útil na identificação de tipos de personalidade de acordo com os princípios do Eneagrama, em pessoas de língua inglesa.

As relações entre os tipos de personalidade do Eneagrama e os problemas de conflito entre estudantes universitários masculinos que residiam em alojamento universitário seção cinco é o objeto da pesquisa de Ochilbek, Abdullah e Senol (2020). Essa pesquisa, em particular, tem relação com o local da pesquisa dessa tese, uma vez que há dormitório para ambos os sexos, com diferença no público-alvo, uma vez que o dormitório recebe apenas os/as estudantes do Ensino Médio Integrado.

A amostra contou com 242 estudantes em 107 dormitórios. Teste de Avaliação Pessoal do Nilo (NPAT) e Questionário de Resolução de Conflitos (CRQ) foram usados durante o estudo. Como resultados, os autores focaram nas semelhanças entre as personalidades em termos estatísticos, mas nas considerações finais, foi sugerido que o sistema Eneagrama e seus traços de personalidade sofrem influência quando os grupos são agrupados no mesmo quarto do dormitório, ressaltando que tais agrupamentos podem ser usados na divisão de estudantes em treinamento em laboratório e hospital com os estudantes de medicina e enfermagem, cujos arranjos podem aumentar o nível de educação ou treinamento na universidade.

ROH et.al (2019), procuraram compreender a empatia dos estudantes de medicina com base nos tipos de personalidade do Eneagrama, cujo objetivo foi constatar que a autoconsciência pode promover a comunicação e a empatia, no qual avaliaram as diferenças de empatia entre estudantes de medicina usando a tipologia do Enea-

grama. O método incluiu estudantes do primeiro e segundo anos da Faculdade de Medicina da Universidade de Inje. A Escala Jefferson de Empatia foi usada para medir a empatia, e o Indicador de Tipo de Personalidade do Eneagrama Coreano foi usado para examinar as características da personalidade. As notas de empatia foram analisadas de acordo com as Tríades, grupo *Hornevian*, grupo *Harmonic*, e cada tipo de Eneagrama. Os alunos dos tipos 2 (Ajudante) e 6 (Leal) apresentaram as duas pontuações mais altas de empatia e Cuidados Compassivos (CC). A pontuação de empatia dos alunos do tipo 3 (Realizador) foi a mais baixa. Os alunos do tipo 7 (Entusiasta) tiveram uma das pontuações mais baixas de CC, mas a perspectiva mais alta de pontuação de CC.

Nas considerações finais, os autores concluíram que estas diferenças de empatia, de acordo com os tipos de personalidade do Eneagrama, podem ser aplicadas à educação médica para manter e melhorar a empatia dos estudantes de medicina.

Os trabalhos relacionados, citados na revisão da literatura, apresentaram informações relevantes sobre a eficácia do sistema baseado no Eneagrama. Todavia, não deixam um histórico de registros para consultas futuras, nem permite que se façam observações de acompanhamento dos/das estudantes em relação ao autodesenvolvimento. Esta tese visa inovar com um modelo informacional que sistematize os dados gerados pelos respondentes do sistema Eneagrama, servindo como recurso pedagógico para elaboração de estratégias metodológicas.

2.7 Revisão de Literatura

A presente tese se propôs revisar a literatura de trabalhos publicados sobre o sistema ENEAGRAMA, utilizando o método de revisão sistemática sem a participação de outros pesquisadores para validação dos achados. A categorização dos artigos, por tópicos, como um critério de seleção, seguiu o modo como a CAPES organiza os dados em seu portal.

As palavras-chave utilizadas foram ENEAGRAMA e ENNEAGRAM. O mecanismo de busca utilizado foi o portal da CAPES. As principais bases que o portal retornou foram: *OneFile* (GALE), *Scopus* e *ScienceDirect* (Elsevier), *Directory of Open Access Journals* (DOAJ), *Web of Science*, *PubMed Central* e *SpringerLink*. A busca pode

ser reproduzida a partir de acesso gratuito, mas os arquivos podem estar indisponíveis pela exigência de autenticação nas bases consultadas.

Ao fazer a busca, por título, com a palavra-chave ENEAGRAMA, retornou somente três artigos. São eles: Eneagrama para terapeutas²¹; ¹El eneagrama sauriano²², e o mais recente foi um trabalho de uma mestranda da Pós-Graduação em Educação Física pela Universidade Federal de Sergipe (UFS)²³. Para ampliar a pesquisa com tal palavra-chave, o mecanismo de busca utilizado foi a ferramenta do Google Acadêmico, desmarcando as opções “incluir patentes” e “incluir citações”. Este, retornou as seguintes ocorrências, demonstrado no Quadro 5:

Quadro 5 - Resultado da pesquisa no Google Acadêmico

Idioma	Quant.	Observações
Qualquer	87	22 livros e 65 arquivos, em formato PDF, DOC, HTML e somente link para a página do trabalho.
Espanhol	62	21 livros e 41 arquivos, em formato PDF, DOC e HTML e somente link para a página do trabalho.
Português	23	4 livros e 17 arquivos, em formato PDF e somente link para a página do trabalho.

Fonte: elaboração do autor.

Os artigos disponíveis nos formatos PDF e DOC estavam disponíveis para que o pesquisador baixasse uma cópia para consultas futuras. Já os trabalhos em formato HTML, foram disponibilizados em páginas Web, não impedindo que seja copiado a partir do processo de selecionar, copiar e colar; para impressão em papel, ou mesmo uma impressão para o formato em PDF. Por fim, quando disponível o link da página da publicação, o arquivo nem sempre estava disponível, ou mesmo publicado na íntegra, mas quando disponível em uma das formas citadas anteriormente, bastou aplicar um dos métodos para ter acesso.

²¹ Javier García Forcada. "RUIZ DE LA ROSA, C., Eneagrama Para Terapeutas." *Miscelánea Comillas* 75.146 (2017): *Miscelánea Comillas*, 2017, Vol.75 (146). Web.

²²Perez Moran, Ernesto. **El Eneagrama Sauriano**: Geometrías De La Memoria En El Cine De Carlos Saura Durante La Transición Democrática Española. *Observatorio (OBS*)* 12.1 (2018): 131-46. Web.

²³ Pinheiro De Mendonça, Isis Caroline, and Afrânio De Andrade Bastos. **Programa De Intervenção Para a Saúde Mental Em Atletas E Treinadores a Partir Do Eneagrama**. *Revista Brasileira De Psicologia Do Esporte* 11.1 (2022): *Revista Brasileira De Psicologia Do Esporte*, 2022, Vol.11 (1). Web.

Mesmo utilizando um mecanismo de busca confiável (CAPES), foi necessário recorrer ao Google Acadêmico, uma vez que o portal da CAPES não retornou artigos que fizessem menção a trabalhos de revisão sistemática da literatura sobre ENEAGRAMA. A partir do Google Acadêmico, foi encontrado o artigo *The Enneagram: A systematic review of the literature and directions for future research* (HOOK et al., 2020), que serviu de referência para a discussão na introdução.

A revisão de literatura serviu de base para identificar os estudos e pesquisas relacionados à área da Educação.

3 PERCEPÇÃO, REFERÊNCIAS E AS RELAÇÕES COM OS TRAÇOS DE PERSONALIDADE DOS/DAS ESTUDANTES NO ENEAGRAMA

Para que um sujeito identifique qual o seu traço de personalidade dominante, é preciso que ele entenda como determinadas condições são percebidas quando é submetido às asserções características de cada tipo de personalidade. Tais asserções foram elaboradas por Riso e Hudson (2019), e que foram aplicadas aos estudantes, a partir de um questionário criado na ferramenta Google Formulários.

Para entendermos como ocorreu a percepção de um sujeito qualquer, Daniel Goleman apresenta um estudo em que associa percepção e ação interpessoal. Segundo os dados do estudo, há o argumento de que “em um momento de empatia, tanto as nossas emoções quanto os nossos pensamentos são preparados para ser análogos aos da outra pessoa” (GOLEMAN, 2019, p. 96), e o estudo conclui que “de uma perspectiva cognitiva, compartilhamos uma “representação” mental, um conjunto de imagens, associações e pensamentos sobre seu problema” (ibidem, p. 96).

Uma vez que as representações mentais podem ser compartilhadas, de acordo com Daniel Goleman, ele afirma que “toda comunicação requer que aquilo que é importante para o emissor também seja importante para o receptor” (GOLEMAN, 2019, p. 97), o que implica dizer que, se tanto o emissor quanto o receptor da mensagem não estiverem em consonância durante um diálogo qualquer, poderá haver distorções em tais representações mentais, com possibilidades de incompreensão entre as partes e, conseqüentemente, possíveis desentendimentos cognitivos e emocionais, sendo esse um fator crítico que afeta a inteligência emocional de um sujeito.

Na área da Educação, vemos que a Inteligência Emocional possui um papel importante na formação do pensamento crítico dos/das estudantes, uma vez que os diálogos entre docentes e discentes (e entre eles) são constantes, e tais representações mentais estão em constante (trans)formação, associadas a capacidade de empregar o raciocínio sobre as emoções, ou seja, ter percepções objetivas, saber compreender, expressar e avaliar os sentimentos ou reações emocionais de forma coerente e de maneira adaptada à situação (MIGUEL; FRANCO, 2014, p. 108).

Não é propósito dessa tese aprofundar as questões psíquicas dos/das estudantes, mas a de poder proporcionar a estes/estas uma orientação sobre as próprias reações diante de adversidades, numa perspectiva que os façam se perceberem em relação à situação que se encontrarem em determinado momento das respectivas trajetórias acadêmicas.

Adaptar-se a uma situação qualquer não implica em conformar-se a ela; ao contrário, demonstra capacidade de entender o contexto, avaliar os prós e contras, e, assim, fazer escolhas apropriadas ao momento. Como exemplo hipotético, um estudante que discorda da correção do docente em uma determinada questão de prova. Se ele for do tipo Contestador/Protetor, há grande probabilidade de haver conflito pelo fato de seu traço não lidar bem com o sentimento de injustiça, e fará o possível para provar que está certo.

O/A estudante, ao identificar o seu traço de personalidade dominante, perceberá que faz parte do problema, bem como da solução deste, refletindo sobre as próprias atitudes, e entendendo as suas consequências.

As pesquisadoras da Universidade de Harvard, Christina Congleton, Britta K. Hölzel e Sara W. Lazar (2015) fizeram um estudo sobre a importância de manter a mente atenta sobre os eventos do cotidiano das pessoas, e constatou um aumento significativo da densidade de determinadas áreas do cérebro humano, a exemplo do córtex cingulado anterior (ACC), situado no interior da testa, atrás do lobo frontal do cérebro. Os testes foram realizados em laboratórios de neurociência de todo o mundo. De acordo com os relatos das autoras, uma equipe da Universidade de British Columbia e outra da Universidade de Tecnologia de Chemnitz reuniram mais de 20 estudos para determinar quais áreas do cérebro são consistentemente afetadas (CONGLETTO; HÖLZEL; LAZAR, 2015).

Segundo as autoras, essa região está associada à autorregulação, o que significa a capacidade de direcionar a atenção e o comportamento propositalmente, suprimir respostas impróprias e mudar as estratégias de forma flexível. As pessoas com danos ao ACC mostram impulsividade e agressão incontrolada. Aquelas com conexões prejudicadas entre esta e outras regiões do cérebro têm um desempenho ruim nos tes-

tes de flexibilidade mental: elas se agarram a estratégias ineficazes de solução de problemas em vez de adaptar seu comportamento. (CONGLETTO, HÖLZEL e LAZAR, 2015, p. 3).

As autoras concluíram que as pessoas que praticam meditação são mais assertivas, demonstrando melhor desempenho em testes de autorregulação. Ressalta-se que o Eneagrama não é uma ferramenta de meditação, mas que, ao descrever o comportamento de cada um dos nove traços de personalidade, pode provocar mudanças positivas no comportamento humano, e, por conseguinte, mudanças nas regiões do cérebro, a exemplo do ACC.

O sistema Eneagrama pode minimizar e/ou evitar que tais situações cheguem a termo, desde que, obviamente, os/as estudantes ingressantes sejam submetidos ao questionário que identifica o traço de personalidade dominante, e que a equipe multidisciplinar esteja com as respostas disponíveis para traçarem estratégias metodológicas, agindo proativamente.

O propósito desse software é servir de guia para o crescimento psicológico e espiritual do sujeito. Foi organizado, para se iniciar o autoconhecimento, a partir de algumas provocações (CUNHA, 2005), e da descoberta do seu tipo de personalidade (DANIELS; PRICE, 2000; RISO; HUDSON, 2019).

Dizia John Bradshaw, o mago do resgate da criança ferida, que “crescer é substituir um conjunto de problemas por um conjunto melhor de problemas”... Quando pensamos em crescer, amadurecer... talvez logo pensemos em “ser perfeitos”... mas isso é ilusão ou não aceitação da condição da nossa realidade de seres humanos. Crescer não é deixar de ser aquilo que somos, para sermos outra coisa diferente... Talvez crescer signifique precisamente aceitar ser aquilo que somos! (CUNHA, 2005, p. 29).

Somos motivados a acreditar que precisamos mudar, “matar” o ser “ruim” que somos para nos tornarmos “seres melhores” do que fomos. Na prática, aprender a conviver com as nossas limitações, “domesticando-as” (CUNHA, 2005), ao invés de sufocá-las, é a melhor maneira para se tornar um ser melhor, dia após dia. Claro que podemos tropeçar em algumas situações e contexto, porque ninguém muda da noite para o dia. Aliás, acredito que ninguém muda a sua essência, mas transcende alguns hábitos e costumes que, porventura, e após reconhecer as próprias limitações, consegue reagir de maneira mais equilibrada diante dos desafios que a vida nos convida a experimentar.

Podemos observar, na sociedade capitalista que vivemos, a necessidade de se provar, com esforço considerável, que a obtenção do sucesso como condição de alcançar a felicidade depende única e exclusivamente do sujeito. Joelson (2020)²⁴ nos convida para a seguinte reflexão quanto a essa questão:

[...] está sob o nosso campo de atuação, a capacidade de julgar, desejar, repelir. [...] Desejar uma aprovação no ENEM não é sinônimo de ser aprovado para uma Universidade; julgar algumas leis injustas não é sinônimo de que essas leis sejam mudadas.

O capitalismo mexe com os desejos das pessoas, criando necessidades para o aumento do consumo de bens e serviços. Inconscientemente, muitas pessoas incorporam tais necessidades como verdades absolutas. As consequências psicológicas, ao não conseguirem estar em conformidade com tais expectativas, podem levar um sujeito a ter desequilíbrios emocionais, conforme o seu traço de personalidade. Ou seja, ao depositar o sucesso, única e exclusivamente, numa pessoa, segundo Joelson (2020), é desconsiderar o fracasso de outrem, a depender do campo de atuação e contexto que ele se situar.

A nossa base é o Espírito (lembrando a Tríade Pai, Filho e Espírito Santo), mas que, ao nascermos, assume a forma de alma. A alma é dinâmica, e a personalidade seria um aspecto dela. Numa analogia: “Se o Espírito fosse água, a alma seria um rio ou lago e a personalidade seria os pedaços de gelo ou ondas que se formam em sua superfície” (2019, p. 37).

A necessidade de trazer para a discussão a questão da espiritualidade, no contexto educacional, ocorreu pelo fato de que muito se discute sobre transdisciplinaridade. O Físico Nicolescu Basarab (1999, p. 140), em seu Manifesto da Transdisciplinaridade, afirmou que

[...] a transdisciplinaridade não é religiosa nem areligiosa: ela é transreligiosa. É atitude transreligiosa, proveniente de uma transdisciplinaridade vivida, que nos permite conhecer e apreciar a especificidade das tradições religiosas e areligiosas que nos são estranhas, para melhor perceber as estruturas comuns que as fundamentam e chegar assim ao uma visão transreligiosa do mundo.

Tal asserção me faz refletir sobre a importância de nos mantermos conectados a essa essência, que, de forma distorcida, vinha sendo ensinada como uma dimensão

²⁴ Texto extraído de um blog do doutorando em Filosofia.

da religião, tendenciosa. Ao se abolir tal ensinamento dos projetos pedagógicos das escolas, desconsiderou-se a importância do despertar da nossa consciência para vida, uma vez que

[...] o sagrado permite o encontro entre o movimento ascendente e o movimento descendente da informação e da consciência através dos níveis de realidade e dos níveis de percepção. Esse encontro é a condição insubstituível de nossa liberdade e de nossa responsabilidade (BASARAB, 1999, p. 139–140).

Responsabilidade essa que coloca o sujeito como o único responsável por suas próprias atitudes, bem como um ser consciente de que as suas ações podem, e irão, afetar outrem, positiva ou negativamente, conforme o contexto e estado emocional do sujeito afetado. A nossa liberdade é manifestada quando compreendemos que o outro poderá estar preso a vícios emocionais; portanto, desconexo com o movimento dos níveis de consciência e percepção que Basarab (1999), acertadamente, no meu entendimento, asseverou.

É importante que se desconstrua o conceito formado, e equivocadamente associado, entre as questões do sagrado à religião. É até compreensível, devido a nossa cultura religiosa, muitas vezes dogmática, de atribuir ao Divino àquilo que foge a uma compreensão num primeiro momento. Para concluir a lógica desse raciocínio, trago mais uma vez Basarab (1999) para olharmos o verdadeiro sentido da transdisciplinaridade em harmonia com o sagrado.

O problema do sagrado, compreendido como presença de alguma coisa irredutivelmente real no mundo, é incontornável por qualquer abordagem racional do conhecimento. Podemos negar ou afirmar a presença do sagrado no mundo e em nós mesmos, mas sempre somos obrigados a nos referir ao sagrado para podermos elaborar um discurso coerente sobre a realidade.

O sagrado é aquilo que liga. Ele se une, pelo seu sentido, a origem etimológica da palavra 'religião' (religare-religar), mas ele não é, em si mesmo, atributo de uma ou de outra religião: *o sagrado não implica na crença em Deus, em deuses ou espírito. É... a experiência de uma realidade e a origem da consciência de existir no mundo* (BASARAB, 1999, p. 137).

É através dessa consciência que caminhamos em direção aos traços de personalidade para compreendermos quais fatores ativam os nossos sentimentos e emoções. A personalidade possui dois mecanismos que são acionados da seguinte maneira: através do Medo e do Desejo, fundamentais. Ao chegarmos ao mundo como recém-nascidos, somos “equipados” com necessidades naturais, inatas. Ainda que os

nossos pais se esforçassem em atender tais necessidades para nos tornar seres humanos maduros, nem sempre isso foi possível. Basta que a mãe sinta depressão, a ponto de não querer cuidar da criança, para que essa venha a suprimir a sua alegria, de modo a não a perturbar. A atitude da mãe pode ficar gravada “na alma receptiva da criança como pano de fundo que ela usará na vida e em todos os relacionamentos futuros” (RISO; HUDSON, 2019, p. 41).

Como podemos observar, o processo de formação da personalidade acontece desde os primeiros dias da vida do bebê. Não podemos atribuir responsabilidades aos genitores, uma vez que eles, também, passaram pelo mesmo processo, e, assim, sucessivamente. Por isso, a importância em despertar, no sujeito, que traço de personalidade dominante a sua personalidade foi forjada. E, quanto mais cedo for identificado, maiores serão as chances de redirecionar a sua personalidade.

Para melhor ilustrar os Medos fundamentais e os Desejos fundamentais, o (Quadro 6) e o (Quadro 7) apresentam as respectivas características de cada tipo de personalidade.

Quadro 6 – Os medos fundamentais de cada tipo.

OS MEDOS FUNDAMENTAIS DE CADA TIPO	
Tipo 1 – Perfeccionista	Medo de ser mau, corrupto, malvado ou falho
Tipo 2 – Ajudante	Medo de não merecer ser amado
Tipo 3 – Realizador	Medo de ser desprezível, de não valer nada
Tipo 4 – Individualista	Medo de não ter identidade ou importância
Tipo 5 – Investigador	Medo de ser inútil, incapaz ou incompetente
Tipo 6 – Cético Leal	Medo de não contar com o apoio ou orientação
Tipo 7 – Entusiasta	Medo de sofrer dor ou privação
Tipo 8 – Desafiador	Medo de ser machucado ou controlado pelos outros
Tipo 9 – Mediador	Medo de fragmentar-se, de perder o vínculo com os outros

Fonte: Riso; Hudson (2019, p. 42).

Quadro 7 – Os desejos fundamentais e suas distorções.

OS DESEJOS FUNDAMENTAIS E SUAS DISTORÇÕES	
Tipo 1 – Perfeccionista	O desejo de ter integridade (descamba em perfeccionismo e crítica)
Tipo 2 – Ajudante	O desejo de ser amado (descamba em necessidade de fazer-se necessário)
Tipo 3 – Realizador	O desejo de ter valor (descamba em busca de sucesso)

Tipo 4 – Individualista	O desejo de ser quem é (descamba em autocomplacência)
Tipo 5 – Investigador	O desejo de ser competente (descamba em especializações inúteis)
Tipo 6 – Cético Leal	O desejo de ter segurança (descamba em apego e convicções)
Tipo 7 – Entusiasta	O desejo de ser feliz (descamba em escapismos frenético)
Tipo 8 – Desafiador	O desejo de proteger-se (descamba em briga constante)
Tipo 9 – Mediador	O desejo e estar em paz (descamba em teimosia, negligência)

Fonte: Riso; Hudson (2019, p. 43).

O Medo e o Desejo, fundamentais, são condições básicas da natureza humana. A estrutura da nossa personalidade é

[...] constituída por um movimento de fuga do Medo Fundamental e outro de busca do Desejo Fundamental. O tom geral de nossa personalidade surge dessa dinâmica, a qual se torna a base de nossa noção do eu (RISO; HUDSON, 2019, p. 43).

Cada ser humano possui os nove tipos de personalidade, segundo o sistema Eneagrama; mas, como foi dito, somente um se destaca como dominante, o que faz do Eneagrama um sistema com características transdisciplinares, tendo a figura geométrica hékade como a evolução do sujeito. Na subseção a seguir, procurarei demonstrar como ocorre essa transdisciplinaridade.

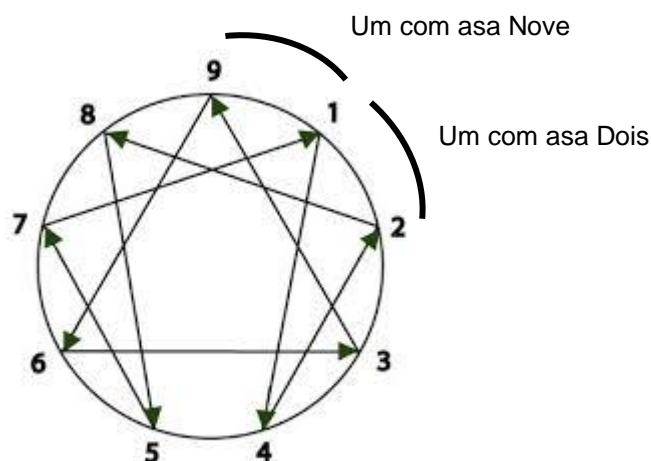
3.1 As nuances dos traços de personalidade

Para evitar que o sistema Eneagrama seja entendido de maneira rígida, se faz necessário apresentar quatro outros conceitos: as *Asas*, as *Variantes Instintivas*, os grupos *Hornevianos* e os Grupos Harmônicos.

3.1.1 As Asas e suas dinâmicas

A Figura 3 traz um exemplo em que o Perfeccionista (Tipo Um) sofre influência do tipo Pacificador (Tipo Nove) e do tipo Ajudante (Tipo Dois). Para esse caso, segundo Riso-Hudson (2019), tal tipo pode assumir tanto uma postura de um Idealista (Tipo Nove), quanto a de um Advogado (Tipo Dois).

Figura 3 - Asas do Tipo Nove



Fonte: adaptado de Riso; Hudson (2019, p. 79)

Se cada traço de personalidade tem duas outras possibilidades de serem influenciados pelos tipos adjacentes, isso implica dizer que, a depender do estado emocional, baseado nos níveis saudável, regular e não-saudável, seus subníveis e contexto, o sujeito poderá ter um comportamento que não corresponda ao seu traço dominante no qual tenha se identificado, demonstrando que podemos assumir outras personalidades, conforme a ocasião.

Quadro 8 - Subtipos conforme as Asas

Perfeccionista (Tipo 1)	1asa9 – O Idealista	1asa2 – O Advogado
Ajudante (Tipo 2)	2asa1 – O Servidor	2asa3 – O Anfitrião
Realizador (Tipo 3)	3asa2 – O Sedutor	3asa4 – O Profissional
Individualista (Tipo 4)	4asa3 – O Aristocrata	4asa5 – O Boêmio
Investigador (Tipo 5)	5asa4 – O Iconoclasta	5asa6 – O Solucionador
Partidário (Tipo 6)	6asa5 – O Defensor	6asa7 – O Camarada
Entusiasta (Tipo 7)	7asa6 – O Animador	7asa8 – O Realista
Desafiador (Tipo 8)	8asa7 – O Independente	8asa9 – O Protetor
Mediador (Tipo 9)	9asa8 – O Árbitro	9asa1 – O Sonhador

Fonte: adaptado de (RISO; HUDSON, 2019, p. 80).

3.1.2 As Variantes Instintivas

Quanto as *Variantes Instintivas*, segundo RISO e HUDSON, (2019, p. 81,83 e 84) são três: Auto Preservacionista, Social e Sexual, sendo essa comumente confundida como a de uma pessoa *sexy* ou que gosta de sexo. Independentemente do tipo, todos os nove traços podem ter pessoas *sexys*. Funcionam independentes do tipo, e um mesmo tipo poderá ter variantes diferentes.

As pessoas que se identificam como Auto Preservacionistas “preocupam-se em obter e manter a segurança e o conforto físicos, [...] preocupadas com a alimentação, o vestuário, o dinheiro, a moradia e a saúde”. (RISO e HUDSON, 2019, p. 81). Em relação àqueles que se percebem com a variante Social, “preocupam-se em ser aceitas e necessárias em seu mundo. [...] Poderíamos dizer que o instinto Social é uma espécie de inteligência contextual” (RISO e HUDSON, 2019, p. 83). Aqueles que se percebem com a variante Social, “preocupam-se em ser aceitas e necessárias em seu mundo. [...] Poderíamos dizer que o instinto Social é uma espécie de inteligência contextual” (RISO e HUDSON, 2019, p. 83) e, Por fim, a variante Sexual, que se identificam com uma “busca constante de conexão e uma atração por experiências intensas – não apenas experiências sexuais, mas de qualquer situação em que haja a promessa de uma carga semelhante” (RISO e HUDSON, 2019, p. 84).

3.1.3 Os Grupos Hornebianos

Se faz necessário abordar os grupos Hornebianos, desenvolvido pela psiquiatra Karen Horney²⁵, que conseguiu, a partir da teoria freudiana, identificar as três maneiras das pessoas tentarem resolver os conflitos internos.

Esses grupos tratam das questões sociais de cada tipo e como buscam satisfazerem as suas necessidades fundamentais. São categorizados em três classes: os

²⁵ Nascida Karen Clementina Theodora Danielsen, a segunda filha de Berndt Wackels Danielsen, capitão da frota mercante alemã, e Clothilde Marie Danielsen, descendente distante de nobres, nasceu em Eilbek, uma pequena cidade a leste de Hamburgo, na Alemanha, em 1885. Karen viveu com seus pais e seu irmão quatro anos mais velho, Berndt, até iniciar o Gymnasium em 1901. [...] em 1906, que Karen entra no curso de medicina, então um dos mais populares entre as mulheres. De acordo com Quinn (1987), em 1900, havia 5 mulheres matriculadas na universidade de Friburgo, todas em medicina; em 1904, das 30 mulheres matriculadas, 20 cursavam medicina; quando Karen Danielsen se matricula, dos 2.350 alunos da universidade, apenas 58 eram mulheres (AMORIM, 2021).

Assertivos, os Aquiescentes e o Retraídos, conforme a . Esses grupos “revelam qual a estratégia que cada tipo emprega para satisfazer suas necessidades” (RISO; HUDSON, 2019, p. 73).

Figura 4 - Tríade e traços Hornebianos correspondentes



Fonte: Riso e Hudson (2019, p. 71)

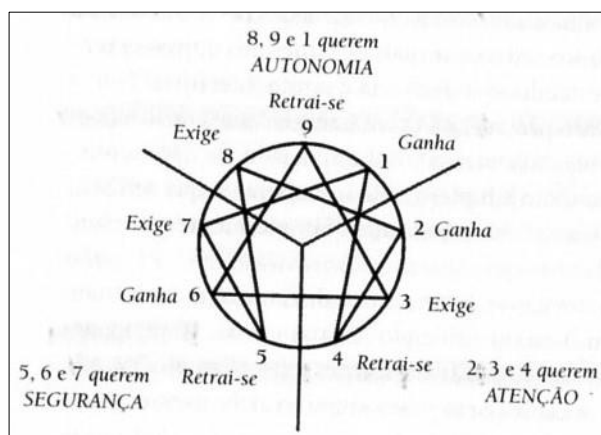
Os Assertivos – Tipos Três, Sete e Oito –, buscam expandir o ego, não recuando diante dos obstáculos da vida, que descamba em experienciar problemas quanto aos próprios sentimentos. Como exemplos, o Tipo Sete entraria numa sala de aula hipotética pensando “Tô na área, pessoal!”; o Tipo Oito poderia pensar: “estou aqui, como vão me encarar?”; e o Tipo Três pensaria “vejam o que eu consegui! Sou ou não bom/boa?”

No grupo dos Aquiescentes – Tipos Um, Dois e Seis – vão ao encontro das pessoas para demonstrarem que podem ser úteis de alguma maneira. Alguns exemplos de comportamento na mesma sala de aula hipotética do parágrafo anterior: o Tipo Um pensaria “que bagunça! Quantas carteiras fora do lugar. Se eu fosse o responsável jamais ficaria assim”. O Tipo Dois pensa “coitada dessa gente! pena que não posso ajudar todo mundo”. Já o Tipo Seis, devido a predominância de complexo de inferioridade, procura passar uma imagem de ser “melhor”. Poderia pensar: “Viram como o meu time ganhou de goleada? Torçam para um time vencedor!”.

Finalizando, os Retraídos – Tipos Quatro, Cinco e Nove – tendem a se afastar das pessoas, com dificuldades em fixar-se no físico, de transformar as ideias em ações. Como exemplo, o Tipo Quatro pareceria distante e inacessível; o Tipo Cinco talvez preferisse estar em casa cuidando de coisas pessoais. E o Tipo Nove faria de conta que estivesse participando da aula, mas com o pensamento em outro lugar.

Para ilustrar o que fora escrito nos parágrafos anteriores, a Figura 5 resume as motivações e objetivos das tríades.

Figura 5 - Os grupos Hornevianos com as motivações e objetivos das tríades



Fonte: Riso e Hudson (2019, p. 74)

3.1.4 Os Grupos Harmônicos

Na subseção anterior, viu-se as estratégias que os tipos adotam para satisfazerem os seus desejos. Nesta subseção, veremos como esses mesmos tipos lidam com os sentimentos e emoções caso não consigam obter o que almejam.

Para tal, os Tipos Três, Seis e Nove são considerados como primários, possuindo, cada qual, dois tipos secundários (RISO; HUDSON, 2019, p. 74–78):

- Grupo da Competência (Tipos 3-1-5)
- Grupo dos Reativos (Tipos 6-4-8)
- Grupo da Atitude Positiva (Tipos 9-2-7)

As pessoas pertencentes ao Grupo da Competência lidam com as dificuldades de maneira objetiva, fazendo grande esforço para que os sentimentos e emoções não atrapalhem a eficiência e competência nas tarefas que realizarão, cada qual a sua maneira. O Tipo Um age conforme as regras; o Tipo Cinco, faz o possível para não as seguir; e o Tipo Três, procura se adaptar da melhor maneira às regras, ou seja, tenta se beneficiar delas, evitando, quando possível, ficar restrito a elas.

Quanto ao Grupo dos Reativos, a sua maior dificuldade é: até que ponto poderá confiar nas pessoas? Outra característica interessante é que são intensos quanto a

simpatia e antipatia. Em situação de conflito, tal comportamento se torna evidenciado em gestos e palavras, mas, quando resolvido, rapidamente tal sentimento se dissipa de uma vez por todas. São pessoas que “confiam, desconfiando”. O Tipo Quatro deseja ser tratado(a) como um(a) filho(a), enquanto o Tipo Oito almeja ser tratado(a) como pai/mãe provedor(a). E o Tipo Seis deseja tanto ser tratado(a) como filho(a) quanto pai/mãe e provedor(a).

Por fim, o Grupo das Atitudes Positivas evita demonstrar as próprias fragilidades (carências, frustrações etc.), valorizando características positivas em termos de autoimagem, experiências e qualidades das pessoas e do ambiente, mas se apegam à necessidade de se fazerem importantes para os outros, negligenciando as próprias, o que culmina sentir-se sobrecarregado(a), ou mesmo subjugado(a).

Essas classificações nos permitem olhar o sujeito sob diversas perspectivas quanto às emoções. A contribuição dessa tese é sistematizar essas características a partir das asserções respondidas, de modo a fazer com que o/a estudante se perceba e se reconheça em alguma das classificações descritas, tomando consciência dos padrões descritos, para ajudá-lo(la) a superar os desafios na trajetória acadêmica do curso escolhido.

Esta seção demonstrou que um traço de personalidade tem características interdisciplinares ao descrever as correlações entre os traços. Cada pessoa poderá incorporar uma característica de personalidade conforme o contexto que estiver vivenciando, o que não anula a sua identificação com um traço de personalidade dominante, o que torna complexo trabalhar as competências socioemocionais. Dito isso, convido Edgar Morin para refletirmos sobre a seguinte proposição: “Se a complexidade não é a chave do mundo, mas o desafio a enfrentar, por sua vez o pensamento complexo não é o que evita ou suprime o desafio, mas o que ajuda a revelá-lo, e às vezes mesmo a superá-lo”. (MORIN, 2001, p. 8).

Se entendermos a complexidade como um processo de autoaceitação, sem julgamentos ou sentimento de culpa/falha, daremos oportunidade de revermos os princípios apreendidos ao longo da nossa existência, percebendo os contextos existenciais, criando representações mentais conforme se apresenta, mas, acima de tudo, que a realidade que passar a enxergar, entender e aceitar, não implica em afirmar que será

absoluta, mas que há relatividade, conforme a experiência de vida de cada sujeito afetado pelo processo de autoconhecimento.

Na próxima seção, procuraremos demonstrar o Eneagrama enquanto dispositivo pedagógico, dentro da perspectiva do perfil profissiográfico previsto no PPC do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, e sua correlação com os traços de personalidade dos/das estudantes.

4 ENEAGRAMA COMO DISPOSITIVO PEDAGÓGICO

Ao buscar, num dicionário da Língua Portuguesa²⁶, a definição da palavra dispositivo, enquanto um substantivo, indica regra, prescrição; ao adjetivá-la, pode ser definida como um preceito; ou seja: aquilo que se aconselha *fazer* ou *praticar*. É na perspectiva de aconselhamento, enquanto fazer e prática, que descreveremos o papel do Eneagrama como um dispositivo pedagógico.

Quando Michel Foucault (2021) definiu um novo conceito para dispositivo, ele afirmou o dito e o não dito como os seus elementos, entendendo que a sua funcionalidade foi criada para atender a um determinado contexto histórico, funcionando como “estratégias de relações de força sustentando tipos de saber e sendo sustentadas por eles” (2021, p. 383).

Ao correlacionar o conceito de dispositivo proposto por Foucault com a definição do dicionário, pretende-se aplicar o sistema baseado no Eneagrama, enquanto **prescrição** para trabalhar as questões socioemocionais, ao passo que **estratégias de relações** poderão ser pensadas/desenvolvidas por meio da identificação dos traços de personalidade.

No rasto deste autor, Agabem (2009, p. 25), resume em três pontos as características deste conceito,

É um conjunto heterogêneo linguísticas não-linguístico que inclui virtualmente qualquer coisa no mesmo título: discursos, instituições, edifícios, leis, medidas de política, proposições filosóficas etc. O dispositivo em si mesmo é a rede que se estabelece entre estes elementos;

O dispositivo tem sempre uma visão estratégica concreta e se inscreve sempre numa relação de poder;

Como tal, resulta no cruzamento de relações de poder e relações de saber.

Numa outra referência, o próprio Agabem (2009, p. 31) nos traz a definição deste termo pelos dicionários franceses, em que pontua o significado para dispositivo tecnológico, como: “O modo em que estão dispostos de uma máquina ou de um mecanismo e, por extensão o próprio mecanismo”.

²⁶ <https://www.dicio.com.br/>

Por fim, e nos cabe bem o conceito literal deste autor (AGAMBEN, 2009, p. 39–40) quando define o dispositivo como:

qualquer coisa que tenha de algum modo a capacidade de capturar, orientar, determinar, interceptar, modelar, controlar e assegurar os gestos, as condutas, as opiniões e os discursos dos seres vivos. Não somente, portanto, as prisões, os manicômios, o panóptico, as escolas, as confissões, as fábricas, as disciplinas, as medidas jurídicas etc., cuja conexão com o poder e em um certo sentido evidente, mas também a caneta, a escritura, a literatura, a filosofia, a agricultura, o cigarro, a navegação, os computadores, os telefones celulares e - porque não - a linguagem mesma, que e talvez o mais antigo dos dispositivos, em que há milhares e milhares de anos um primata - provavelmente sem dar-se conta das consequências que se seguiriam - teve a inconsciência de se deixar capturar.

É imprescindível que se capture a linguagem verbal e não-verbal dos/das estudantes em relação às questões socioemocionais, uma vez que essas influenciam diretamente no seu aprendizado. O ensino profissionalizante exige apreensão de conhecimento em diversas disciplinas, que poderá causar ansiedade, caso tenha dificuldades de aprendizagem.

O sistema baseado no Eneagrama, proposto como dispositivo pedagógico, visa apresentar características comportamentais sobre os vícios emocionais que impeçam o desenvolvimento, e aponta caminhos de fortalecimento emocional para ajudá-lo(la) a superá-los. Retomando Agambem (2009), este dispositivo propõe construir uma rede que se estabelece uma visão estratégica concreta entre as percepções e proposições do eneagrama, as competências profissiográficas de um curso de formação técnica, e as potencialidades de estratégias de gestão do aluno e dos processos de aprendizagem.

A realidade passa a ser o contexto percebido pelo observador, cuja tríade Educação, Sociedade e Cultura, constitui e é constituída pelo sujeito, e esse processo proporciona a construção de conhecimentos, que, de acordo com Edgar Morin (2014), não reflete a realidade, mas uma tradução, seguida de uma reconstrução, deduzindo que essa é uma percepção de quem a observa. E, como tal, poderá induzir a um erro ou ilusão na tradução de uma realidade.

Edgar Morin (2005), ao explicar o problema da organização do conhecimento, afirmou sobre necessidade da tomada de consciência como forma de evitar que o conhecimento seja mutilado e que desfigure a realidade.

Mas, a partir de qual a referência o conhecimento induz ao erro, a uma ilusão? Se um objeto qualquer, inanimado, não emite um parecer sobre a própria realidade, então, uma segunda pessoa o fará, e se o fizer, por que a percepção/tradução da realidade que a segunda pessoa afirma que a primeira está errada/iludida, é, de fato, a correta?

Em uma sala de aula, há várias realidades convivendo num espaço físico delimitado. Para alguns, um local para aprendizado; para outros, uma privação de liberdade etc. A depender da disciplina que está sendo ensinada no momento, do/da professor(a) e sua metodologia, dos estados emocionais dos/das estudantes e professores(as), há várias possibilidades na afetação das emoções sobre quaisquer dos sujeitos presentes no espaço, que impactará, positiva ou negativamente, no processo de ensino-aprendizagem.

Nesse sentido, na maioria das vezes, o processo pedagógico se limita a cumprir, de maneira (in)consciente, as determinações da lei, tornando o que Carvalho e Galo (2017) denominaram de perversão pedagógica, por conformar as crianças (e acrescento os adolescentes), a aceitarem os padrões sociais vigentes; ou seja, torná-las pessoas adultas, atendendo as demandas de formação profissional para atuação no mercado de trabalho.

Não há objeções quanto à profissionalização do sujeito. O capitalismo exige conhecimento especializado como forma de subsistência, não importando o campo de atuação, nem a forma: capital ou trabalho. Como vivemos nessa sociedade, a questão é: como a escola, como espaço social de formação, pode motivar um sujeito a sair da conformidade para um sujeito prisioneiro desta realidade?

O DataFolha (2022) realizou uma pesquisa com jovens cursando o Ensino Médio e o resultado foi que nove em cada 10 gostariam de aprofundar os estudos para estarem aptos a conseguirem trabalho após a sua formação. Tal desejo ocorre porque o capitalismo exige conhecimento especializado como forma de subsistência, não importando o campo de atuação, nem o modo: capital ou trabalho.

Aqui propomos a teoria dos sistemas abertos como um caminho para a transição dessa questão.

4.1 Entendendo a “caixa-preta²⁷” do sujeito como um sistema aberto

O início dessa seção considerou a necessidade de construir a consciência para que possíveis distorções da realidade possam ser evitadas, mas que tal realidade considera as referências a partir de outras pessoas e contextos. Ainda há a experiência de vida, suas crenças e aceitações, ou não, da realidade em que se encontra. É nesse ponto que a caixa-preta do sujeito precisa ser considerada para auxiliá-lo na construção do seu senso crítico, para que tenha condições de avaliar a sua realidade e transformá-la.

Uma caixa-preta, enquanto dispositivo, é um sistema fechado, complexo, cuja estrutura interna é desconhecida ou desconsiderada, em termos de análise, quanto aos estímulos recebidos (as entradas no sistema), e as respostas produzidas (saídas). Essa concepção de sistema não considera os fatores que tais estímulos provocam no processamento para produzir as respostas. Se as considerar, implica num sistema que irá reagir a estímulos conhecidos; portanto, um artefato previsível e limitante.

Tais limitações foram superadas com a criação da Teoria Geral do Sistema, sendo um sistema definido como

o complexo de componentes em interação, conceitos característicos das totalidades organizadas tais como interação, soma, mecanização, centralização, competição, finalidade etc., e aplica-o a fenômenos concretos (DO VALE, 2012, p. 91).

Essa teoria foi atribuída ao biólogo austríaco Ludwig von Bertalanffy, que ficou conhecida como uma ciência geral da integralidade, sendo que “Uma das aplicações mais significativas estava na teoria da personalidade como um sistema aberto²⁸” (HAMMOND, 2010, p. 117). Essa teoria não possui um consenso entre os teóricos, e há muitas abordagens para tentar entendê-la.

A personalidade de um sujeito se adapta conforme contexto, percepção, interesse pessoal e/ou coletivo, e quanto ao nível de consciência. Para Roberts (2015, p. 4),

²⁸ One of the most significant applications was in the theory of the personality as an open system (texto original).

Personalidade é um padrão de traços relativamente permanentes e características únicas que dão consistência e individualidade ao comportamento de uma pessoa. Os **traços** contribuem para as diferenças individuais no comportamento, a consistência do comportamento ao longo do tempo e a estabilidade do comportamento nas diversas situações. Os traços podem ser únicos, comuns a algum grupo ou compartilhados pela espécie inteira, porém seu *padrão* é diferente em cada indivíduo (grifo do autor).

Ao considerarmos um sujeito como entidade²⁹, na perspectiva da ciência social, será possível compreendê-lo enquanto ser social, que interage, ao mesmo tempo que preserva a sua individualidade, sua personalidade, como forma de respeito às diferenças num cenário de desigualdades de ideias e socioeconômicas, crenças políticas, questões socioemocionais etc. Este conceito parte do pressuposto de que a subjetividade humana precisa ser levada em consideração quanto aos traços de personalidade dos sujeitos a serem observados, que influencia e é influenciada por suas próprias crenças e valores morais, e que esses elementos impactam no seu processo de formação de vida profissional.

As questões acima nos permitem concluir que o processo de comunicação tem papel fundamental na interação entre os sujeitos, com clareza e respeito, preservando a sua individualidade. Um bom exemplo para demonstrar a importância da comunicação entre dois sujeitos é apresentar como foi criado o protocolo³⁰ de comunicação entre dois dispositivos eletrônicos.

No auge da Guerra Fria, no final dos anos 1950, o Departamento de Defesa dos Estados Unidos precisava de uma rede que fosse capaz de resistir a um ataque nuclear, e, ao pensar nessa situação, foi elaborado o Modelo de Referência OSI (*Open System Interconnection*), que permitisse rotas alternativas caso uma linha de comunicação fosse interrompida. Esse modelo contém sete camadas bem definidas e interdependentes, que serviu de base para a criação do Modelo de Referência TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*), de cinco camadas, que é o atual protocolo de comunicação utilizado para acesso à internet, e que servirá de base para explicar a relação entre o processo de comunicação humana e dos dispositivos eletrônicos (computadores).

²⁹ Aquele que faz parte, ou constitui algo real, em sua essência.

³⁰ Conjunto de regras preestabelecidos com um objetivo definido.

Ambos os modelos são hierárquicos, o que implica dizer que não há saltos entre camadas. O Quadro 9 apresenta a relação entre os dois modelos.

Quadro 9 - Comparativo entre o modelo OSI versus TCP/IP

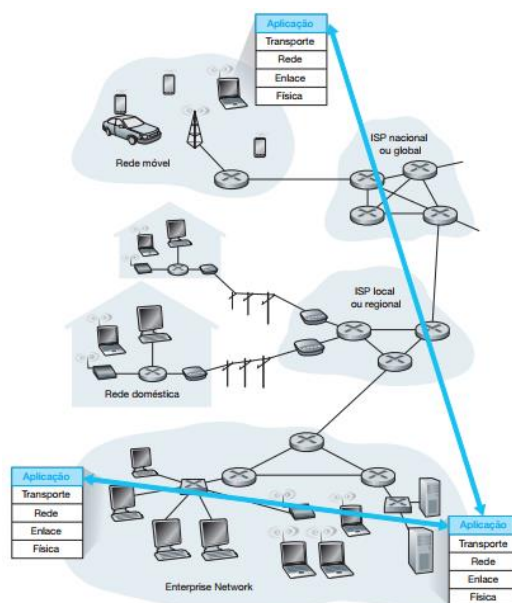
Camadas	OSI	TCP/IP
7	Aplicação	Aplicação
6	Apresentação	
5	Sessão	
4	Transporte	Transporte
3	Rede	Internet
2	Enlace	Acesso à Rede
1	Física	Física

Fonte: adaptado de (TANENBAUM; WETHERALL, 2011, p. 28).

A troca de mensagens ocorre, exclusivamente, na camada física, e a comunicação entre as camadas se dá por meio de processos. Isso porque não há contato físico, mas protocolos que “conversam entre si”.

A Figura 6 apresenta um exemplo de comunicação entre processos que ocorre na camada de Aplicação.

Figura 6 - a comunicação de uma aplicação de rede ocorre entre sistemas finais na camada de aplicação



Fonte: (KUROSE, 2013, p. 63).

A Camada de Aplicação possibilita que os aplicativos desenvolvidos por empresas de desenvolvimento de softwares troquem mensagens entre si sem se preocupar a forma como a mensagem será encaminhada, uma vez que cada camada subjacente tem as suas funções preestabelecidas. Analogamente à forma humana de se comunicar, pode-se concluir que o processo dessa camada tem o mesmo princípio: antes de nos expressarmos, é preciso que uma ideia seja elaborada na mente, organizada, para, só depois, ser verbalizada. Essa verbalização passará pelas camadas inferiores, com protocolos bem definidos.

As próximas subseções abordarão o dispositivo pedagógico baseado no sistema Eneagrama, a sua relação com o modelo de referência TCP/IP, e como esse poderá auxiliar na compreensão do funcionamento dessa caixa-preta.

4.2 Abrindo a “caixa-preta” do sujeito a partir do modelo de referência das redes de computadores

Retomando o conceito da Teoria Geral do Sistema, a interação e sua aplicação a fenômenos concretos são elementos fundamentais para que um processo de comunicação ocorra de maneira esperada, e espera-se que emissor e receptor estejam em ambiente favorável para a troca de ideias, que a mensagem seja transmitida de maneira clara e confiável, e que o receptor a compreenda e sinalize, de alguma forma, o entendimento do que fora transmitido pelo emissor.

A maneira de relacionar e organizar o processo de troca de mensagens entre computadores com a nossa forma de organizar e concretizar as ideias, está apresentada no Quadro 10.

Quadro 10 - Relação entre as camadas do modelo TCP/IP e a organização do processo de comunicação humano

TCP/IP	Pessoas
Aplicação	Ideias, conceitos, métodos, informações diversas
Transporte	Confiabilidade para a troca das ideias
Internet	Pessoas que divulgarão as informações para diversos grupos
Acesso à Rede	Pessoas participantes de um grupo específico
Física	Verbalização/Materialização das ideias que serão divulgadas

Fonte: baseado em (KUROSE, 2013, p. 37)

O modelo hierarquizado não implica em engessamento das relações humanas e sociais, como serão apresentados nas subseções a seguir. O que se deseja é demonstrar que, assim como as camadas do modelo TCP/IP precisam respeitar tal hierarquia para que a troca de mensagens ocorra de forma íntegra, confiável e escalável, a forma de comunicação humana foi a inspiração desse modelo.

4.2.1 A Camada de Aplicação e o processo de criação/elaboração das ideias humanas

Essa é a camada que serve de interface entre os aplicativos e o usuário final. Um exemplo de aplicativo é o processador de textos que está servindo de ferramenta para a escrita dessa tese, e eu sou o usuário final que faz uso. O papel dessa camada é fornecer um serviço que permita a troca de dados entre as aplicações, por meio de protocolos preestabelecidos. Exemplificando: o protocolo para troca de e-mails é diferente do protocolo para navegação na Internet.

Expandindo as funcionalidades dessa camada, o processo de comunicação poderá ocorrer entre pares de computadores, ou a partir de um computador servidor e vários computadores clientes.

Analogamente, as pessoas têm ideias a partir de um dos cinco sentidos (que será abordado adiante), de *insights*, ou uma combinação desses. Partindo desse princípio, é necessário organizá-las, torná-las inteligíveis, para que possam ser compartilhadas. Essa organização poderá ser executada em um aplicativo, usando lápis e papel, dando forma a partir de algum material manipulável etc.

Ou seja, a concepção de uma ideia exige uma forma de organização que não é executada aleatoriamente. Ainda que o sentir provoque uma ideia, esse sentir só existe porque há uma concepção que o precede.

4.2.2 A Camada de Transporte e a confiabilidade na comunicação humana

Para que um aplicativo consiga interpretar uma mensagem recebida, é preciso que os processos tenham o mesmo protocolo de comunicação e uma linguagem de programação compatível entre si, e essa troca de mensagens

consiste em pares de processos comunicantes, e os dois processos de cada par enviam mensagens um para o outro. [...] Um processo envia mensagens para a rede e recebe mensagens dela através de uma interface de *software* denominada **socket** (KUROSE, 2013, p. 65, grifo do autor).

Para entender o que vem a ser processos e *sockets*, um processo representa uma residência e um *socket* a porta de entrada e saída. Um exemplo seria um usuário com o navegador aberto com três abas (ou guias), sendo que uma está acessando um portal de notícias, a segunda acessando uma rede social, e a terceira lendo e-mails. A residência é o computador, com um endereço de identificação único, e os *sockets* são as portas com numeração específica para poder entregar o conteúdo corretamente a cada uma das abas do navegador.

A analogia com pessoas ocorre da maneira semelhante. Muitas vezes, estamos com mais de uma ideia/pensamento na mente, e inconscientemente direcionamos os assuntos conforme a troca de mensagens durante um diálogo qualquer. Nesse ponto, não serão consideradas as questões cognitivas, que, porventura, misture as informações recebidas ou emitidas, nem analisar os seus porquês.

Os serviços dessa camada podem ser orientados a conexão, ou sem conexão. No primeiro caso, há confiabilidade na entrega das mensagens, porque há troca de informações de controle, garantindo que o que foi enviado terá sido entregue. Nos serviços sem conexão, não há esse controle, sendo um serviço não confiável.

Entre as pessoas, um diálogo confiável é aquele em que emissor e receptor estão em sintonia, atentos ao que o outro está falando, com sinais de confirmação através de perguntas do tipo “deixe-me ver se entendi corretamente...”, ou “você está acompanhando o meu raciocínio?”. No caso de um diálogo não confiável, tem a característica de somente uma das partes estar interessada no assunto, com pouca ou nenhuma interação durante o diálogo da outra parte.

4.2.3 A Camada de Internet e suas interconexões

Uma vez que um dispositivo está conectado à uma rede de computadores, não significa dizer que conseguirá acesso a outras redes de computadores. É a partir da Camada de Internet que tal acesso será possível.

Essa hierarquia não aconteceu por acaso, nem foi impositiva no sentido pejorativo. Basta imaginar uma pessoa que precisa passar um recado para um desconhecido, em meio a um grupo de 10 mil pessoas! Ela precisará saber quem é essa pessoa e onde se localiza, sendo que o espaço físico é de 10 mil metros². A melhor maneira de identificar tal pessoa é perguntar às 10 mil quem é a pessoa que procura! Ao dividir esse grupo em subgrupos menores, facilita a localização e, conseqüentemente, a troca de mensagens.

E se tal a tal pessoa não pertencer ao grupo que você participa? Será preciso “alguém” que saiba um caminho onde poderá encontrá-lo.

No caso das redes de computadores, o dispositivo é conhecido como roteador, que tem a finalidade de encaminhar os pacotes³¹ de dados entre redes. Dentre os serviços dessa camada, a Qualidade de Serviço (QoS³²) será o ponto focal para a analogia com o processo de comunicação humana.

Retomando a comunicação entre pessoas, é comum pedirmos que outras pessoas repassem as nossas mensagens. O controle de acesso, como um dos serviços dessa camada, tem a função de permitir ou bloquear mensagens oriundas de dispositivos fora da rede de destino. Entre as pessoas não é diferente: a depender do conteúdo, horário e disponibilidade, as nossas mensagens poderão, ou não, alcançar o destino.

4.2.4 A Camada de Acesso à Rede e seus enlaces

Uma vez definida a forma como a informação será transmitida, chegou a vez saber como essa informação é entregue à Camada Física. As principais funções são: enquadrar os dados da camada de Internet; controlar os erros durante a transmissão; e controlar o fluxo. A relação desse modelo com a forma como nos comunicamos é muito similar. O enquadramento da informação tem a ver com o contexto que desejamos transmitir, de modo a testarmos entendimento conforme o diálogo transcorre. O

³¹ Pacotes são dados agrupados, oriundos da camada de transporte, e que poderão ser segmentados para melhor adequação ao meio em que a camada de enlace entregará para a camada física realizar a transmissão dos *bits*.

³² Quality of Service.

controle do fluxo dita a forma como tal diálogo ocorrerá: se apenas um fala todo o assunto para, só então, dar vez ao outro se manifestar (modo *simplex*); se o diálogo poderá alternar com pequenas porções de informação transmitida entre quem fala e quem escuta (modo *half-duplex*); ou se ambos devem falar ao mesmo tempo (modo *full-duplex*). Em termos de um processo de comunicação que preze pelo desempenho, o modo *full-duplex* se aplica bem entre computadores. No caso dos humanos, o modo *half-duplex* é o mais indicado devido a nossa limitação de não conseguirmos separar o que se ouve enquanto se fala.

4.2.5 A Camada Física e os sentidos humanos

Essa camada é responsável por colocar os dados (*bits*³³) no meio físico e retirá-los desse meio. Há três tipos de meios de comunicação: redes cabeadas (que utiliza impulsos elétricos); redes sem fio ou radiofrequência (Wi-Fi e satélite); e fibra ótica (ondas de luz).

Ao nos voltarmos para os seres humanos, há cinco maneiras de receber uma informação – através dos cinco sentidos, e somente duas para devolver uma resposta: através da fala e da expressão corporal – que deverá ser interpretada como linguagem não verbal.

Em ambos os casos, é preciso que se estabeleça um critério; clareza para quem emiti-la, e compreensível por quem recebê-la. No caso dos computadores, se a informação não corresponder com o critério estabelecido, essa será descartada, podendo, ou não, que seja solicitado uma retransmissão. No caso humano, poderá gerar conflitos, distorções entre o que foi informado e o que foi respondido etc., sem descartar a possibilidade de solicitar uma explicação com outra abordagem.

³³ Menor unidade de informação processada por um computador.

5 O MODELO INFORMACIONAL ENEAGRAMA E AS COMPETÊNCIAS DE FORMAÇÃO DO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA

Nessa seção, será apresentado a relação entre o perfil profissiográfico do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, conforme especificado no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), elaborado pelo MEC, e os traços de personalidade do Eneagrama, como forma de identificar quais os perfis socioemocionais dos/das estudantes ingressantes, e, se necessário, orientá-los a adquirir as competências necessárias para desenvolverem as habilidades técnicas requeridas para o perfil de egresso do referido curso.

Toda modelagem implica em dar forma a algo e, sendo assim, a sua funcionalidade fica restrita à sua aplicação. Na área da Educação, diversas metodologias foram, e ainda são desenvolvidas, para atenderem a problemas específicos, mas com propósitos similares, ou seja, melhorar a qualidade do ensino e da aprendizagem para obter efetividade quanto aos índices de desempenho dos/das estudantes. Quanto às ferramentas pedagógicas voltadas para a Educação, alguns *softwares* foram desenvolvidos visando formas de aprendizagens interativas e dinâmicas, a exemplo dos aplicativos EDMODO (<https://new.edmodo.com/>) e SOCRATIVE (<https://www.socrative.com/>), dentre outros.

Em relação às questões socioemocionais, há algumas ferramentas disponíveis na internet, como do modelo Big Five (<https://bigfive-test.com/pt/test>), que parte da premissa de um modelo hierárquico de dois níveis, sendo o primeiro com dezenas de traços de personalidade, e um segundo nível contendo apenas cinco traços abrangentes: Extroversão, Socialização, Conscienciosidade, Neuroticismo e Abertura para Experiência (GOMES; GOLINO, 2012). Quanto aos testes de personalidade baseados no sistema Eneagrama, há diversos sites na Internet que disponibilizam gratuitamente.

5.1 A relação entre o perfil profissiográfico e os traços de personalidade baseado no Eneagrama

A definição da palavra *profissiográfico* significa “Relativo ao registro detalhado das tarefas a serem efetuadas ou próprias de uma profissão, bem como o modo como

elas devem ser desenvolvidas³⁴". Para tal, é preciso que o/a estudante seja instruído com conteúdo técnico que o habilite a desempenhar a função desejada ao concluir um curso profissionalizante. Mas, e quanto as habilidades socioemocionais? Estas, costumam ser adquiridas a partir das experiências pessoais, da socialização, dos processos de aprendizagem e formação e/ou em um ambiente de trabalho.

Em se tratando deste último, tais experiências podem ser repassadas por colegas mais experientes, mas que, a depender, não resultam necessariamente na preparação do profissional para assumir determinada função/cargo, uma vez que, quase sempre, determinadas tarefas exigem habilidades de relacionamento/comunicação com outras pessoas, que, por sua vez, tem as suas próprias experiências/vícios pessoais/profissionais. Então, o que/como fazer para dar as condições necessárias para desenvolver tarefas? É a partir dessas questões que o dispositivo baseado no Eneagrama³⁵ contribuirá na preparação do/da estudante.

Para entendermos a relação que cada traço de personalidade tem com as várias profissões existentes, serão apresentados três esquemas no formato de mapas mentais, iniciando pelo comportamento que cada traço tende a assumir na profissão escolhida, seguida das áreas de atuação, finalizando o(s) traço(s) que mais se aproxima(m) do perfil profissiográfico do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática.

5.1.1 Comportamentos e afetações nas carreiras profissionais

Até esse ponto da tese, buscou-se apresentar as características de cada traço de personalidade e alguns exemplos de atitudes em determinadas circunstâncias. Nesta subseção, se faz necessário classificar o comportamento, em termos de análise, como subsídio aos objetivos desta tese.

De acordo com João Cláudio e Elenice (2010), "A análise do comportamento é uma linguagem da psicologia que tem como seu objeto o estudo de interações com-

³⁴ Dicionário online – <https://www.dicio.com.br/profissiografico/>.

³⁵ A partir desse ponto, trataremos o Eneagrama como um dispositivo.

portamento-ambiente” (TODOROV; HANNA, 2010, p. 145). Tais interações se relacionam ao conceito de estímulo e resposta, sendo essa como parte da mudança do comportamento, e aquele como parte da mudança do ambiente.

Ideias e crenças, enquanto processos mentais, estão contidas numa espécie de caixa-preta, cujo estímulo e resposta resultam desse artefato, tendo o processo de comunicação como o meio no qual ocorrem as interações.

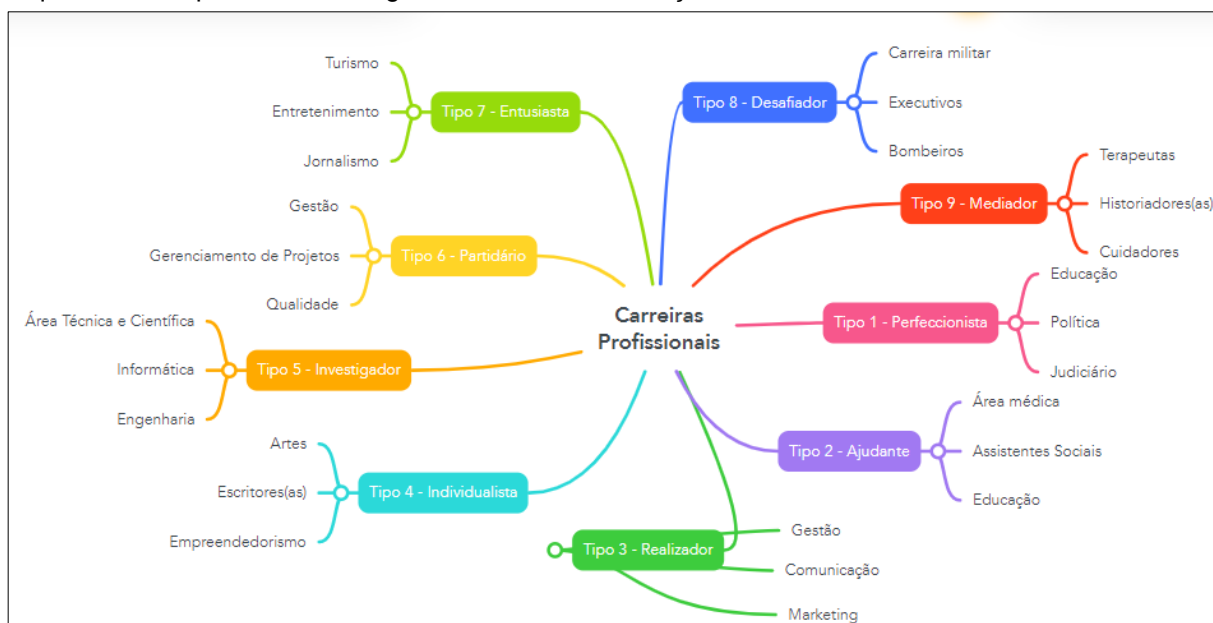
Exemplificando o que fora exposto, no nosso entendimento, um terreno com solo árido, que recebe chuva, tenderá a se tornar fértil. O estímulo (chuva) muda o comportamento do ambiente (deixa de ser árido para se tornar fértil). Ao adicionarmos um sujeito ao exemplo, o solo árido poderá provocar um tipo de comportamento, ao passo que, após a chuva e fertilidade desse, gerar um comportamento diferente.

Mas, a colocar dois sujeitos no mesmo exemplo, estímulo e resposta ao ambiente poderão sofrer alterações desses, com novos estímulos e possibilidades de respostas sobre tal ambiente. Tais alterações são resultantes de um dado evento, não necessariamente como causa real, mas de modelos percebidos de um mundo parcialmente adequado, conforme critérios preditivos, simples e gerais (TODOROV; HANNA, 2010).

Uma vez que comportamento está relacionado as atitudes específicas de alguém, e personalidade é uma qualidade dessas atitudes, um sujeito se forja a partir das experiências vividas, com traços dominantes que impactam nas suas relações interpessoais. No aspecto profissional, tais qualidades são percebidas, segundo o sistema baseado no Eneagrama, conforme mapa mental do Esquema 3.

Cada traço possui qualidades que poderão ser exitosas a depender da profissão escolhida pelo sujeito. Porém, não significa que um traço esteja restrito às características deste. Como visto anteriormente, qualquer sujeito pode adquirir todos os nove traços definidos no Eneagrama, desde que desenvolva as habilidades necessárias para a função/profissão que desejar exercer.

Esquema 3 - Mapa mental de sugestão de áreas de atuação.



Fonte: elaboração do autor.

É possível constatar algumas similaridades entre os traços, a exemplo dos tipos 2 e 9, por serem agregadores (Ajudante) e integradores (Mediador); ainda, os tipos 1 (detalhistas) e 5 (analíticos), e os tipos 3 (vencedores) e 8 (impactantes).

Essas características são observadas, e cada vez mais requeridas, nas empresas, para aumento de produtividade, resolução de conflitos etc.

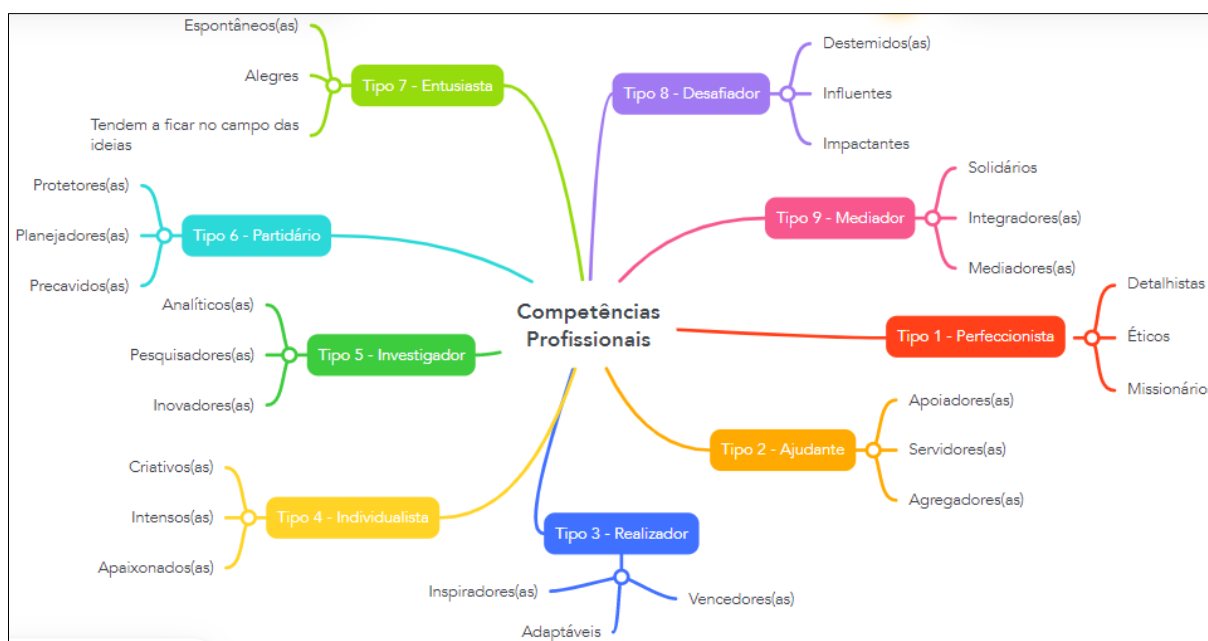
Uma vez identificadas as qualidades, o Esquema 4 apresenta uma sugestão de áreas relacionadas aos respectivos traços.

Ao relacionar as qualidades da personalidade às competências profissionais, um sujeito perfeccionista tenderá a desempenhar melhor a função na área jurídica, por ter princípios éticos como um aspecto dominante, desde claro, a sua forja também tenha sido baseada em princípios morais. Essa questão não será ponto de discussão da tese, mas pode ser considerada como uma reflexão.

De acordo com o mapa mental do Esquema 4, o traço que melhor se adapta ao curso Técnico de Manutenção e Suporte em Informática é o Tipo 5 (Investigador) por ser analítico, uma qualidade necessária para codificação de programas para computadores. Como cada traço de personalidade tem as suas respectivas asas, já visto na seção 2.2.1, o Tipo 4 (Individualista) também se encaixa bem no perfil do egresso,

uma vez que o lado criativo no processo de programação é tão importante quanto a lógica de raciocínio.

Esquema 4 - Mapa mental das características de personalidade nas profissões.



Fonte: elaboração do autor.

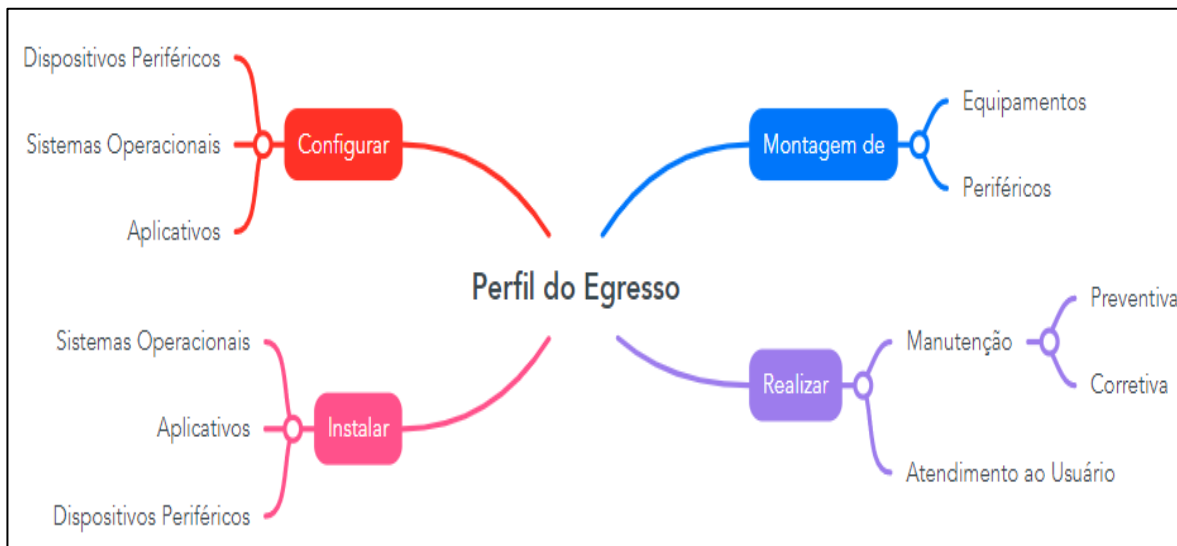
Por ser uma área de atuação mental, e os tipos 4 e 5 são essencialmente mentais, sujeitos com esses traços de personalidade poderão se destacar em relação aos de outros traços.

Como o PPC do curso abrange outras disciplinas técnicas, como Fundamentos de Governança em TI (incluindo Suporte ao Usuário), traços de personalidade como o Tipo 2 (Ajudante) e Tipo 9 (Mediador) podem desempenhar bem a função na área de *Call Center/Help-Desk*, por exemplo.

O Esquema 5 apresenta as habilidades para se tornar um Técnico em Manutenção e Suporte em Informática. Ao todo, são 17 tarefas³⁶ que um/uma estudante egresso habilitado(a) deverá adquirir, e dois fundamentos que englobam tais habilidades, como preconiza o CNCT, conforme será visto nas duas subseções seguintes.

³⁶ <http://cnct.mec.gov.br/cursos/curso?id=84>.

Esquema 5 - Mapa mental do PPC das habilidades esperadas ao final do curso.



Fonte: elaboração do autor.

Todavia, o PPC do curso de Manutenção e Suporte em Informática do campus São Cristóvão contemplou apenas cinco, que podem ser condensadas em quatro tarefas, conforme mapa mental (Esquema 5) do perfil profissional do egresso do referido PPC.

Isso não implica em afirmar que o curso deixa de capacitar nas habilidades previstas no CNCT, uma vez que a referência está desatualizada.

5.1.2 Saberes relacionados à liderança de equipe, às boas práticas de comunicação, e de preservação e uso de tecnologias

A área de Tecnologia da Informação (TI) evoluiu consideravelmente a partir da nanotecnologia, estando presente em praticamente todas as áreas do conhecimento. Com isso, os profissionais dessa área precisam, constantemente, estar atualizados quanto às novas aplicações, desenvolvendo habilidades que vão além de conhecimentos técnicos. A Associação Brasileira de Empresas de Software³⁷ elencou oito principais características que recrutadores de empresas devem buscar no mercado de trabalho. São elas: 1. Conhecimento; 2. Domínio sobre o negócio; 3. Comunicação; 4. Ser o

³⁷ ABES – <https://abes.com.br/quais-caracteristicas-os-profissionais-de-ti-devem-ter-para-encantar-os-recrutadores/>. Ano da publicação: 2015.

administrador das mudanças; 5. Big Data; 6. Poder de decisão; 7. Relacionamento; e 8. Inovação.

O Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do IFS, específico do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, visa atender a tais características a partir das ementas das disciplinas quanto a preservação e uso das tecnologias (Redes de Computadores, Eletricidade e Eletrônica, Manutenção de Computadores, Sistemas Operacionais, Segurança em Tecnologia da Informação, Organização de Computadores) e práticas de comunicação (Suporte ao Usuário). Os saberes relacionados à liderança em equipe não têm uma disciplina específica, sendo abordado na disciplina Suporte ao Usuário, de maneira transversal.

Um ponto observado no PPC do referido curso é a ausência de referências relacionadas à nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC), apesar da equipe pedagógica do campus São Cristóvão ter promovido encontros com os docentes sobre o tema Pensar a Escola, cujo objetivo foi apresentar a forma de desenvolver estratégias pedagógicas que integrasse o currículo entre as disciplinas técnicas, e entre elas, em conjunto com as disciplinas propedêuticas.

O PPC se fundamenta na Seção IV-A – Da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, da LDB. Todavia, ao ofertar um curso técnico integrado ao Ensino Médio, tal máxima desconsidera o que está estabelecido no Art. 1º da Lei de Diretrizes e Base da Educação:

A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, **na convivência humana**, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais (grifo nosso).

No Art. 36-B, inciso I, não está definido como ocorre a articulação entre as disciplinas, apesar de cumprir o objetivo de modalidade integrada ao Ensino Médio. Na prática, opera mais como enxerto.

Essa convivência vem permeada de experiências individuais, cujos sujeitos carregam sentimentos outros que podem afetar as suas relações socioemocionais, podendo impactar negativamente no seu processo de aprendizagem.

5.2 Construção do Modelo Informacional

A construção de um software, baseado no ENEAGRAMA, visa servir como dispositivo de apoio pedagógico para as equipes multidisciplinares das instituições de ensino que possuam equipes multiprofissionais, a exemplo das áreas da Assistência Social, Pedagogia e Psicologia.

Presume-se que os profissionais que estarão envolvidos com tais questões entendam a importância da saúde mental dos/das estudantes, bem como estejam cientes do que sugere a BNCC, nos itens 8 e 9 sobre as Competências Gerais da Educação Básica, preconiza que os/as estudantes precisam

8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e **emocional**, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.

9. Exercitar a **empatia**, o diálogo, a **resolução de conflitos** e a **cooperação**, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza (MEC, 2017, p. 9, grifo nosso).

Em relação a construção do software, baseado no ENEAGRAMA, o objetivo técnico é especificar quais entradas servirão de insumo para a identificação do traço de personalidade dominante dos/das estudantes; processar os dados obtidos, e, contribuir como apoio pedagógico para as equipes multiprofissionais traçarem estratégias pedagógicas de modo a considerar, na medida do possível, a individualidade de cada sujeito participante. Entende-se, como estratégia pedagógica, aquelas ações que poderão ser tomadas para a melhoria das relações sociais, formas de aprendizagem, resolução de possíveis conflitos etc.

Este modelo não contempla a aplicação do software aos docentes e pessoal administrativo, mas não limita a expansão para tal. Para isso, trabalhos futuros poderão ser desenvolvidos e avaliados por outros pesquisadores.

5.2.1 Escopo

O modelo informacional tem por objetivo descrever a estrutura de um software baseado no ENEAGRAMA, que possa ser implementado em linguagem computacional

independente do ambiente de desenvolvimento, definindo as entradas do sistema, processamento, e saídas, a partir dos dados inseridos pelos usuários do sistema. É intenção tornar esse modelo aplicável em qualquer instituição de ensino, a partir do Ensino Médio em diante.

O software deverá ser desenvolvido para atender as necessidades das instituições de ensino, com funcionalidades bem definidas, capazes de operar de maneira esperada, com tratamento de exceções, e mensagens para os seus usuários.

Um determinado usuário deverá ter acesso a um questionário, com asserções correspondentes a cada um dos nove traços de personalidade. Uma vez respondido e submetido ao software, este deverá apresentar o resultado correspondente ao traço de personalidade identificado, com as principais características daquele traço.

Outro tipo de usuário poderá visualizar o resultado dos questionários respondidos, com informações adicionais às apresentadas pelo respondente, podendo, ainda, cruzá-las conforme critérios previamente estabelecidos, tais como idade e traço de personalidade, gênero e traço de personalidade etc.

O software deverá ser capaz de processar os dados dos questionários, a fim de permitir que consultas possam ser realizadas em tempo de execução do programa, a partir de critérios pré-definidos, bem como realizar cálculos matemáticos.

5.2.2 Motivação

A identificação dos traços de personalidade, baseado no sistema ENEGRAMA, poderá contribuir para fortalecer o/a estudante quanto as competências técnicas e as socioemocionais necessárias à formação do curso técnico escolhido, que, por conseguinte, apoia na diminuição dos índices de evasão e de permanência e êxito escolar da instituição de ensino, uma vez que, ao identificar potenciais e limitações, inerentes do traço de personalidade dominante, o/a estudante terá a oportunidade de refletir e tomar consciência sobre como está agindo, contando, ainda, com o apoio de uma equipe multidisciplinar para desenvolver estratégias pedagógicas que auxiliem tanto os/as estudantes, quanto os/as docentes envolvidos no processo.

5.3 Interfaces do Modelo Informacional

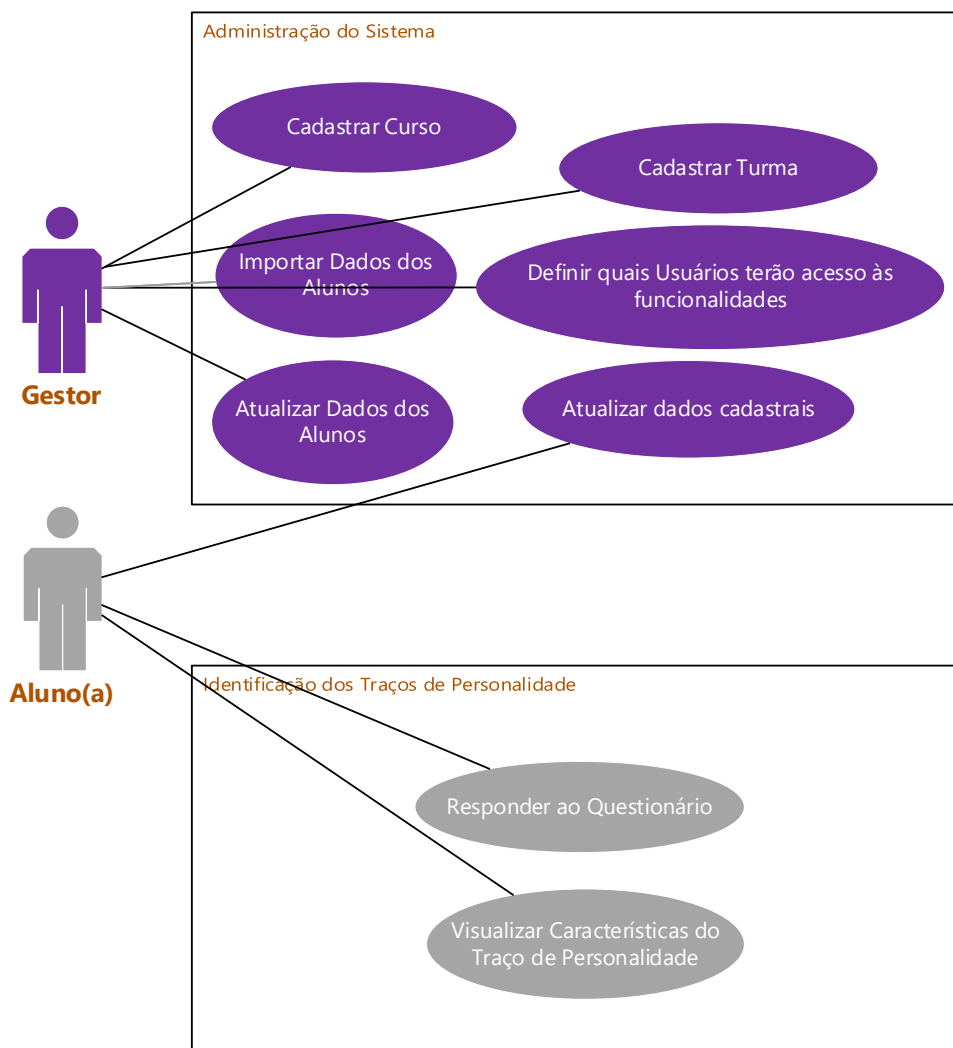
A fim de desenvolver um modelo informacional, foi necessário postular alguns conceitos³⁸.

- Caso de Uso: é um conjunto de eventos que ocorre quando um ator usa um sistema para concluir um processo.
- Ator: uma função desempenhada por um objeto externo. Pode ser uma pessoa, um dispositivo (a exemplo de um smartfone, ou um outro software).
- Subsistema: pode representar todo o sistema ou um componente principal. Tem a função de delimitar os casos de uso de determinado escopo.
- Associação: é um tipo de dependência que indica uma associação de classe ou modelo parametrizado, parâmetros a valores reais para criar um elemento vinculado, ou não.

Os Diagramas 1 e 2 apresentam os atores do sistema ENEAGRAMA e os respectivos Casos de Uso.

³⁸ Os conceitos foram extraídos do menu Ajuda da ferramenta Visio, da Microsoft.

Diagrama 1 - Casos de Uso: Administração do Sistema e Identificação dos traços de Personalidade



Fonte: elaboração do autor.

Para o caso específico desta tese, o software deverá ser desenvolvido com os seguintes pré-requisitos³⁹:

- Conter, em tempo de implementação, os questionários que identificam os traços de personalidade dominante;
- Conter, em tempo de implementação, as características das qualidades de cada traço de personalidade;

³⁹ Ao adotar tal prática em tempo de execução, determina que qualquer alteração será considerada uma atualização da ferramenta.

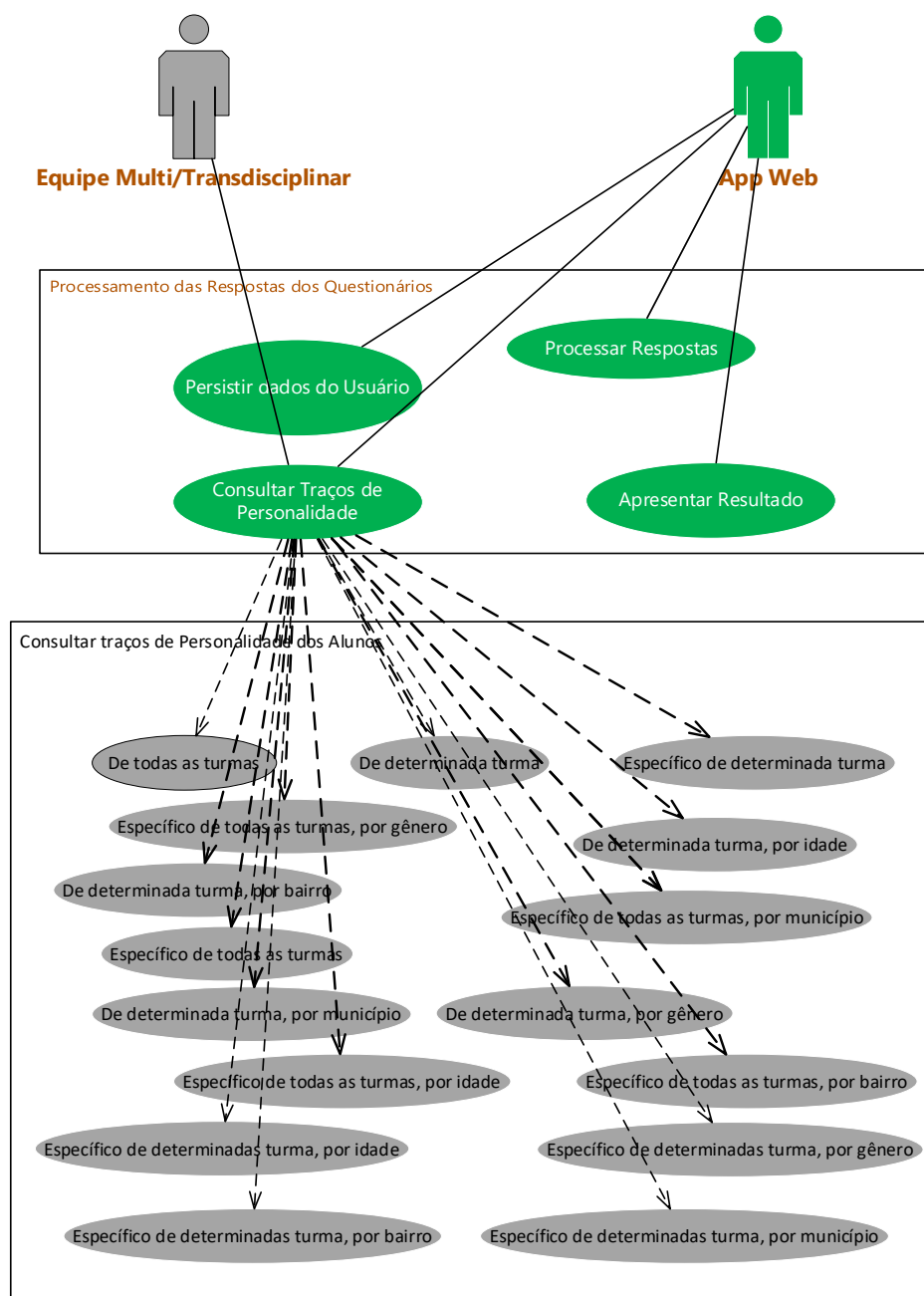
- Conter, em tempo de implementação, as características das limitações de cada traço de personalidade.

O **Gestor** tem o papel de preparar o ambiente a partir da inserção dos dados referentes a cursos e turmas. A inserção dos dados dos alunos se dará por meio da interação entre os sistemas. Caso a instituição de ensino não tenha um sistema, não queira tal tipo de interação, ou não tenha suporte para tal, o modelo deverá permitir tais cadastros manualmente. Há casos em que a instituição de ensino possui uma equipe de desenvolvedores ou um contrato com algum *software house* que forneça os parâmetros para acesso *online*; em outras, apenas uma equipe de suporte e um sistema que permite fazer um backup dos dados e a disponibilização do arquivo para importação; por fim, há aquelas que não estão informatizadas ou o sistema é fechado a ponto de não permitir exportar os dados, nem acessar via parâmetros.

O modo de acesso a determinadas funcionalidades do sistema se faz necessário para evitar que estejam acessíveis para qualquer tipo de usuário. O **Gestor** poderá atualizar os dados dos alunos por meio da interação entre os sistemas, ou manualmente. Tal atualização poderá ser um novo aluno matriculado fora do período de matrícula, ou a saída do aluno da instituição de ensino, caso essa não queira reter tais informações.

O **Aluno** acessará o sistema, via computador ou *smartfone*, para responder ao questionário. Após submeter as respostas, o sistema apresentará o traço de personalidade correspondente ao questionário respondido.

Diagrama 2 - Processamento das respostas dos questionários e formas de cruzamento dos dados processados



Fonte: elaboração do autor.

A **Equipe Multidisciplinar** terá a possibilidade de realizar um cruzamento de informações a partir de critérios de consulta, via sistema, como forma de obter dados relevantes e que apoiem nas estratégias pedagógicas. As consultas poderão ocorrer da seguinte maneira:

1. Selecionar os traços de personalidade existentes, em todas as turmas;

2. Selecionar os traços de personalidade existentes, de determinada turma;
3. Selecionar um traço de personalidade específico, em todas as turmas;
4. Selecionar um traço de personalidade específico, em determinada turma;
5. Selecionar os traços de personalidade existentes de determinada turma, por idade;
6. Selecionar os traços de personalidade existentes de determinada turma, por gênero;
7. Selecionar os traços de personalidade existentes de determinada turma, por bairro;
8. Selecionar os traços de personalidade existentes de determinada turma, por município;
9. Selecionar os traços de personalidade existentes de todas as turmas, por idade;
10. Selecionar os traços de personalidade existentes de todas as turmas, por gênero;
11. Selecionar os traços de personalidade existentes de todas as turmas, por bairro;
12. Selecionar os traços de personalidade existentes de todas as turmas, por município;
13. Selecionar um traço de personalidade específico de determinada turma, por idade;
14. Selecionar um traço de personalidade específico de determinada turma, por gênero;
15. Selecionar um traço de personalidade específico de determinada turma, por bairro;

16. Selecionar um traço de personalidade específico de determinada turma, por município.
17. Selecionar o catálogo de cursos técnico do MEC e pesquisar por palavra-chave as competências (ex: liderança, gestão de conflitos etc.) relacionada a um traço de personalidade
18. Selecionar o PPC dos cursos da instituição, e pesquisar por palavra-chave as competências (ex: liderança, gestão de conflitos etc.) relacionada a um traço de personalidade.

Por fim, o **App Web** terá a função de processar os dados dos questionários respondidos, garantir que não sejam alterados e/ou excluídos sem autorização, apresentando os resultados, permitindo que as consultas possam ser realizadas com cruzamento de dados que proporcione a obtenção de diversos relatórios estatísticos para apoiar nas estratégias pedagógicas.

5.4 Parâmetros testados/construídos para a Educação

Uma vez identificados os traços de personalidade dos/das estudantes, é importante que o *software* apresente informações relevantes para auxiliar a equipe multidisciplinar. Para tal, o sistema Eneagrama oferece diversos níveis para demonstrar o comportamento de cada traço.

Ao agrupar em tríades – instintivos, emocionais e racionais – pode-se observar como os padrões de comportamento são manifestados em cada um dos nove níveis. Quanto aos elementos, as pessoas da tríade dos instintos estão focadas nos acontecimentos presentes, com forte influência julgadora, manifestando agressividade por terem resistência quanto à realidade que vivem.

Já os da tríade das emoções, são voltadas para a autoimagem, muitas vezes assumindo a personalidade que vivem como sendo a sua própria essência, defendendo tal imagem como forma de evitar a vergonha diante de outras pessoas; muitas vezes, são vistas contando feitos do passado, para demonstrarem o quanto foram importantes.

Quadro 11 – Termos-chaves dos níveis de desafios para o crescimento de cada traço de personalidade

Níveis		INSTINTIVOS – ELEMENTO TERRA (PRESENTE)			EMOCIONAIS – ELEMENTO ÁGUA (PASSADO)			RACIONAIS – ELEMENTO AR (FUTURO)		
		Tipo 8 Desafiador	Tipo 9 Pacificador	Tipo 1 Perfeccionista	Tipo 2 Ajudante	Tipo 3 Realizador	Tipo 4 Individualista	Tipo 5 Investigador	Tipo 6 Partidário	Tipo 7 Entusiasta
SAUDÁVEL	Nível 1	Entrega; heroísmo	Autodomínio; espírito indômito	Aceitação; sabedoria	Apoio a si mesmo; amor incondicional	Concentração em si mesmo; autenticidade	Amor à vida; revitalização	Caráter; visionário	Independência; coragem	Alegria; satisfação
	Nível 2	Autossuficiência; força	Naturalidade; serenidade	Avaliação; sensatez	Empatia; afeto	Adaptação; admirabilidade	Introspecção; sensibilidade	Observação; perspicácia	Encanto; confiabilidade	Expectativa; entusiasmo
	Nível 3	Autoconfiança; liderança	Desprendimento; capacidade de reconfortar	Princípios; responsabilidades	Apoio; doação	Concentração em objetivos; autoaperfeiçoamento	Autorrevelação; criatividade	Concentração; inovação	Compromisso; cooperação	Realismo; produtividade
REGULAR	Nível 1	Iniciativa; pragmatismo	Discrição; trato agradável	Obrigação; luta	Boas intenções; comprazimento	Concentração no sucesso e desempenho	Romantismo; individualismo	Conceituação; preparação	Consciência dos deveres; lealdade	Voracidade; consumismo
	Nível 2	Dominação; auto exaltação	Isenção; complacência	Autocontrole; organização	Possessividade; intrusão	Consciência da imagem; diligência	Auto absorção; temperamental	Distanciamento; preocupação	Ambivalência; defensividade	Distração; dispersão
	Nível 3	Intimidação; provocação	Resignação; apaziguamento	Julgamento; crítica	Presunção; autoritarismo	Autopromoção e presunção	Autocomplacência; voluptuosidade	Radicalismo; provocação	Autoritarismo; inculpação	Egocentrismo; intemperança
NÃO-SAUDÁVEL	Nível 1	Ditatorialismo; crueldade	Repressão; negligência	Pretensão; inflexibilidade	Autojustificação; manipulação	Falta de princípios; ilusão	Ódio; alienação	Nilismo; excêntridade	Nervosismo; instabilidade	Insaciabilidade; escapismo
	Nível 2	Megalomania; intimidação	Dissociação; desorientação	Obsessão; contração	Pretensão; coerção	Dubiedade; oportunismo	Auto rejeição; depressão	Horripilação; delírio	Paranoia; ataque	Mania (depressiva); temeridade
	Nível 3	Sociopatia; destruição	Autoabandono; “apagamento”	Condenação; punição	Vitimização; opressão	Monotonia; obstinação	Desespero; negação da vida	Busca do esquecimento; auto aniquilação	Auto degradação; autodestruição	Acabrunhamento; paralisia

Fonte: adaptado de (RISO; HUDSON, 2019, p. 116, 144, 172, 199, 227, 253, 281, 306, 333).

Por fim, os racionais, que costumam ser ansiosos, em busca de apoio e orientação, entendendo que tais buscas lhes darão segurança como forma de mascarar o medo do que poderá acontecer no futuro.

Como forma de validação do teste de identificação do traço de personalidade dominante, se faz necessário especificar quais informações relevantes o sistema deverá ser capaz de apresentar. O Quadro 11 apresenta as características de crescimento pessoal e as limitações de cada traço de personalidade.

Temos forte tendência em nos identificar com os níveis saudáveis, mas as atitudes demonstram, normalmente, que nos situamos no nível regular. Um outro ponto a ser observado é que as pessoas variam no padrão de comportamento entre os níveis. Isso se deve ao fato de que cada um sofre influências relacionadas as nuances características de cada traço de personalidade. Exemplificando: um tipo Perfeccionista no nível 1 regular, apesar de se sentir na obrigação de cumprir com o que se comprometeu a realizar, poderá se tornar presunçoso e autoritário, uma característica do Ajudante no nível 3 regular. Isso ocorre porque o Perfeccionista pode ser influenciado pelas características tipo Pacificador e do tipo Ajudante.

A próxima seção descreve as etapas da construção do modelo informacional e apresenta o resultado da validação de dados.

6 APLICAÇÃO DO SISTEMA COMPUTACIONAL E ANÁLISE DOS RESULTADOS DE VALIDAÇÃO DA INTERFAÇA E FUNCIONALIDADES

A criação da aplicação ocorreu em três etapas: a primeira, um protótipo apresentado à banca examinadora na qualificação; a segunda, o desenvolvimento das funcionalidades conforme os objetivos específicos; e a terceira etapa, o aprimoramento da interface do usuário, bem como melhorias e adições de outras funcionalidades, a exemplo da opção claro/escuro, que permite ao usuário escolher como a interface será exibida.

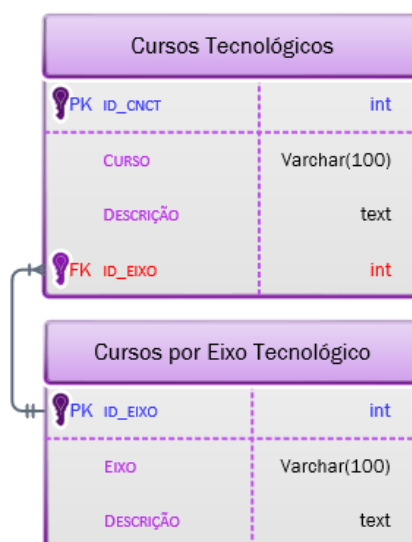
As estratégias utilizadas foram: uso do Lazarus como interface de desenvolvimento da aplicação⁴⁰. Os módulos da aplicação estão agrupados da seguinte forma:

- Cadastro/Exclusão: permitirá que o usuário insira dados dos/das discentes, cursos e turmas, traços de personalidade e o catálogo do MEC. O módulo dos traços de personalidade não sofrerá alteração, mas é necessário para o retorno das informações após o/a discente realizar o teste de identificação do traço de personalidade dominante;
- Consultas: esse módulo contém as formas como a equipe pedagógica fará o cruzamento das informações, conforme critérios previstos no Diagrama 2. Todas as consultas permitem a emissão de relatórios, tanto para visualização em tela, quanto para impressão/arquivo em formato PDF.
- Relatórios estatísticos: com base em dados, esse módulo resume, em números absolutos e percentuais, o total de discentes de todos os cursos e respectivos traços de personalidade; por cada curso e cada turma. Tais informações são indicadores que poderão ser relacionados com os índices de permanência e êxito.

⁴⁰ IDE – *Interface Development Environment*); uma ferramenta *freeware* equivalente ao Delphi, cuja linguagem de programação é o objeto Pascal; em relação às funcionalidades, ou seja, a programação propriamente dita, a lógica está baseada na linguagem SQL, cujo banco de dados utilizado é o MySQL, de uso *freeware*; por fim, o aprimoramento se deu a partir da necessidade de melhor interação com a aplicação, baseada na experiência do usuário (UX – *User Experience*).

A inserção de uma tabela com o Catálogo do MEC teve, como finalidade, servir de referência quanto ao cruzamento das informações do perfil do egresso, previsto nos PPC dos cursos. Nesse sentido, foi possível identificar como ponto importante a ausência das competências que um estudante matriculado num curso técnico poderia ter, ou como adquiri-las. Isso porque, no portal do MEC, as informações estão relacionadas à área de atuação, de forma genérica, a exemplo do curso de Manutenção e Suporte em Informática⁴¹, o que representa uma separação entre o que está previsto na nova BNCC (a inclusão de conteúdos que tratem das habilidades socioemocionais), do que o MEC orienta às instituições de ensino profissionalizante.

Diagrama 3 - Relacionamento das tabelas do catálogo do MEC



Fonte: elaboração do autor.

A aplicação não se restringe aos cursos técnicos; permitirá que se crie cursos e turmas de cursos superiores, bem como de turmas do Ensino Médio, o que não é objetivo desta tese. A equipe multidisciplinar terá acesso às informações de maneira estruturada, de modo a ter uma visão geral do perfil socioemocional de todos os alunos do campus, bem como por turma e curso, além de outras formas de consultas, como por idade, cidade, traço de personalidade, entre outros.

A principal contribuição será relacionar o tripé: competências socioemocionais da BNCC, as competências previstas nos PPC e as habilidades socioemocionais do sistema Eneagrama. Para esta experiência específica, em relação às competências previstas nos PPC do curso técnico deste estudo de caso, foi encontrado apenas as

⁴¹ <http://cnct.mec.gov.br/cursos/curso?id=84>

tarefas profissionais que o egresso executará ao final do curso. Nesse ponto, há a necessidade de incluir tais competências no PPC.

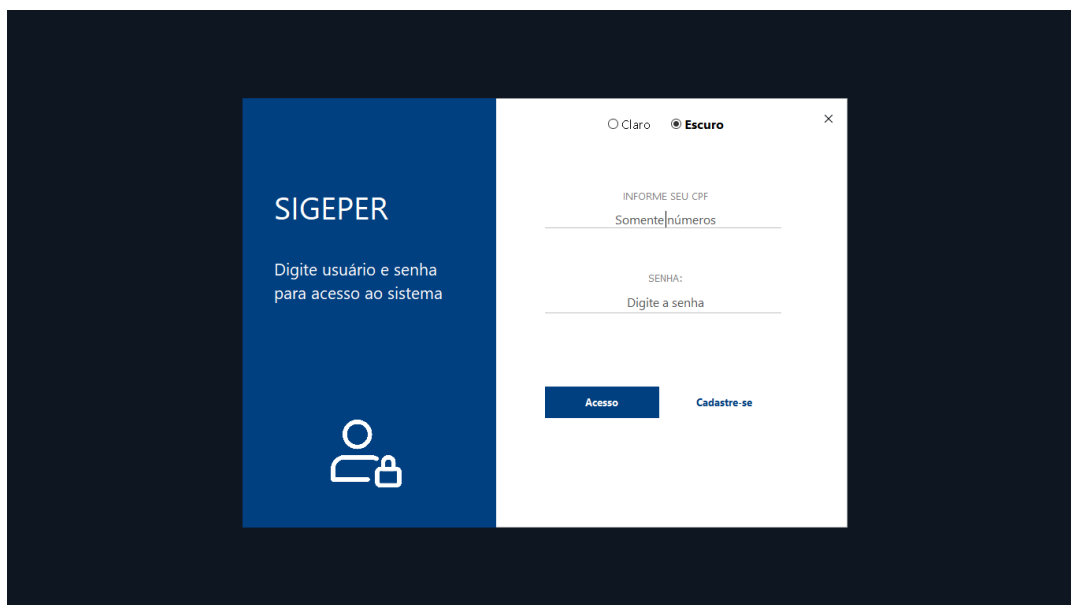
Há um consenso sobre a importância de se trabalhar, nas escolas, as competências socioemocionais. A UNESCO (2020) tem tratado dessas questões por entender que, na formação do sujeito, é tão importante quanto as de conteúdos técnicos, não se limitando apenas à aprendizagem sociocognitiva.

Despertar um discente sobre suas potencialidades e limitações socioemocionais ajudará na postura diante de uma entrevista de emprego, em saber lidar com possíveis adversidades, em como liderar equipes e, até mesmo desenvolver melhor suas habilidades e competências técnicas etc. O Eneagrama também pode vir a contribuir, sob a supervisão da equipe pedagógica das instituições de ensino, para o desenvolvimento de ações e estratégias melhor conduzir os sujeitos em transformação, ajustando suas expectativas.

6.1 Funcionalidades da aplicação

Quando o usuário executa a aplicação, a tela de acesso (Figura 7) permite escolher o modo de navegação, bem como o cadastro de novos usuários, eliminando a necessidade da equipe pedagógica de realizar tal tarefa. A função do botão ACESSO, verifica se o CPF informado está cadastrado. Caso não esteja, uma mensagem é exibida informando que será necessário se cadastrar, clicando no botão CADASTRE-SE.

Figura 7 - Tela de acesso ao sistema (Login)



Fonte: Elaboração do autor.

Ao clicar no botão CADASTRE-SE, abre-se nova tela (Figura 8) com duas guias: uma para informar os dados pessoais, e a outra, os dados sobre o local de residência. Para facilitar o preenchimento da guia ENDEREÇO, basta informar o CEP para o sistema preencher os campos. Há casos em que será preciso completar as informações, a exemplo do CPE 49.100-000 – município de São Cristóvão/SE –, que não informa o logradouro nem o bairro.

Figura 8 - Tela 'Cadastre-se'.

A imagem mostra a interface de usuário para o cadastro. No topo, há uma barra azul com o logo do Instituto Federal e o texto 'Você está na Central de CADASTRO' e 'Clique em uma das opções abaixo'. Abaixo, há duas guias: 'Dados Gerais' (ativa) e 'Endereço'. No canto superior direito, há botões 'Confirmar' e 'Cancelar'. O formulário contém os seguintes campos:

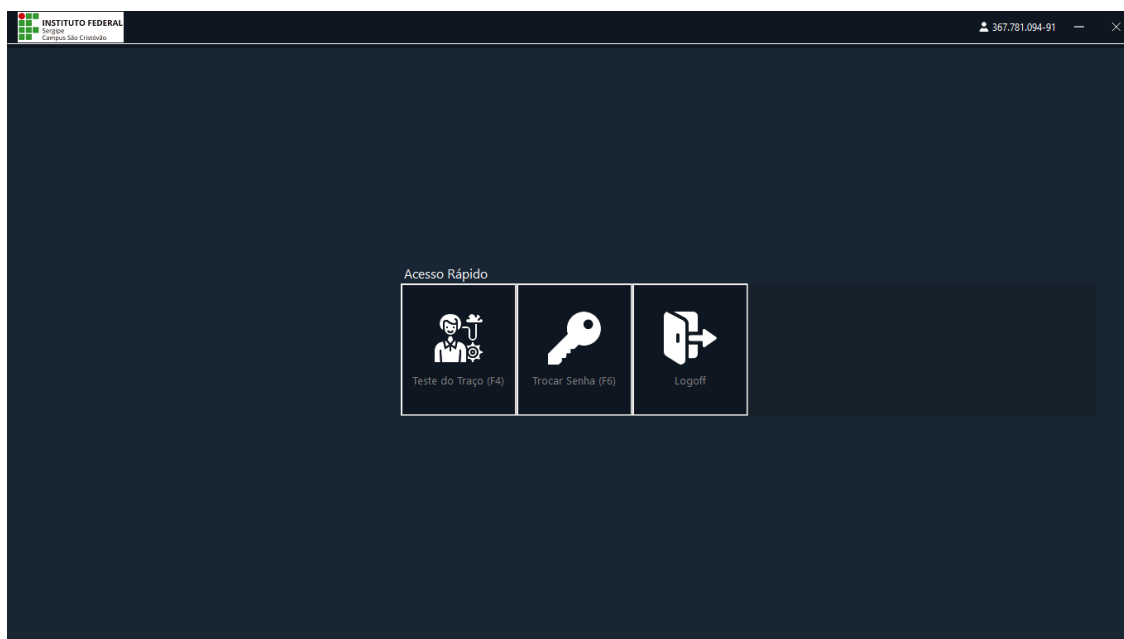
CPF *	Nome *
Gênero *	Data de Nascimento *
e-mail	Celular

Fonte: Elaboração do autor.

Uma vez que o discente cadastra seus dados, a aplicação é reiniciada para que, efetivamente, tenha acesso ao sistema.

No menu ACESSO RÁPIDO, Figura 9, o discente poderá realizar o teste para identificar seu traço de personalidade dominante, e informar os dados referentes ao curso em que se encontra matriculado, a turma, e o ano de ingresso na instituição (Figura 10).

Figura 9 - Tela do usuário com perfil discente.



Fonte: Elaboração do autor.

Figura 10 - Tela de acesso ao teste de identificação do traço de personalidade.

Fonte: Elaboração do autor.

O botão RELATÓRIO permite que o discente imprima, ou salve as informações, em formato PDF. O discente não verá todas as opções que a aplicação possui, por conta da hierarquia de acesso. Tal restrição será descrita na próxima seção.

Ainda sobre o menu ACESSO RÁPIDO, a opção TROCAR SENHA permite segurança na senha cadastrada, por meio do algoritmo de criptografia MD5⁴², que garante privacidade e autenticidade da senha cadastrada; a opção *LOGOFF* reinicia a aplicação, exibindo a tela ACESSO AO SISTEMA, e, para encerrar a aplicação, o botão 'X' deverá ser clicado.

Em relação às tarefas que a equipe pedagógica poderá realizar no sistema, estão o cadastro e exclusão de cursos, turmas, pessoas e usuários.

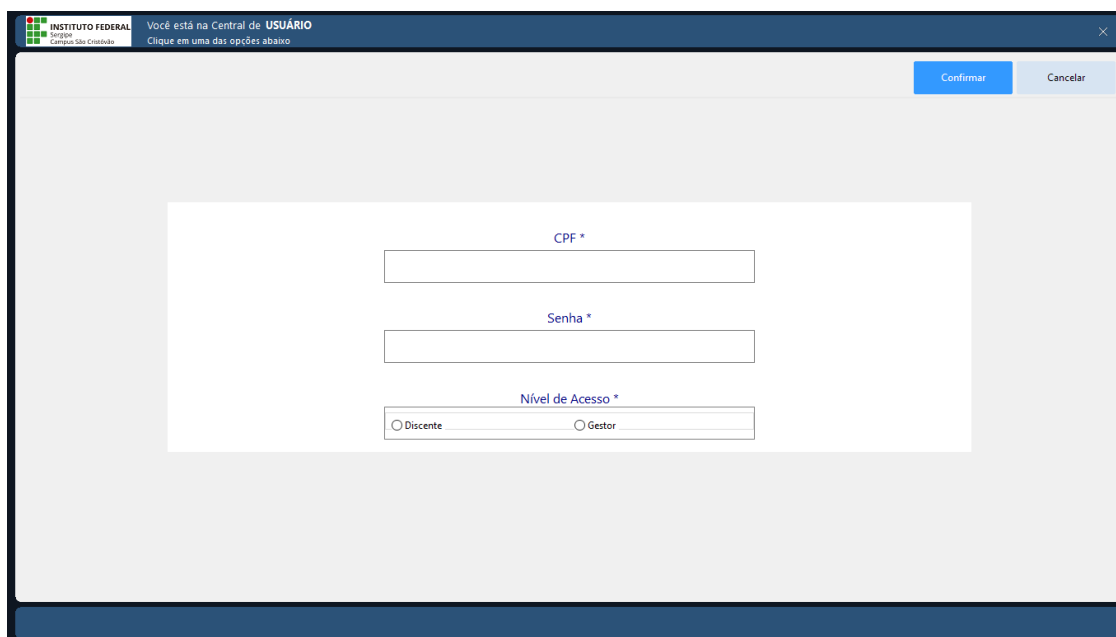
6.2 Restrições dos usuários do sistema

A fim de evitar inconsistências na base de dados, e garantir a sua segurança, alguns mecanismos de proteção foram implementados.

- i. Nível de acesso 1: quando um discente se cadastra, automaticamente o seu perfil obtém esse nível de acesso. Isso garante que nenhuma outra funcionalidade esteja acessível para esse nível de permissão (Figura 11);
- ii. Nível de acesso 2: nível atribuído à equipe pedagógica, sem acesso a todas as funcionalidades presentes no sistema.
- iii. Nível de acesso superior: destinado ao administrador do sistema, com acesso a todas as funcionalidades disponíveis pela aplicação (Figura 12).

⁴² protocolo criptográfico usado para autenticar mensagens, bem como verificar conteúdo e assinaturas digitais. Fonte: <https://www.avast.com/pt-br/c-md5-hashing-algorithm>.

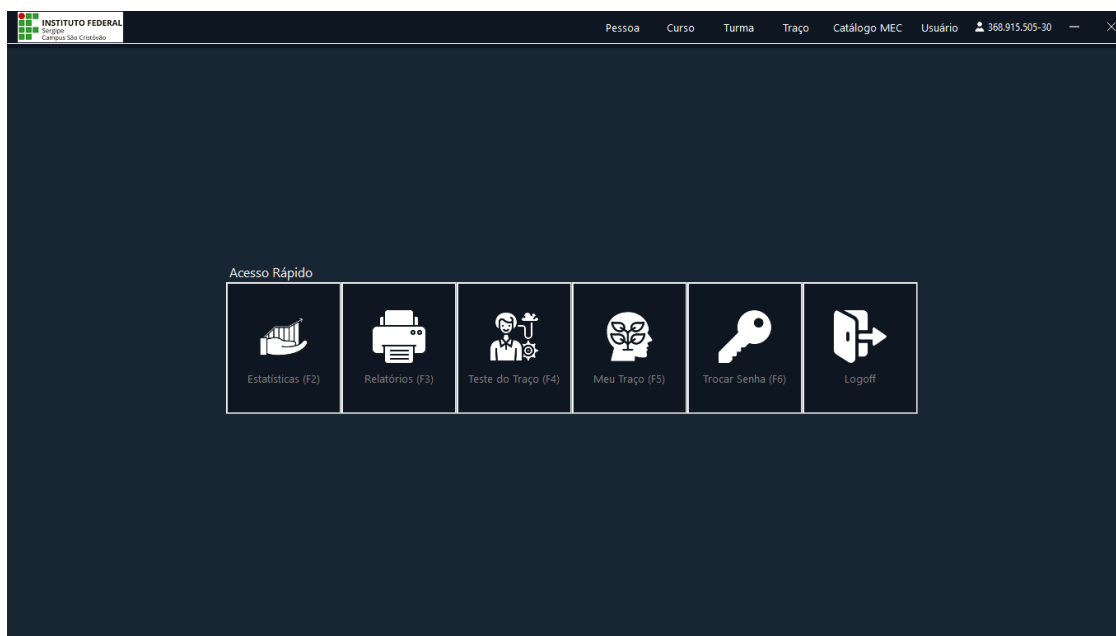
Figura 11 - Tela para cadastro de usuários.



A interface de usuário para o cadastro de usuários, exibida em uma janela do navegador. No topo, há uma barra azul com o logo do Instituto Federal e o texto "Você está na Central de USUÁRIO" e "Clique em uma das opções abaixo". No canto superior direito, há botões "Confirmar" e "Cancelar". O formulário principal contém três campos de entrada: "CPF *", "Senha *" e "Nível de Acesso *". O campo "Nível de Acesso *" possui duas opções de seleção: "Discente" e "Gestor".

Fonte: Elaboração do autor.

Figura 12 - Tela com perfil de administrador do sistema.

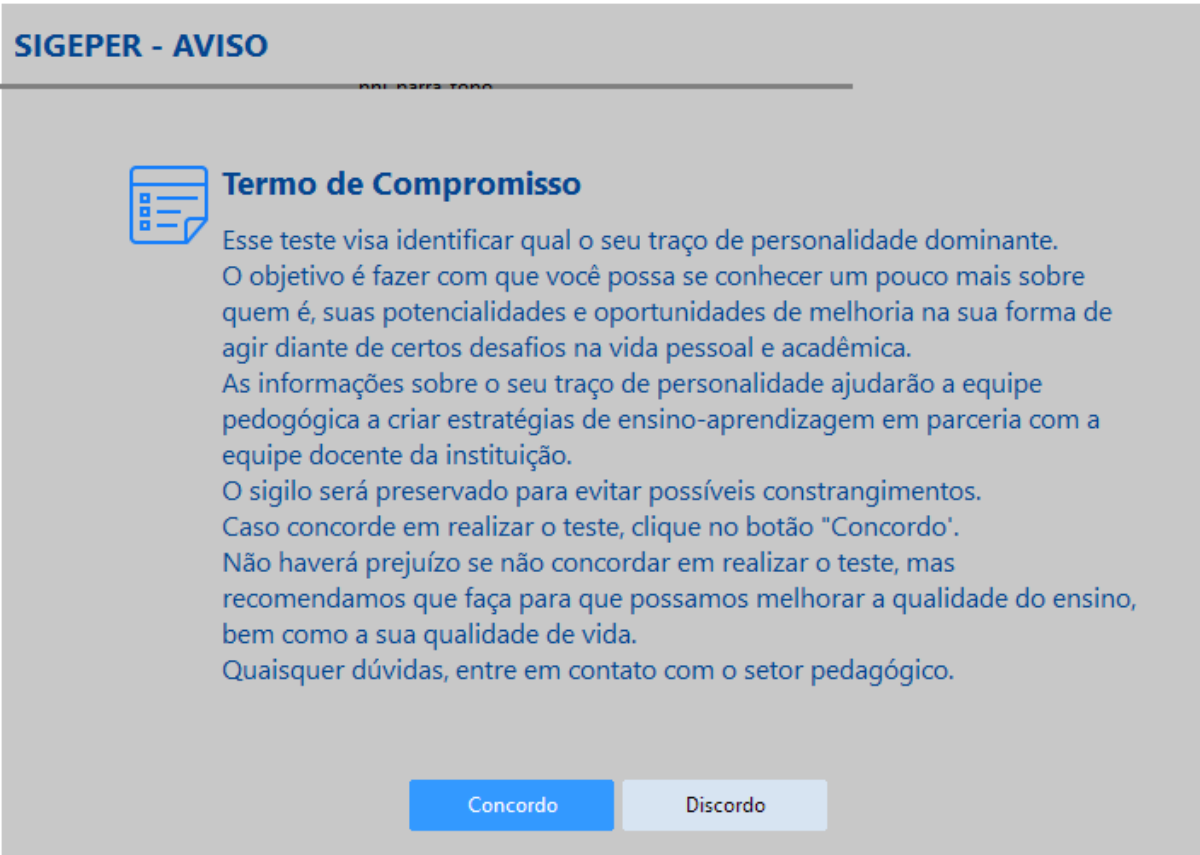


Fonte: Elaboração do autor.

Ao clicar no botão CADASTRE-SE (Figura 8), os campos para inserção dos dados para curso, turma e ano letivo, bem como o botão 'Cancelar' estarão desabilitados, voltando a ficar habilitados após a realização do teste do traço. Uma vez finalizado o processo de cadastramento e teste, o sistema é reiniciado, fazendo com que os dados inseridos estejam consistentes para a tomada de decisões da equipe pedagógica.

Para realizar o teste do traço, a tela da Figura 13 é exibida. Caso haja discordância, basta clicar no botão DISCORDO. Finalizando o teste e inserindo os dados referentes ao ano de ingresso, curso e turma, será necessário realizar um novo acesso. Contudo, a opção TESTE DO TRAÇO mudará para a opção 'MEU TRAÇO', permitindo que o respondente visualize as características do traço de personalidade identificado (Figura 14). Isso ocorre porque, neste estudo, não está previsto fazer retestes, uma vez que o sujeito poderá assumir outras personalidades conforme o contexto, sem, no entanto, alterar as características do seu traço dominante. O que ocorre é a variação dos níveis de consciência – saudável, regular e não saudável.

Figura 13 - Tela Termo de Compromisso.



SIGEPER - AVISO

Termo de Compromisso

Esse teste visa identificar qual o seu traço de personalidade dominante. O objetivo é fazer com que você possa se conhecer um pouco mais sobre quem é, suas potencialidades e oportunidades de melhoria na sua forma de agir diante de certos desafios na vida pessoal e acadêmica. As informações sobre o seu traço de personalidade ajudarão a equipe pedagógica a criar estratégias de ensino-aprendizagem em parceria com a equipe docente da instituição. O sigilo será preservado para evitar possíveis constrangimentos. Caso concorde em realizar o teste, clique no botão "Concordo". Não haverá prejuízo se não concordar em realizar o teste, mas recomendamos que faça para que possamos melhorar a qualidade do ensino, bem como a sua qualidade de vida. Quaisquer dúvidas, entre em contato com o setor pedagógico.

Fonte: Elaboração do autor.

Figura 14 - Tela com informações referentes ao traço identificado.

INSTITUTO FEDERAL Sergipe
Campus São Cristóvão Você está na Central de **MEU TRAÇO**
Clique em uma das opções abaixo

Relatório **Cancelar**

CPF: 510.515.234-43 Traço: Perfeccionista

Principais Características:
Tipo idealista, seguidor de princípios, rígido quanto a certo e errado, com foco nesse. Seu vício emocional é a Ira (raiva), manifestada quando "enxerga" injustiças. Seu aspecto mais positivo, quando está na faixa saudável, é ser ponderado, realista e nobre.

Características Complementares:
Tipo descomplicado, de fácil convivência. Sensível, capaz de se identificar com os outros, compreendê-los, apoiá-los. O seu vício emocional é a Indolência (preguiça), manifestada ao ter que se posicionar, tomar decisões e estabelecer prioridades. Seu aspecto mais positivo, quando está na faixa saudável, é serem incansáveis em sua dedicação a aproximar os demais e resolver mal-entendidos.
Tipo compreensivo, voltado para o lado interpessoal, especialmente das pessoas de quem eu gosto e que eu quero que gostem de mim. Seu vício emocional é o Orgulho, manifestado quando sente que os outros não cuidam dela, nem reconhecem tudo o que ela faz por eles. Seu aspecto mais positivo, quando está na faixa saudável, se manifesta a partir de atitudes altruístas e desprendidas.
Investem grande quantidade de energia para conter sua impulsividade. Problemas com agressividade. Vão ao encontro das pessoas para demonstrarem que podem ser úteis de alguma maneira.

Observações:
Valorizam um ambiente organizado, cujo professor demonstre competência e sentimento de justiça. Aprende melhor quando o professor o ajuda a enxergar o panorama geral sobre as nuances.

Fonte: Elaboração do autor.

Figura 15 - Tela de Asserções - GRUPO I.

INSTITUTO FEDERAL Sergipe
Campus São Cristóvão Você está na Central de **TESTE DO TRAÇO - GRUPO I**
Clique em uma das opções abaixo

Opção A
Até hoje, tendi a ser bastante independente e assertivo; para mim, a vida funciona melhor quando você a encara de frente. Defino minhas próprias metas, envolvo-me com as coisas e quero fazê-las acontecer. Não gosto de ficar de braços cruzados - quero realizar grandes coisas e causar impacto. Não ando em busca de confrontos, mas também não deixo que ninguém me pressione. Na maioria das vezes, sei o que quero e procuro consegui-lo. Geralmente, entro de cabeça tanto no trabalho quanto na diversão.

Opção B
Até hoje, tenho sido uma pessoa tranquila e estou acostumado a "me virar" sozinho. Em sociedade, normalmente, não chamo a atenção, e é raro que me imponha a qualquer custo. Não me sinto à vontade em posições de liderança nem em competições, como tanta gente. É provável que me julguem um tanto sonhador - é na imaginação que se alimenta boa parte da emoção que sinto. Não me incomodo se não tiver de ser ativo o tempo inteiro.

Opção C
Até hoje, tenho sido uma pessoa tranquila e estou acostumado a "me virar" sozinho. Em sociedade, normalmente, não chamo a atenção, e é raro que me imponha a qualquer custo. Não me sinto à vontade em posições de liderança nem em competições, como tanta gente. É provável que me julguem um tanto sonhador - é na imaginação que se alimenta boa parte da emoção que sinto. Não me incomodo se não tiver de ser ativo o tempo inteiro.

Próximo

Fonte: Elaboração do autor.

Figura 16 - Tela Traço de Personalidade O PERFECCIONISTA.

INSTITUTO FEDERAL
Sempre
Caminhos São Criados

Você está na Central de TESTE DO TRAÇO - O Perfeccionista
Clique em uma das opções abaixo

A maioria das pessoas o vê como alguém sério e bem comportado - e, no fim das contas, creio que você seja assim mesmo.

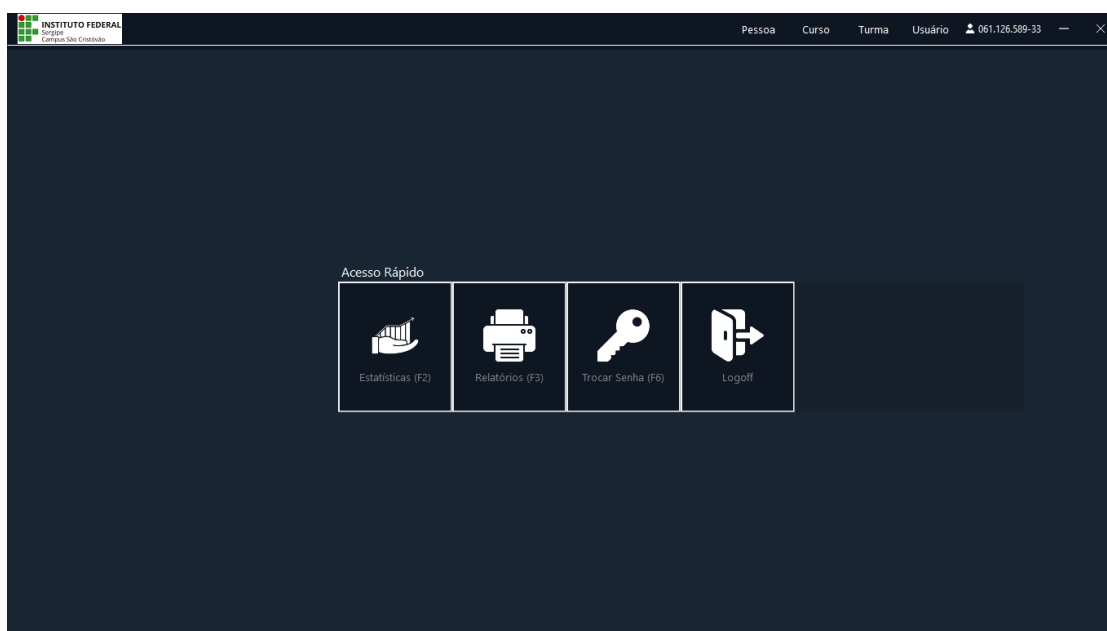
Opções

- Nunca é verdadeiro
- Raramente é verdadeiro
- As vezes é verdadeiro
- Frequentemente é verdadeiro
- Sempre é verdadeiro

Anterior Próximo

Fonte: Elaboração do autor.

Figura 17 - Tela com opções disponíveis para a equipe pedagógica.



Fonte: Elaboração do autor.

De modo a garantir que as respostas dos testes sejam inseridas no sistema e os traços estejam o mais próximo da percepção do respondente, um critério de pontuação foi estabelecido, de modo a armazenar apenas quando esta é atendida. Caso a pontuação não seja alcançada, o software poderá orientar a rever as asserções a partir

do GRUPO I) ou a partir do traço identificado (Figura 15). Uma vez que o traço inicial foi identificado, o respondente verá uma tela como da Figura 16, que corresponde a combinação de seleção dos Grupos I e II.

A tela (Figura 17) de acesso para a equipe pedagógica difere daquela tela que o discente visualiza. Isso se deve ao fato que os membros da equipe não precisam fazer o teste, apesar de o sistema permitir. O objetivo é fazer com que a equipe obtenha informações e dados no formato de relatórios estatísticos sobre os perfis dos discentes, auxiliando-os na elaboração de estratégias de ensino-aprendizagem.

6.3 Validando o teste referente ao traço de personalidade

A validação do teste para identificação dos traços de personalidade dominantes se deu da seguinte maneira:

- Utilização do teste Riso-Hudson (2019) com adequações no vocabulário das asserções para melhor adequação à linguagem dos/das estudantes;
- Uma pontuação foi atribuída para cada questionário respondido com as seguintes condições:
 - Menor que 15 pontos - Você provavelmente não pertence a um dos tipos assertivos (respectivo a cada tipo)
 - Entre 16 e 29 pontos - Você provavelmente não pertence ao tipo X (tipo percebido nas asserções)
 - Entre 30 e 44 pontos - É muito provável que você tenha problemas comuns ao Tipo X ou que um de seus pais seja do Tipo X
 - Entre 45 e 59 pontos - É muito provável que você tenha um componente do Tipo X
 - Entre 60 e 75 pontos - É muito provável que você pertença ao Tipo X

- Avaliação e validação das asserções pela psicóloga Ana Cecilia Campos Barbosa⁴³, servidora do IFS, Campus São Cristóvão;
- Aplicação de um pré-teste com três pedagogas do referido Campus;
- Aplicação de um pré-teste, a partir de uma amostra das turmas, com os/as estudantes do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, nas modalidades integrado e subsequente. Foram excluídas as modalidades EJA (não existe turma) e concomitante (até o momento da aplicação do pré-teste, não havia estudantes matriculados).

As considerações da pedagoga registradas em e-mail foram:

1) A minha percepção com relação às proposições do Eneagrama, penso que são válidas e muito importantes para que possamos refletir e conhecer melhor as características da nossa personalidade, na qual irá contribuir muito para o nosso desenvolvimento pessoal no trabalho, na família, na sociedade e consigo mesmo.

2) Minha avaliação é positiva, o diagnóstico feito pelo Eneagrama irá contribuir para o desenvolvimento do processo ensino aprendizagem, mas como uma das ferramentas de apoio, não a única e exclusiva e sim juntando com as demais ferramentas, se tornará um conjunto, que irá ajudar muito ao professor no seu caminhar em sala de aula e entender e conhecer melhor seu aluno. Contudo penso que se o Eneagrama for aplicado ao professor, para que possa se conhecer melhor irá contribuir muito mais, pois passará a ser um trabalho caso entre professor e aluno, um conhecendo o outro, aceitando suas limitações e contribuindo melhor para o desenvolvimento do processo ensino aprendizagem. Na seção a seguir, será descrito as percepções dos/das participantes dessa etapa inicial.

6.4 Percepções iniciais dos respondentes quanto ao traço de personalidade identificado no teste

A abordagem ocorreu com o consentimento do professor que estivesse dando aula em algum dos laboratórios de Informática do campus para a aplicação do questionário. O tempo total entre a explanação sobre a proposta da pesquisa, e o envio do

⁴³ <http://lattes.cnpq.br/4432175498959642>

formulário do último participante, foi de aproximadamente 40 minutos, sendo 25 minutos de explanação, e 15 minutos para acesso à plataforma. Antes de enviar o formulário, foi criado um campo para que o respondente pudesse se manifestar, ou não, livremente, sendo que oito se manifestaram de um total de 14 respondentes.

A seguir, serão apresentados os relatos, mas sem a identificação dos autores, que serão nomeados(as) como “1D_Respondente_1, e assim, sucessivamente. A mesma lógica se aplicará para a turma do Módulo I: M1, Respondente_1, e assim, sucessivamente.

A ordenação de nomeação se dará seguindo a lógica das Tríades, começando pelos instintivos (Desafiador, Mediador e Perfeccionista), os emocionais (Ajudante, Realizador e Individualista) e os racionais (Investigador, Leal e Entusiasta) – vide Quadro 12.

Quadro 12 - Grupo participante do pré-teste.

Turma	Tríade	Respondente	Pontuação	Comentários
1D	Instintivos	01	47	Não se manifestou
		02	58	<i>Um bom (Jogo de perguntas) me identifiquei um pouco com o resultado, porém sinto que falta algo a mais que pretendo descobrir.</i>
		03	60	<i>Não tive dificuldades.</i>
	Emocionais	04	61	<i>Não tive dificuldades, e as perguntas correspondiam com a minha personalidade.</i>
		05	51	<i>Tive um pouco de indecisão com algumas questões. Sugestão para melhoria é: Adicionar um tipo de nota ou observação para cada questão.</i>
		06	61	<i>eu gostei, e o motivo para isso é porque eu me vi muito mesmo no resultado.</i>
	Racionais	07	51	<i>As perguntas não foram difíceis, pareciam de fato feita e pensada em mim kkkk. Achei muito legal, despertei sentimentos e conhecimentos a mais, sobre me!</i>
Módulo I	Instintivos	01	60	<i>Gostei muito das perguntas, elas são muito diretas.</i>
		02	54	<i>Não se manifestou.</i>
	Emocionais	03	51	<i>Não se manifestou.</i>
	Racionais	04	61	<i>Não se manifestou.</i>
		05	65	<i>Não se manifestou.</i>
		06	53	<i>Não se manifestou.</i>
		07	43	<i>Achei as perguntas muito boas, me fez questionar bem minhas ações.</i>

Fonte: elaboração do autor.

Nem todos os respondentes que se manifestaram obtiveram a pontuação⁴⁴ que correspondesse ao traço de personalidade percebido como sendo dominante. Para Riso e Hudson (2019), espera-se que o respondente pontue, pelo menos, 75% da pontuação máxima. Ou seja, precisará fazer 60 pontos de um total de 75 pontos. Além disso, para os que se manifestaram, não houve dificuldade para responder o formulário, e que, o perfil identificado correspondia com o modo de ser deles. Porém, um dos respondentes sugeriu uma nota de observação abaixo de cada asserção como modo de ajudar na compreensão dos contextos apresentados. Tal sugestão foi considerada na aplicação do software com os estudantes das turmas de ingressantes de 2023.

6.5 Aplicando o software dentro da perspectiva do Eneagrama – Campus Itabaiana e São Cristóvão

Ao considerar a sugestão de um dos respondentes sobre a funcionalidade no software, a criação de um campo que orientasse melhor a forma destes responderem. Esta observação será implementada de outra maneira: a reformulação das asserções numa linguagem mais próxima da faixa etária entre 10 e 14 anos de idade. Ainda que as asserções tenham sido revisadas e validadas pela psicóloga do campus São Cristóvão e, no pré-teste em que a taxa de compreensão com os estudantes da turma ingressante de 2022 tenha sido mais elevada, observamos que o grau de compreensão dos ingressantes de 2023 foi aquém do esperado, conforme será descrito nos próximos parágrafos.

6.5.1 Teste II - Campus São Cristóvão

Os campi São Cristóvão e Itabaiana foram selecionados por terem o mesmo curso na modalidade integrado, e por terem o mesmo PPC. Inicialmente, o campus São Cristóvão foi escolhido para ser o primeiro por ser este pesquisador lotado nesse campus como professor da disciplina Informática Básica da turma de ingressantes 1D1 (16 estudantes) e 1D2 (15 estudantes).

⁴⁴ O critério de pontuação segue as recomendações de (RISO; HUDSON, 2019). O software foi desenvolvido seguindo a recomendação.

As turmas foram divididas para melhor atendimento individualizado. As aulas ocorrem às quartas-feiras, das 13h30 às 15h10 (turma 1D1) e das 15h10 às 17h (turma 1D2).

O processo ocorreu da seguinte maneira: inicialmente a apresentação do formulário, com uma explicação do propósito do trabalho e, a necessidade de se cadastrarem no sistema, preenchendo com dados pessoais. Alguns não sabiam o endereço das respectivas residências, outros o CEP, mas souberam pesquisar no Google para descobrir, e, mesmo avisando que os campos com asterisco eram obrigatórios, confirmavam sem preencher, o que gerou muitos erros de execução do software.

Uma vez superada a fase de cadastro, o software foi reiniciado, apresentando a tela de login. Nesse momento, os/as estudantes inseriram o número do CPF no campo “usuário”, e a senha foram os quatros primeiros dígitos desse CPF. Ao acessarem o sistema, o botão “teste do traço” fica disponível; ao clicar, é redirecionado para uma tela cujos campos “ano letivo”, “curso” e “turma” estão indisponíveis para preenchimento, forçando-os a clicar no botão “realizar teste”, ou cancelar, caso não desejasse participar.

Na tela seguinte, o termo de compromisso, informando sobre o propósito do teste. Ao concordar, o teste começa a ser cronometrado, tela a tela, para que se possa ter métricas que indiquem se há asserções que tomem mais tempo para uns do que para outros respondentes, que poderá indicar questões quanto ao nível de entendimento, ou se o tempo registrado foi curto, a ponto de poder indicar ansiedade em terminar o experimento.

A Tabela 1 apresenta um cabeçalho com os seguintes campos: #id_pessoa_traco, que indica um identificador único (chave primária) da tabela identificação do traço; o campo histórico representa a data e hora que o respondente registrou as respostas; o campo id_pessoa faz referência ao estudante-respondente; id_traco é um dos nove traços de personalidade do sistema Eneagrama, e os números correspondem ao tipo, a exemplo do id_traco = 4, que representa a personalidade do Individualista (tipo 4). Por fim, o campo tempoteste, que totaliza o momento que a primeira tela é exibida para o respondente até a última com o resultado.

Esta tela tem três botões: “Grupo I”, que assinala ao respondente que o traço identificado não corresponde com as respostas obtidas nas 15 asserções, ou seja, pontuou menos que 30 pontos; o botão “Início”, que indica uma pontuação entre 30 e 59 pontos; por fim, o botão “Salvar”, que permite registrar o traço identificado pelo respondente. Nesse ponto, os tempos individuais e total são armazenados no banco de dados.

Tabela 1 - Tempo total de realização do teste dos/das discentes do campus São Cristóvão.

# id_pessoa_traco	historico	id_pessoa	id_traco	tempoteste
1	22/03/2023 16:08	24	4	00:08:19
2	22/03/2023 16:16	17	8	00:16:16
3	22/03/2023 16:16	19	7	00:14:59
4	22/03/2023 16:24	21	5	00:05:33
5	22/03/2023 16:24	14	5	00:01:20
6	22/03/2023 16:25	18	7	00:03:04
7	22/03/2023 16:28	20	8	00:02:00
8	22/03/2023 16:46	3	3	00:11:51
9	05/04/2023 14:05	10	8	00:06:08
10	05/04/2023 14:07	9	8	00:02:09
11	05/04/2023 14:12	5	7	00:12:07
12	05/04/2023 14:25	35	3	00:06:31
13	05/04/2023 14:26	8	8	00:07:45
14	05/04/2023 14:49	36	7	00:04:29
15	05/04/2023 15:58	15	8	00:01:23

Fonte: elaboração do autor.

As linhas destacadas na Tabela 1 indicam que os respondentes realizaram o teste, mas o software orientou que revisassem as asserções. Como essa geração tende a não querer perder tempo, e houve o comentário de um deles dizendo que “marque a última opção que dá certo”, porque a pontuação maior é atribuída a quem marca a opção “Concordo totalmente”, pode evidenciar que o objetivo de se autoconhecerem, para alguns, foi substituído como um processo de avaliação de disciplina, ainda que eu tivesse explicado que não se tratava de uma prova da disciplina que ministrou a eles.

O tempo em que estiveram realizando o teste foi acompanhado de perto pelo pesquisador. Quando o/a estudante se deparava com a necessidade de refazer o teste, fui chamado para explicar as asserções por aqueles que manifestaram dúvidas para responder. Nem todos os respondentes das linhas destacadas solicitaram minha ajuda.

Em minha percepção da aplicação, alguns pontos devem ser destacados. Houve certa apatia nas duas turmas durante a realização do teste, e os prováveis mo-

tivos podem ter sido: o campus passa por reformas estruturais, deixando os/as estudantes sem um local adequado para se sentirem devidamente acolhidos; os dois anos de ensino remoto que prejudicaram o processo de ensino-aprendizagem; a falta de leitura de textos que promova a melhoria do vocabulário e melhor compreensão quanto ao que está sendo perguntado nas asserções, dentre outros.

Apesar de o pré-teste ser considerado como satisfatório em termos de compreensão das asserções, dos 31 estudantes matriculados e 15 que “conseguiram” registrar o respectivo traço de personalidade dominante, considerando o tempo total de alguns respondentes. Obtido os registros do banco de dados, apenas nove deram a entender que refletiram sobre os contextos das questões, se autoavaliando de modo a querer descobrir a relação entre a sugestão de traço de personalidade proposto pelo Eneagrama e a forma como percebem tais considerações. Por fim, a àqueles que conseguiam finalizar como esperado, eu perguntava se eles se viam no perfil identificado, e as respostas foram 100% de compatibilidade com que percebem a si mesmos/mesmas.

O tempo médio das respostas obtidas no período de pré-teste foi de 10 minutos. A ferramenta Google Formulários só registra a data e hora de envio do formulário. Tal média foi calculada a partir do acesso ao formulário. O teste só foi aplicado com os estudantes do campus São Cristóvão.

6.5.2 Teste II - Campus São Itabaiana

Em relação ao momento de aplicação do teste a postura dos/das estudantes desse campus foi diferente. As mesmas orientações foram repassadas sobre o uso e preenchimento dos dados pessoais, com alguns estudantes cometendo os mesmos erros de preenchimento dos estudantes do campus São Cristóvão. O laboratório que usei para a aplicação do software possui 24 computadores, quatro a mais que o do laboratório do campus São Cristóvão. Isso fez com que nem todos conseguissem acessar o sistema, devido a uma restrição de acessos ao banco de dados, que ficou limitado a 15 usuários simultâneos, algo que não consegui reconfigurar em tempo hábil. Mesmo com essa restrição, a motivação deles não mudou. Foram pacientes para esperar quem terminava.

A Tabela 2 apresenta dados que podem confirmar as considerações feitas no parágrafo anterior.

A média de tempo no preenchimento das asserções feitas pelos estudantes do campus São Cristóvão foi de 6min56s, ao passo que a média no campus Itabaiana foi de 11min15s. Destaca-se que três respondentes desse campus passaram dos 20 minutos para responder a todas as asserções. As dúvidas não foram diferentes das que os estudantes do campus São Cristóvão se depararam. Em minha percepção, o que

Tabela 2 - Tempo total de realização do teste dos/das discentes do campus Itabaiana.

#id_pessoa_traco	historico	id_pessoa	id_traco	tempoteste
17	11/04/2023 13:36	41	8	00:05:36
18	11/04/2023 13:41	55	4	00:05:30
19	11/04/2023 13:44	42	6	00:09:50
20	11/04/2023 13:46	39	1	00:11:57
21	11/04/2023 13:47	44	2	00:16:31
22	11/04/2023 13:49	38	8	00:17:07
23	11/04/2023 13:51	46	7	00:18:26
24	11/04/2023 13:52	47	3	00:13:37
25	11/04/2023 13:52	50	5	00:19:50
26	11/04/2023 14:08	54	6	00:11:08
27	11/04/2023 14:10	65	8	00:08:29
28	11/04/2023 14:41	72	5	00:12:37
29	11/04/2023 14:43	79	1	00:09:13
30	11/04/2023 14:43	80	7	00:10:44
31	11/04/2023 14:45	96	8	00:04:27
32	11/04/2023 14:45	70	5	00:12:51
33	11/04/2023 14:45	77	1	00:09:15
34	11/04/2023 14:50	98	7	00:03:09
35	11/04/2023 14:51	76	5	00:20:34
36	11/04/2023 14:52	89	8	00:17:30
37	11/04/2023 14:54	87	4	00:12:26
38	11/04/2023 14:59	82	4	00:07:19
39	11/04/2023 15:00	75	2	00:28:47
40	11/04/2023 15:00	85	8	00:27:46
41	11/04/2023 15:02	104	7	00:03:01
42	11/04/2023 15:03	94	8	00:26:36
43	11/04/2023 15:03	102	7	00:07:46
44	11/04/2023 15:03	78	8	00:07:27
45	11/04/2023 15:05	103	5	00:07:57
46	11/04/2023 15:10	105	8	00:05:16
47	11/04/2023 15:14	101	8	00:21:34
48	11/04/2023 15:14	73	7	00:01:02
49	11/04/2023 15:21	95	7	00:05:05
50	11/04/2023 15:24	93	7	00:04:15
51	11/04/2023 15:24	107	6	00:03:41
52	11/04/2023 15:29	108	8	00:03:59
53	11/04/2023 15:33	106	4	00:12:54
54	11/04/2023 15:37	97	5	00:02:00

diferiu, foi o clima organizacional. Prédio novo, inaugurado em 2018, bem-sinalizado; espaço de convivência arejado, com mesa para tênis de mesa e pebolim; micro-ondas para quem desejar esquentar o alimento, dentre outros benefícios. Ou seja, ambiente adequado para que os/as estudantes se sintam acolhidos.

Fonte: elaboração do autor.

6.5.3 Relação entre os traços de personalidade identificados e o perfil de egresso do curso

O Esquema 5, apresentado na subseção 5.1.1, mapeou quatro tarefas que foram extraídas do PPC do curso em questão, que são: instalar e configurar: dispositivos periféricos, sistemas operacionais e aplicativos; montagem de: equipamentos e periféricos; e realizar: manutenção (preventiva e corretiva), e atendimento ao usuário.

As tarefas – instalar, configurar e realizar manutenção preventiva – requerem um perfil voltado para pessoas com características a se sentirem seguros e confiantes em rotinas repetitivas, uma vez que tais tarefas podem exigir a repetição em uma quantidade de atendimentos significativamente grande, que, para àqueles com perfil criativo, poderá se tornar entediante.

Tais perfis podem ser encontrados nos traços de personalidade do tipo Perfeccionista (Tipo Um) e Leal (Tipo Seis). O primeiro se sente à vontade com tarefas rotineiras, enquanto o segundo traço, além de se sentir confortável com rotinas, é bom em planejar o que deverá ser executado, seguindo fielmente um roteiro predefinido.

Quanto a tarefa de manutenção corretiva, espera-se alguém com perfil investigativo, analítico, cuja habilidade de questionar a forma, de maneira crítica, como o problema ocorreu, proporcione melhor entendimento sobre como será solucionado um problema em questão. Nesse caso, um traço de personalidade do tipo Investigador (Tipo Cinco) e Desafiador (Tipo Oito) seriam adequados para a execução desse tipo de tarefa. O Tipo Cinco é expert em analisar situações, enquanto o Tipo Oito gosta de questionar para melhor compreensão do que está acontecendo.

Os respondentes com traço do tipo Entusiasta, por terem a tendência de ficarem no campo das ideias, poderão criar resistência para realizar tarefas que julguem monótonas. Por poderem sofrer influência do tipo 6 (Partidário), uma das asas adjacentes, poderão se adaptar ao perfil de egresso do curso quanto a tarefa de manutenção corretiva.

Por fim, a tarefa para realizar suporte ao usuário requer um perfil que saiba escutar a narrativa do usuário em relação aos problemas a serem solucionados, demonstrando empatia, deixando-o confiante de que será atendido, ainda que a resolução não ocorra conforme esperado. Para essa atividade, os traços de personalidade de

Ajudante (Tipo Dois), e Mediador (Tipo 9), são perfis com ótimas habilidades de comunicação e mediação de conflitos.

Para fins de contabilização dos tempos para responder as asserções, foi usado o critério da média aritmética, agrupado por turma.

Quadro 13 - Relação de respondentes e respectivos traços de personalidade, Campus São Cristóvão

Respondentes	Traço de Personalidade	Turma
Respondente 01	Desafiador (Tipo 8)	1D
Respondente 02		
Respondente 03		
Respondente 04		
Respondente 05		
Respondente 06		
Respondente 07	Entusiasta (Tipo 7)	
Respondente 08		
Respondente 09		
Respondente 10		
Respondente 11	Individualista (Tipo 4)	
Respondente 12	Investigador (Tipo 5)	
Respondente 13		
Respondente 14	Realizador (Tipo 3)	
Respondente 15		

Fonte: elaboração do autor.

O Quadro 13, dentre 31 estudantes matriculados, apresenta os traços dos respondentes que obtiveram a pontuação mínima que confirmasse o perfil identificado. Os respondentes (05, 06, 07, 10, 14 e 15) que terminaram as asserções abaixo de cinco minutos, precisariam refazer o teste para confirmarem, ou não, o traço identificado.

Em relação aos perfis que melhor se adaptariam ao perfil de egresso do curso, os respondentes 11, 14 e 15 poderão enfrentar algumas dificuldades de execução das tarefas, a exemplo do tipo Individualista, por ser criativo e não se adaptar bem a tarefas repetitivas, e, apesar dos tipos Realizadores (14 e 15) serem movidos a metas e desafios, podem se adaptar melhor, caso sejam estimulados a assumirem compromissos mais desafiadores, ou terem maior influência do Tipo 2, referente a uma das asas, explicada na subseção 3.2.1.

Em relação aos estudantes do Campus Itabaiana, Quadro 14, a diversidade de traços tende a representar melhor a identificação dos perfis registrados, ainda que alguns tenham respondido bem abaixo da média do pré-teste, caso dos respondentes 17 e 18. A turma “1º IMSI – A” com 38 estudantes matriculados, nem todos tiveram interesse em participar, e dos que participaram, nem todos conseguiram concluir o teste

conforme esperado. A média de tempo para responder as asserções foi de 12min33s, acima da média obtida no pré-teste.

Quadro 14 - Relação de respondentes e respectivos traços de personalidade, Campus Itabaiana (1º IMSI - A)

Respondentes	Traço de Personalidade	Turma
Respondente 17	Ajudante (Tipo 2)	1º IMSI - A
Respondente 18	Desafiador (Tipo 8)	
Respondente 19		
Respondente 20		
Respondente 21	Entusiasta (Tipo 7)	
Respondente 22	Individualista (Tipo 4)	
Respondente 23	Investigador (Tipo 5)	
Respondente 24	Leal (Tipo 6)	
Respondente 25		
Respondente 26	Perfeccionista (Tipo 1)	
Respondente 27	Realizador (Tipo 3)	

Fonte: elaboração do autor.

Na perspectiva do Eneagrama, apenas três não se encaixariam no perfil do egresso – Tipo 3, Tipo 4 e Tipo 7, o que não implica dizer que não sejam capazes de se adaptarem, a exemplo do Tipo 3, mencionado anteriormente. O Tipo 4 precisaria ter maior influência do Tipo 5, uma das asas do seu tipo, assim como o Tipo 7, que recebe influência dos Tipos 6 e 8.

Quadro 15 - Relação de respondentes e respectivos traços de personalidade, Campus Itabaiana (1º IMSI - B)

Respondentes	Traço de Personalidade	Turma
Respondente 28	Ajudante (Tipo 2)	1º IMSI - B
Respondente 29	Desafiador (Tipo 8)	
Respondente 30		
Respondente 31		
Respondente 32		
Respondente 33		
Respondente 34		
Respondente 35		
Respondente 36		
Respondente 37	Entusiasta (Tipo 7)	
Respondente 38		
Respondente 39		
Respondente 40		
Respondente 41		
Respondente 42		
Respondente 43		
Respondente 44	Individualista (Tipo 4)	
Respondente 45		
Respondente 46		
Respondente 47	Investigador (Tipo 5)	
Respondente 48		
Respondente 49		
Respondente 50		
Respondente 51		

Respondente 52	Leal (Tipo 6)	
Respondente 53	Perfeccionista (Tipo 1)	
Respondente 54		

Fonte: elaboração do autor.

Uma característica apresentada no Quadro 15 é o fato de ter o maior número de participantes na pesquisa: 27 estudantes, de um total de 38 matriculados. Dos 27 respondentes, nove precisariam passar por um processo de adaptação em relação às tarefas esperadas no perfil de egresso do curso, e apenas dois dos traços registrados – Tipo 4 e Tipo 7 – precisariam de adaptação ao perfil de egresso do curso, diferentemente dos perfis das outras turmas, que registraram três com tal orientação para adaptação. A média de tempo para responder as asserções foi de 10min43s.

O resultado do teste demonstrou um perfil de estudantes com tendência a se aproximar com o perfil de egresso do curso. Àqueles que se identificaram com traços de personalidade que podem vir a ficar desestimulados com o desenrolar do curso, caso dos tipos Realizador, Individualista e Entusiasta, precisarão ser orientados a redirecionarem as percepções no sentido de que o aprendizado adquirido servirá, em algum momento da vida pessoal e profissional, para ajudá-los a resolver situações-problema que possam enfrentar e, incentivados a participar de estratégias, oferecidas pela escola, para desenvolverem outras competências complementares importantes para sua formação.

Por fim, uma evidência foi manifestada quanto ao entendimento dos respondentes. A dificuldade de entender o que foi pedido nas asserções motiva a necessidade de reescrita, tanto dessas quanto das opções de respostas. O padrão das respostas confundiu a mente de alguns respondentes, a exemplo da asserção “De vez em quando, eu entro em “baixo astral”, mas sempre saio logo dele”. Como as opções de respostas vão de “Nunca é verdadeira” a “Sempre é verdadeira”, alguns respondentes marcavam como “Raramente é verdadeira”, por entenderem que era “de vez em quando”, desassociando o fato de sempre acontecer tal situação como sugere a asserção, apesar de não ser frequentemente.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sistema baseado no Eneagrama permite a qualquer sujeito se autoconhecer, ajudando-o a lidar melhor com seus vícios emocionais, bem como identificar as suas potencialidades e como trabalhá-las em prol do seu crescimento pessoal e profissional.

Ao propor tal sistema na Educação, abre-se um novo olhar para as questões socioemocionais, colocando o sujeito com agente de transformação, não mais como coadjuvante do processo de ensino e aprendizagem.

A proposta da nova BNCC procurou preencher a lacuna do projeto de vida dos/das estudantes, mas a Rede Federal de Ensino ainda persiste em prepará-los tão somente para o mercado de trabalho, com o agravamento de explicitar, no documento do CONIF, que abre possibilidades para àqueles que tenham dificuldades de aprendizagem.

A tarefa para transformar a sociedade de sujeitos funcionais para críticos começa na conscientização dos responsáveis pela Educação. Se a família estiver desestruturada, não importando a forma, é na Escola que essa transformação deverá acontecer.

Ainda que essa tese tenha procurado relacionar os traços de personalidade ao perfil profissiográfico do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, as possibilidades no emprego desse sistema vão muito além desse propósito:

1) com base no traço de personalidade, é possível criar estratégias metodológicas de aprendizagem que melhorem o conjunto de competências, necessárias para a formação dos/das estudantes;

2) as coordenações de curso, em conjunto com a equipe pedagógica e corpo docente, poderão realizar acompanhamento personalizado ao estudante em relação ao seu desenvolvimento e aprendizagem no curso, sendo mais assertivos com os Tipos 3, 7 e 8, ou mais cuidadosos em certas colocações com os estudantes retraídos (Tipo 9, Tipo 4 e Tipo 5), e, ainda, estimulando àqueles que tem características de pessoas aquiescentes (Tipo 6, Tipo 1 e Tipo 2);

3) os Núcleos de Apoio a Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE) terão a sua disposição uma ferramenta de apoio no atendimento e acompanhamento individualizado para identificar possíveis comportamentos que necessite atenção diferenciada.

Em relação aos objetivos dessa tese, o software proposto desenvolvido cumpre com o propósito de identificar os traços de personalidade dominantes dos/das estudantes, registrado nos mais diversos relatórios para fins de melhor compreender o perfil dos ingressantes na instituição, bem como correlacionar os traços com o perfil profissional do curso. Ao acompanhar o catálogo nacional de cursos técnicos do MEC, há uma orientação para atuar como técnico, relacionando saberes para liderar equipes, e boas práticas de comunicação. No que diz respeito ao PPC do curso técnico de Manutenção e Suporte em Informática, oferecido pelo IFS, não há qualquer menção sobre competências.

Em relação aos traços de personalidade identificados nos dois campi, os/as estudantes do campus São Cristóvão que participaram (quinze, de um total de 31 matriculados), foram identificados alunos (3) que podem enfrentar alguma dificuldade na execução de tarefas do perfil de egresso do curso, cabendo um acompanhamento mais próximo para evitar possíveis evasões. Quanto aos estudantes do campus Itabaiana, cuja participação de 38 estudantes de um total de 76 matriculados, identificamos 9 com estas dificuldades.

Apresentado as pedagogas do campus São Cristóvão, locus dos testes iniciais; um formulário sobre conformidade e sua aplicação, no âmbito acadêmico, duas das três pedagogas destacaram a importância do instrumento para um apoio ao desenvolvimento de estratégia de ensino, com base nos perfis de personalidades da turma e apresentaram as seguintes sugestões:

- A) que a identificação das personalidades predominantes dos discentes não seja encaminhada para rotulação de comportamentos, mas para a realização de um trabalho em conjunto entre equipe pedagógica e professores para a construção de ações em torno de uma melhor aprendizagem. Quanto a rotulação, foi enfatizado no TCLE, o compromisso de não divulgar os nomes dos participantes.
- B) A equipe de aplicação do teste deve conhecer as informações sobre o eneagrama com: i) indicações de tipos de metodologias que podem ser utilizadas a

dependem do traço de personalidade e, ii) A possibilidade de indicações pelo usuário do sistema.

A pedagoga do campus Itabaiana também teve uma apresentação do software e fez comentários positivos durante a apresentação, destacando as possibilidades de uso e aplicação no âmbito acadêmico.

Quanto às metodologias, foi criado um campo que sugere formas de aprendizagem de cada traço de personalidade. Em relação às informações sobre o sistema Eneagrama, durante a fase de testes, ficou evidenciada a necessidade de um minicurso explicando sobre Eneagrama, traços de personalidade, e as relações entre esses. Caso haja aderência da equipe multidisciplinar em usar o software, afirmo meu compromisso em realizar tal minicurso.

Das maiores dificuldades enfrentadas ao longo do percurso de desenvolvimento do software destaco a insegurança, por parte do pesquisador, por estar há 20 anos sem escrever código de programa para computador, e as novas linguagens de programação voltadas para o ambiente web. Para contornar a ansiedade causada por tais limitações, busquei apoio com alunos de Ciência da Computação da Unit, sendo que um aluno se dispôs a ajudar, mas não deu continuidade. Após recorrer à ajuda de um profissional, ação que se tornou inviável, sem alternativas e com o incentivo do orientador para desenvolver, assumi esta responsabilidade.

Após a apresentação de um protótipo para a banca durante a qualificação, fizemos as implementações necessárias que culminaram no produto apresentado nesta tese como resultado de 10h/dia, 5 dias por semana, por quatro meses, em um processo de autoformação que envolveu cursos online, acesso a fóruns de desenvolvedores e vídeos no YouTube, aprender formas de resolver problemas computacionais relacionadas ao plano de desenvolvimento e implementação em termos dos objetivos da tese.

Para trabalhos futuros, até por sugestão do diretor do Campus São Cristóvão, Prof. Dr. Marco Arlindo Amorim Melo Nery, usar o software para identificar perfis para assumir certas funções nos diversos setores da instituição, algo praticado por empresas do setor privado; apresentar o software para equipes multidisciplinares da rede estadual de ensino de Sergipe, e, se aceitarem a proposta, implantar na rede com o mesmo objetivo proposto ao IFS; utilizar o software como recurso auxiliar nas estratégias pedagógicas das instituições de ensino.

REFERÊNCIAS

AGAMBEN, Giorgio. **O que é o contemporâneo? e outros ensaios**. Chapecó/SC: Argos, 2009. Disponível em: <http://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/interespaco/article/view/13200>. Acesso em: 1 set. 2022.

AMADO, João. **Manual de investigação qualitativa em educação**. 2ª ed. [s.l.] : Imprensa da Universidade de Coimbra, 2014. DOI: 10.14195/978-989-26-0879-2. Disponível em: <https://ucdigitalis.uc.pt/pombalina/item/54493>. Acesso em: 3 fev. 2022.

AUSUBEL, David. **Educational Psychology: a cognitive view**. USA: Holt, Rinehart and Winston Inc, 1968. Disponível em: <https://ia801603.us.archive.org/31/items/in.ernet.dli.2015.112045/2015.112045.Education-Psychology-A-Cognitive-View.pdf>.

BARAB, Sasha; SQUIRE, Kurt. Design-Based Research: Putting a Stake in the Ground. **THE JOURNAL OF THE LEARNING SCIENCES**, [S. l.], p. 14, 2004.

CAMPBELL, Colin. **A ética romântica e o espírito do consumismo moderno**. Rio de Janeiro: Rocco, 2001.

CARDOSO, Jacqueline de Sá Leitão. **Compartilhamento de conhecimentos em PD&I: estratégias para facilitar o compartilhamento de conhecimentos em uma organização de pesquisa, desenvolvimento e inovação**. [s.l.] : Editora Dialética, 2022.

CARVALHO, Alexandre Filordi De; GALLO, Sílvio Donizetti de Oliveira. Defender a escola do dispositivo pedagógico: o lugar do experimentum scholae na busca de outro equipamento coletivo. **ETD - Educação Temática Digital**, [S. l.], v. 19, n. 4, p. 622–641, 2017. DOI: 10.20396/etd.v19i4.8648756.

COKER, Crystal; MIHAI, Florin. Personality Traits and Second Language Acquisition: The Influence of the Enneagram on Adult ESOL Students. **TESOL Journal**, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 432–449, 2017. DOI: 10.1002/tesj.281.

CONGLETON, Christina; HÖLZEL, Britta K.; LAZAR, Sara W. Mindfulness Can Literally Change Your Brain. [S. l.], p. 5, 2015.

CONIF. **Diretrizes para a Educação Profissional e Tecnológica do Brasil**. 2022. Disponível em: https://portal.conif.org.br/images/Docs/estudos/diretrizes-para-a-educacao-profissional-e-tecnologica-do-brasil_digital.pdf. Acesso em: 22 ago. 2022.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CRUZ, Carolina Nabuco Queiroz Da. **Desistências, resistências e permanência: olhares discentes de suas trajetórias no IFS - Campus São Cristóvão**. 2021. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) - Instituto Federal de Sergipe, Aracaju, 2021.

Cultivar o bem-estar social e emocional de crianças e jovens durante crises - UNESCO Digital Library. 2020. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373271_por. Acesso em: 20 mar. 2023.

DANIELS, David; PRICE, Virginia. **A essência do Eneagrama: manual de autodescoberta e o teste definitivo de personalidade.** São Paulo: Pensamento-Cultrix Ltda, 2000.

DEMIR, Abdullah; RAKHMANOV, Ochilbek; TASTAN, Kenan; DANE, Senol; AK-TURK, Zekeriya. **Development and Validation of the Nile Personality Assessment Tool Based on Enneagram.** 2020. Disponível em: <https://doaj.org>. Acesso em: 2 mar. 2021.

DO VALE, Cláudia Câmara. TEORIA GERAL DO SISTEMA: HISTÓRICO E CORRELAÇÕES COM A GEOGRAFIA E COM O ESTUDO DA PAISAGEM. **Entre-Lugar**, [S. l.], p. 85–108, 2012.

ECKSTEIN, Daniel. The Couple's Enneagram Questionnaire (CEQ). **The Family Journal**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 101–108, 2002. DOI: 10.1177/1066480702101019.

ELIAS, Norbert. **O processo civilizador: formação do estado e civilização.** Rio de Janeiro: Zahar, 1993. v. 2

FEIST, Jess; FEIST, Gregory J.; ROBERTS, Tomi-Ann. **Teorias da personalidade - 8.ed.** [s.l.] : AMGH Editora, 2015.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do Poder.** [s.l: s.n.].

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** 17. ed. Rio de Janeiro.

FRIGOTTO, Gaudêncio. ANOS 1980 E 1990: A RELAÇÃO ENTRE O ESTRUTURAL E O CONJUNTURAL E AS POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA E PROFISSIONAL. *Em: A formação do cidadão produtivo: a cultura de mercado no ensino médio técnico / Organizado por: Gaudêncio Frigotto e Maria Ciavatta.* Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/centrais-de-conteudo/acervo-linha-editorial/publicacoes-diversas/temas-da-educacao-profissional-tecnologica/a-formacao-do-cidadao-produtivo-a-cultura-de-mercado-no-ensino-medio-tecnico>.

GOLEMAN, Daniel. **Inteligência social: A ciência revolucionária das relações humanas.** 1. ed. São Paulo: Objetiva, 2019.

GOMES, Cristiano Mauro Assis; GOLINO, Hudson Fernandes. Relações hierárquicas entre os traços amplos do Big Five. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, [S. l.], v. 25, p. 445–456, 2012. DOI: 10.1590/S0102-79722012000300004.

HAMMOND, Debora. **The Science of Synthesis: Exploring the Social Implications of General Systems Theory.** [s.l.] : University Press of Colorado, 2010.

IFS. **PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL 2020-2024.** , 2022. Disponível em: http://www.ifs.edu.br/images/prodin/2022/Resoluo_CS-

IFS_128.2022_Aprova_a_revisão_do_Plano_de_Developmento_Instituci.pdf.
Acesso em: 2 set. 2022.

KUROSE, James F. **Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

LOCKE, John. **Ensaio acerca do entendimento humano**. São Paulo: Nova Cultural, 1999.

MATTA, Alfredo Eurico Rodrigues; SILVA, Francisca de Paula Santos Da; BOAVENTURA, Edivaldo Machado. DESIGN-BASED RESEARCH OU PESQUISA DE DESENVOLVIMENTO: METODOLOGIA PARA PESQUISA APLICADA DE INOVAÇÃO EM EDUCAÇÃO DO SÉCULO XXI. **Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade**, [S. l.], v. 23, n. 42, p. 23–26, 2014.

MOREIRA, Marco Antônio; MASINI, Elcie F. Salzano. **APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: A Teoria de David Ausubel**. São Paulo: Moraes, 1982.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo! Edgar Morin: tradução do francês Eliane Lisboa**. Porto Alegre (RS): Meridional/Sulina, 2005.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. [s.l.] : Cortez, 2014.

NASCIMENTO, Joelson. **Estoicismo: será que tudo depende de nós? SOCIENTIFICA**, 2020. Disponível em: <https://societificacom.br/estoicismo-sera-que-tudo-depender-de-nos/>. Acesso em: 16 ago. 2022.

NERY, Marco Arlindo Amorim Melo. **O Patronato Agrícola São Maurício [recurso eletrônico]: célula mater do ensino agrícola federal em Sergipe (1924-1934)**. Aracaju: IFS, 2019. . Acesso em: 2 set. 2022.

NEWGENT, Rebecca A.; PARR, Patricia E.; NEWMAN, Isadore. **The Enneagram: Trends in Validation**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=ED468827>. Acesso em: 9 mar. 2021.

NEWGENT, Rebecca A.; PARR, Patricia E.; NEWMAN, Isadore; HIGGINS, Kristin K. The Riso-Hudson Enneagram Type Indicator: Estimates of Reliability and Validity. **Measurement & Evaluation in Counseling & Development**, [S. l.], v. 36, n. 4, p. 226–237, 2004. DOI: 10.1080/07481756.2004.11909744.

NICOLESCU, Basarab. **O Manifesto da Transdisciplinaridade**. São Paulo: Triom, 1999.

PEGN. **DataFolha: 98% dos jovens querem que Ensino Médio prepare para mercado de trabalho**. Revista eletrônica especializada em negócios. 2022. Disponível em: <https://revistapegn.globo.com/Educacao/noticia/2022/08/datafolha-98-dos-jovens-querem-que-ensino-medio-prepare-para-mercado-de-trabalho.html>. Acesso em: 16 ago. 2022.

POHL, Rüdiger F. **Cognitive Illusions: A Handbook on Fallacies and Biases in Thinking, Judgement and Memory**. [s.l.] : Psychology Press, 2012.

PRUDENTE, André. O ENEAGRAMA COMO MAPA DA CONSCIÊNCIA: EM BUSCA DA CONSCIÊNCIA QUE ESTÁ POR VIR. *Em: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE CONSCIÊNCIA 2006, Anais [...].* [s.l.: s.n.] p. 87–102. Disponível em: http://simposio-consciencia.com.br/uploads/anais2016/ANAIS_I_SIMPOSIO_INTERNACIONAL_SOBRE_CONSCIENCIA_2006.pdf#page=87. Acesso em: 5 ago. 2020.

RAKHMANOV, Ochilbek; DEMIR, Abdullah; DANE, Senol. The Relationships Between Enneagram Personality Types and Conflict Problems in Male University Students Stayed in Dormitory. **Journal of Research in Medical and Dental Science**, [S. l.], v. 8, n. 5, p. 28–32, 2020.

RISO, Don Richard; HUDSON, Russ. **A Sabedoria do Eneagrama: guia completo para o crescimento psicológico e espiritual dos nove tipos de personalidade**. 1. ed. São Paulo: Pensamento-Cultrix Ltda, 2019.

ROH, HyeRin; PARK, Kyung Hye; KO, Hyo Jeong; KIM, Dong Kyu; SON, Han Bin; SHIN, Dong Hyeok; LEE, Seung Hyeon; JUNG, Hee Young; HEO, Dong. Understanding medical students' empathy based on Enneagram personality types. **Korean Journal of Medical Education**, [S. l.], v. 31, n. 1, p. 73–82, 2019. DOI: 10.3946/kjme.2019.120.

SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. [s.l.] : Autores Associados, 2021.

SUTTON, Anna; ALLINSON, Chris; WILLIAMS, Helen. Personality type and work-related outcomes: An exploratory application of the Enneagram model. **European Management Journal**, [S. l.], v. 31, n. 3, p. 234–249, 2013. DOI: 10.1016/j.emj.2012.12.004.

TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David. **Redes de Computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

TODOROV, João Claudio; HANNA, Elenice S. Análise do comportamento no Brasil. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, [S. l.], v. 26, p. 143–153, 2010. DOI: 10.1590/S0102-37722010000500013.

WAGNER, Jerome P.; WALKER, Ronald E. Reliability and validity study of a Sufi personality typology: The enneagram. **Journal of Clinical Psychology**, [S. l.], v. 39, n. 5, p. 712–717, 1983. DOI: [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(198309\)39:5<712::AID-JCLP2270390511>3.0.CO;2-3](https://doi.org/10.1002/1097-4679(198309)39:5<712::AID-JCLP2270390511>3.0.CO;2-3).

WONG, Sze Wing; LEUNG, Man-Tak. **Enneagram and Parenting as Antecedent on Achievement Goals and Self-Regulated Learning**. [s.l.] : Australian Association for Research in Education, 2014. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=ED596785>. Acesso em: 9 mar. 2021.

ANEXO A

	 
	REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL DIRETORIA DE PATENTES, PROGRAMAS DE COMPUTADOR E TOPOGRAFIAS DE CIRCUITOS
Certificado de Registro de Programa de Computador	
Processo Nº: BR512023000855-9	
<p>O Instituto Nacional da Propriedade Industrial expediu o presente certificado de registro de programa de computador, válido por 50 anos a partir de 1º de janeiro subsequente à data de 18/01/2023, em conformidade com o §2º, art. 2º da Lei 9.609, de 19 de Fevereiro de 1998.</p>	
Título: SIGEPER - SISTEMA GERENCIADOR DE PERSONALIDADE	
Data de publicação: 18/01/2023	
Data de criação: 18/01/2023	
Titular(es): RAFAEL SANT ANA JACAUNA	
Autor(es): RAFAEL SANT ANA JACAUNA	
Linguagem: DELPHI; SQL	
Campo de aplicação: ED-01; ED-02; ED-03; ED-06	
Tipo de programa: AP-01; FA-01	
Algoritmo hash: SHA-256	
Resumo digital hash: d20acc31a57111785e5016c430405782f0760de6540cd03888564995	
Derivação autorizada: Sim, Declaro estar ciente dos termos do contrato.	
Expedido em: 04/04/2023	
	
Aprovado por: Carlos Alexandre Fernandes Silva Chefe da DPTO	

ANEXO B

Quadro dos relatórios

Tipo de relatório	Descrição
Estatísticas de traços de personalidade de todos os cursos	Agrupa, em valores percentuais e absolutos, os traços identificados de toda a instituição.
Relatório de discentes, por curso, e respectivos traços de personalidade	Agrupa, em valores percentuais e absolutos, os traços identificados, por curso, na instituição.
Relatório de discentes, por turma, e respectivos traços de personalidade	Agrupa, em valores percentuais e absolutos, os traços identificados, por turma, na instituição.
Relatório do traço de personalidade, por traço	Agrupa os discentes da instituição, por traço.
Relatório do traço de personalidade, por idade	Agrupa os discentes da instituição, por idade.
Relatório do traço de personalidade, por gênero	Agrupa os discentes da instituição, por gênero.
Relatório do traço de personalidade, por bairro	Agrupa os discentes da instituição, por bairro.
Relatório do traço de personalidade, por cidade	Agrupa os discentes da instituição, por cidade.
Relatório do traço de personalidade, por curso	Agrupa os discentes da instituição, por curso.
Relatório do traço de personalidade, por turma	Agrupa os discentes da instituição, por turma.
Relatório do traço de personalidade, por tipo de conflito (horneyano)	Agrupa os discentes da instituição, por tipo de conflito.
Relatório do traço de personalidade, por centro de inteligência	Agrupa os discentes da instituição, por características de instintos.
Relatório das características do traço de personalidade	Informa ao discente seu traço, a relação com outros traços, seu grupo de conflito e centro de inteligência, e sugestão sobre o modo de aprendizagem.