

Estudo do Perfil MBTI com alunos do curso de Licenciatura em Química da UEPB

Tássila Pereira Neves 

Alisson Castro do Nascimento 

Gilberlândio Nunes da Silva 

Luís Gonzaga Sales Vasconcelos 

Resumo

Diante dos altos índices de evasão dos cursos da área de exatas, abandonos de disciplinas, dificuldades de aprendizado, quantidade de reprovações, pesquisadores vêm se dedicando ao estudo e a busca pelo entendimento do que se passa nesse ambiente, visando melhores resultados e desempenho dos discentes. Uns pesquisam sobre metodologias, outros estudam sobre os currículos, no entanto, poucas são as pesquisas que buscam entender a relação entre aluno-professor. Investigações voltadas para o entendimento e solução dos problemas de aprendizagem no nível superior, como o estudo das personalidades dos estudantes, se tornam relevantes pois suas implicações podem influenciar no processo de aprendizagem. E a análise dos Tipos Psicológicos MBTI (*Myers-Briggs Type Indicator*) possibilita uma compreensão mais ampla sobre a dinâmica da personalidade humana. Diante do cenário atual e das grandes mudanças provocadas pela inovação acelerada, o presente trabalho realiza uma investigação em relação as dificuldades de aprendizado, permanência, conclusão de curso e o perfil psicológico de universitários matriculados e ativos em Licenciatura em Química da Universidade Estadual da Paraíba-UEPB. Participaram desta pesquisa 60 alunos, em torno de 20% dos discentes do curso. O levantamento de dados se deu por meio da aplicação do questionário “Classificador de Temperamentos de Keirsey”, a fim de fornecer informações que auxilie o corpo docente na compreensão das dificuldades apresentadas pelos estudantes, bem como buscar o aprimoramento no preparo das aulas e materiais a serem utilizados, com o intuito de minimizar esses problemas. Os resultados apresentaram elementos que corroboram com as teorias apresentadas, apontando a predominância de estudantes com o temperamento Guardião de Keirsey e personalidades xSJx dos indicadores MBTI, sinalizando para a necessidade de um aprendizado estruturado, sequenciado e aplicável na vida real.

Palavras-chave: Dificuldades de aprendizado. Estudo da personalidade. Tipologia MBTI. Temperamentos de Keirsey. Ensino de química.

MBTI Profile Study with Students of the Degree Course in Chemistry at UEPB

Tássila Pereira Neves

Alisson Castro do Nascimento

Gilberlândio Nunes da Silva

Luís Gonzaga Sales Vasconcelos

Abstract

Given the high dropout rates of the exact courses, dropouts of disciplines, learning difficulties, number of disapprovals, researchers have been dedicating themselves to the study and the search for understanding what is happening in this environment, aiming at better results and performance of students. Some research on methodologies, others study on curricula, however, few studies seek to understand the relationship between student-teacher. Investigations aimed at understanding and solving learning problems at the higher level, such as the study of students' personalities, become relevant because their implications can influence the learning process. And the analysis of the Psychological Types MBTI (Myers-Briggs Type Indicator) allows a broader understanding of the dynamics of the human personality. Given the current scenario and the great changes caused by accelerated innovation, the present work conducts an investigation in relation to learning difficulties, permanence, completion of course and the psychological profile of university students enrolled and active in degree in Chemistry of the State University of Paraíba-UEPB. 60 students participated in this research, around 20% of the students in the course. Data collection was through the application of the questionnaire "Keirsey Temperament Classifier", in order to provide information that helps the faculty in understanding the difficulties presented by the students, as well as seeking improvement in the preparation of classes and materials to be used, in order to minimize these problems. The results presented elements that corroborate the theories presented, pointing out the predominance of students with the Guardian of Keirsey temperament and xSJx personalities of MBTI indicators, signaling the need for structured, sequenced and applicable learning in real life.

Keywords: Difficulties of learning. Study of personality. Typology MBTI. Keirsey's temperaments. Teaching chemistry.

Introdução

Ao longo da história da humanidade, existem registros de inúmeras tentativas de entender o indivíduo e seu comportamento sozinho ou em sociedade. As semelhanças e diferenças entre as pessoas serviram de base para muitas tentativas de categorizações da tipologia humana oriundas de visões religiosas, místicas, filosóficas, fisiológicas e psicológicas diferentes (BONFATTI e BENAZZI, 2012).

A psicologia é uma das áreas do conhecimento que mais trouxe contribuições nesse sentido. Carl Jung publicou em 1921 as ideias que serviram de base para diversas outras teorias hoje existentes.

A Teoria dos Tipos Psicológicos de Jung proporciona uma compreensão mais ampla das diferentes potencialidades, dificuldades, percepções, preferências e pontos de vista entre os indivíduos (BONFATTI e BENAZZI, 2012). Baseado na Teoria de Jung, os Indicadores de Tipo Myers-Briggs (MBTI) aplicam um esquema de classificação que aloca os indivíduos entrevistados a um dos 16 tipos de personalidades, com base em quatro pontuações de preferência.

Atualmente a Tipologia MBTI saiu do reduto da área psicológica e vêm sendo aplicada nas organizações e trabalho, em busca de fornecer dados sobre a dinâmica psíquica humana que podem ser utilizados com a finalidade de obter autoconhecimento por parte dos indivíduos. E, conhecendo a si mesmos, bem como suas preferências e os porquês de suas visões de mundo, as pessoas podem compreender o outro e lidar melhor com as diferenças (ZACHARIAS, 2006).

Diante do cenário atual e das grandes mudanças provocadas pela inovação acelerada, setores buscam a reestruturação para atender esse novo público formado, fornecendo conteúdos mais dinâmicos, alternativas, rapidez e serviços personalizados. No entanto, outros setores apresentam considerada dificuldade para se adequar as novas demandas e oferecer um produto/serviço mais atrativo para esse novo público. Esse é o caso das Instituições de Ensino Superior e de seus sistemas de ensino centrados na figura do professor, sem nenhum diálogo e sem a participação do aluno (NEVES, 2018).

A literatura apresenta uma gama de estudos e pesquisas voltadas para o melhoramento do processo de ensino-aprendizagem, buscando novas metodologias, adequação do currículo, a formação de novos professores. Porém, esses estudos e pesquisas estão sendo desenvolvidos para os níveis básicos da educação, como apresentado em Teodoro e Queiroz (2011), no qual ele relata que a maioria das pesquisas e experiências propostas para melhorar o aprendizado de estudantes, a interação aluno-professor e aprimoramento do ensino no Brasil, está voltada para os níveis de Ensino Fundamental e Médio.

No âmbito universitário é possível encontrar trabalhos que abordaram a evasão escolar como o principal problema e fatores a ela associados como mudança drástica de

ambiente do ensino médio para o ensino superior com as suas implicações como novas responsabilidades e exigências (MATTA, LEBRÃO e HELENO, 2017). Outras relacionam a evasão com fatores socioeconômicos como idade de ingresso, estado civil (solteiro /casado), conciliação com outra atividade (domésticas/empregatícias), localização e estrutura da instituição (NAGAI e CARDOSO, 2017), professores qualificados e com experiência na área de ensino, projetos pedagógicos adequados a realidade, apoio aos alunos (bolsas, ProUni, FIES, núcleos psicopedagógicos) (DAVID e CHAYM, 2019), fatores externos como problemas familiares e transporte (SOUSA, SÁ e DE CASTRO, 2019).

Quando se busca pesquisas que apresentem a relação dificuldades estudantis com a personalidade e/ou psicologia no contexto universitário, encontramos estudos que apontam como fatores relevantes para a evasão: problemas motivacionais e de satisfação pessoal-profissional (SILVA et al., 2012), transtornos mentais – isolamento social, introversão, perfeccionismo, alterações cognitivas (MATTA e ARAÚJO, 2011), falta de vocação ou ausência de orientação vocacional, poucas informações sobre o curso e área de atuação profissional, carga horária e deficiência na formação oferecida em níveis escolares anteriores a entrada na universidade (SAMPAIO et al., 2019).

No campo das causas educacionais vinculadas ao contexto escolar, pesquisadores se dedicam a estudar e entender o que se passa nesse ambiente, para que se obtenham melhores resultados e desempenhos dos alunos. Uns pesquisam sobre metodologias, outros estudam sobre os currículos. No entanto, poucas são as pesquisas que buscam entender a relação entre aluno-professor e a influência da personalidade no processo de aprendizagem no nível superior de ensino. Assim, o estudo das personalidades dos discentes torna-se relevante, uma vez que suas implicações podem interferir na aprendizagem, permanência e conclusão do curso.

Diante do exposto, o presente trabalho propõe a análise das personalidades dos alunos do curso de Licenciatura em Química na Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, por meio dos Indicadores MBTI, a fim de fornecer um levantamento que auxilie o corpo docente do curso na compreensão das dificuldades apresentadas pelos estudantes, a partir da identificação das personalidade dos mesmos, visando a minimização dos problemas, o melhoramento do ensino, a qualidade do serviço prestado e da formação dos novos profissionais.

Fundamentação Teórica

Os altos índices de evasão dos cursos da área de exatas, abandonos de disciplinas, dificuldade de aprendizado, quantidade de reprovações, são algumas das situações encontradas no contexto do ensino superior que vêm sendo estudados por pesquisadores e professores, com o intuito de entender quais os motivos e causas, a fim de solucionar ou minimizar esses problemas.

É notória a crescente preocupação e o interesse dos cursos de formação de professores em relação aos problemas encontrados no processo de ensino e aprendizagem dos alunos dos níveis fundamental e médio, buscando fornecer grades curriculares que contemplem disciplinas que forneçam suporte metodológico e exijam uma nova dinâmica de sala de aula desses novos profissionais.

O que se percebe ao aprofundar os estudos sobre a questão é que o ensino superior não está isento dos problemas mais gerais constatados no campo do ensino e aprendizagem que atingem os demais níveis educacionais. Porém, neste caso, a avaliação ocorre de adulto para adultos. Talvez, por isso, seja menor a preocupação em compreender o seu papel no processo de aprendizagem, seus limites e possibilidades no conjunto de procedimentos que compõem a organização do trabalho pedagógico na sala de aula e sua influência na condução do processo de ensino (CHAVES, 2003).

Estudo das Personalidades: Breve Histórico

Quando se questiona a aprendizagem em uma sala de aula, está se questionando a variedade de formas de aprender aquilo que está sendo ministrado.

A aprendizagem se dá de diferentes maneiras. Cada aluno possui um jeito de aprender, seja vendo ou ouvindo, memorizando ou fazendo analogias entre outras formas. Do mesmo modo, existem diferentes métodos de ensino, seja através da exposição, discussão, utilização ou não de recursos em sala de aula.

A ideia de que os indivíduos possuem temperamentos ou predisposições para agir de maneiras distintas é bastante antiga. O médico e filósofo grego Cláudio Galeno, em meados do Século II d.C., estruturou e sistematizou as primeiras categorias referentes ao temperamento humano básico. Seus conceitos se baseavam na Teoria do Humorismo dos antigos gregos, a qual procurava explicar o funcionamento do corpo humano e eram caracterizados por quatro fluídos do corpo, chamados “humores” (do latim *umor*, fluído corporal). Com isso, Galeno ampliou a Teoria do Humorismo para uma Teoria da Personalidade, segundo a qual havia uma relação direta entre os níveis de humores no corpo e as inclinações emocionais e comportamentais, surgindo então os “temperamentos” sanguíneo, fleumático, colérico e melancólico (Imagem 1) (VALEIRÃO e ALMEIDA, 2015).

Imagem 1 – Representação dos Temperamentos de Cláudio Galeno.



Fonte: Filosofia Psicologia College

A partir da análise dos tipos psicológicos definidos desde a Antiguidade e baseado em seus estudos e práticas clínicas, Carl Jung publicou em 1921 (apud PEREIRA, 2013) as ideias que serviram de base para diversas outras teorias hoje existentes.

Jung dividiu os indivíduos em dois grupos de acordo com a sua personalidade: extrovertidos e introvertidos. O primeiro grupo se caracteriza por ser mais prático, sensorial e está orientado para o mundo exterior; o segundo grupo se caracteriza por ser mais subjetivo, intuitivo e está orientado para processos internos (PEREIRA, 2013).

Observando os confrontos existentes entre esses dois grupos e as diferenças presentes dentro do mesmo grupo, Jung percebeu que muitas questões não possuíam resposta e esses grupos não esgotavam todas as personalidades. Jung, então, identificou também quatro funções psicológicas fundamentais, sendo duas decisórias (pensamento e sentimento) e duas perceptivas (sensação e intuição). Chegando à conclusão que haveria a possibilidade de oito tipos psicológicos (Quadro 1) (PEREIRA e VIEIRA JUNIOR, 2013; VIEIRA JUNIOR, 2012). Onde a primeira letra corresponde ao tipo de personalidade, a segunda letra corresponde à função percepção e a terceira letra a função decisória.

Quadro 1– Modelos Psicológicos de Carl Jung.

Percepção + Decisório	Extrovertido (E)	Introvertido (I)
Intuição(N)+Pensamento(T)	ENT	INT
Intuição (N)+Sentimento(F)	ENF	INF
Sensação(S)+Pensamento(T)	EST	IST
Sensação(S)+Sentimento(F)	ESF	ISF

Fonte: PEREIRA, 2013.

Ainda de acordo com Jung, todas as pessoas possuem ambas as atitudes e funções, porém em proporções diferentes. A extroversão (E) é uma atitude objetiva e a introversão (I) é uma atitude subjetiva. Elas não podem coexistir, pois se excluem mutuamente, no entanto podem alternar dependendo da situação onde o indivíduo se encontra. Entretanto, existe a predominância de uma dessas atitudes no indivíduo.

A função Pensamento (T) estabelece uma relação lógica e conceitual dos fatos percebidos. Ela discrimina, julga e classifica os fenômenos a partir da lógica e da razão. Já a função Sentimento (F) representa sintonia com subjetividades, sentimentos e valores humanos. Ela julga a partir da influência e da lógica dos valores pessoais.

A função Sensação (S) faz relação com experiências imediatas e práticas, fatos reais, observações, memórias e realismo. Por fim, a função Intuição (N) se ocupa de abstrações, associações, teorias e possibilidades não diretamente relacionadas aos sentidos, indo além da percepção, buscando os significados e relações das informações recebidas.

Vale ressaltar que nem todas as pesquisas apoiam a tipologia Junguiana, no entanto suas contribuições influenciaram diversos outros trabalhos teóricos e pesquisadores, como é o caso dos Tipos Psicológicos de Myers-Briggs, também conhecido como MBTI (*Myers-Briggs Type Indicator*).

Em 1942, Isabel Briggs Myers e sua mãe Katharine Briggs começaram o trabalho de desenvolver um instrumento "classificador" para ajudar as pessoas a identificar suas preferências dentre os tipos psicológicos desenvolvidos por Carl Jung. Elas revisaram as ideias de Jung e incluíram os seus próprios itens de julgamento e percepção, também denominados de "Estilo e Organização". Nos anos de 1980, o MBTI começou a ser amplamente utilizado por consultores organizacionais a fim de melhorar as relações dentro do ambiente de trabalho (THE MYERS E BRIGGS FOUNDATION, 2017; PEREIRA, 2013).

O indicador de tipo de Myers-Briggs (MBTI) possui quatro dimensões distintas, o que possibilita a existência de 16 tipos de personalidades. Os tipos são indicados pelas iniciais das palavras em inglês, como mostrado no Quadro 2.

Quadro 2 – Apresentação dos tipos de personalidades do MBTI.

Dimensões	Tipos	
Atitude	Introvertido (I)	Extrovertido (E)
Percepção	Sensação (S)	Intuição (N)
Julgamento	Pensamento (T)	Sentimento (F)
Estilo e Organização	Percepção (P)	Julgamento (J)

Fonte: Adaptado de THE MYERS E BRIGGS FOUNDATION, 2017.

O MBTI é constituído por um questionário de múltipla escolha, geralmente aplicado no desenvolvimento organizacional, exploração de carreiras, treinamento gerencial, formação de equipes e desenvolvimento. No Quadro 3 são apresentadas todas as combinações possíveis que geram os 16 tipos de personalidades do MBTI.

Quadro 3 – Apresentação dos Tipos de Personalidades do MBTI.

	Tipos Sensoriais		Tipos Intuitivos		
	Pensamento ST	Sentimento SF	Sentimento NF	Pensamento NT	
Introvertido(I)	ISTJ	ISFJ	INFJ	INTJ	Julgamento(J)
	ISTP	ISFP	INFP	INTP	Percepção(P)
Extrovertido(E)	ESTP	ESFP	ENFP	ENTP	Percepção (P)
	ESTJ	ESFJ	ENFJ	ENTJ	Julgamento(J)

Fonte: KURI, 2004.

No Quadro 4, é possível observar, resumidamente, as características a cada uma das dimensões contidas no indicador MBTI.

Quadro 4 – Apresentação das características das dimensões do MBTI.

Dimensões	Características
Extrovertido (E)	Foco no mundo exterior. Experimenta as coisas, busca interação em grupo;
Introvertido (I)	Tem sua concentração voltada para o mundo interior e das ideias. Pensa sobre as coisas, prefere trabalhar sozinho;
Sensorial (S)	É prático. Sua concentração está direcionada para fatos e produtos. Mostra-se mais confortável com a rotina.
Intuitivo (N)	É imaginativo. Seu foco está voltado para os significados e possibilidades. Prefere trabalhar mais no nível conceitual. Mostra-se avesso a rotina.
Reflexivo (T)	É objetivo. Propenso a tomar decisões baseados na lógica e nas regras.
Sentimental (F)	É subjetivo. Busca tomar decisões baseados em considerações pessoais e humanistas.
Julgador (J)	Suas ações são planejadas e controladas. Prefere seguir agendas.
Perceptivo (P)	Suas ações são espontâneas e procura se adaptar de acordo com as circunstâncias.

Fonte: PEREIRA, 2013 (apud LOPES, 2002).

Com base nessas características, são traçados os tipos de personalidades. No Quadro 5, estão apresentados, resumidamente, os tipos e suas características segundo The Myers e Briggs Foundation (2017).

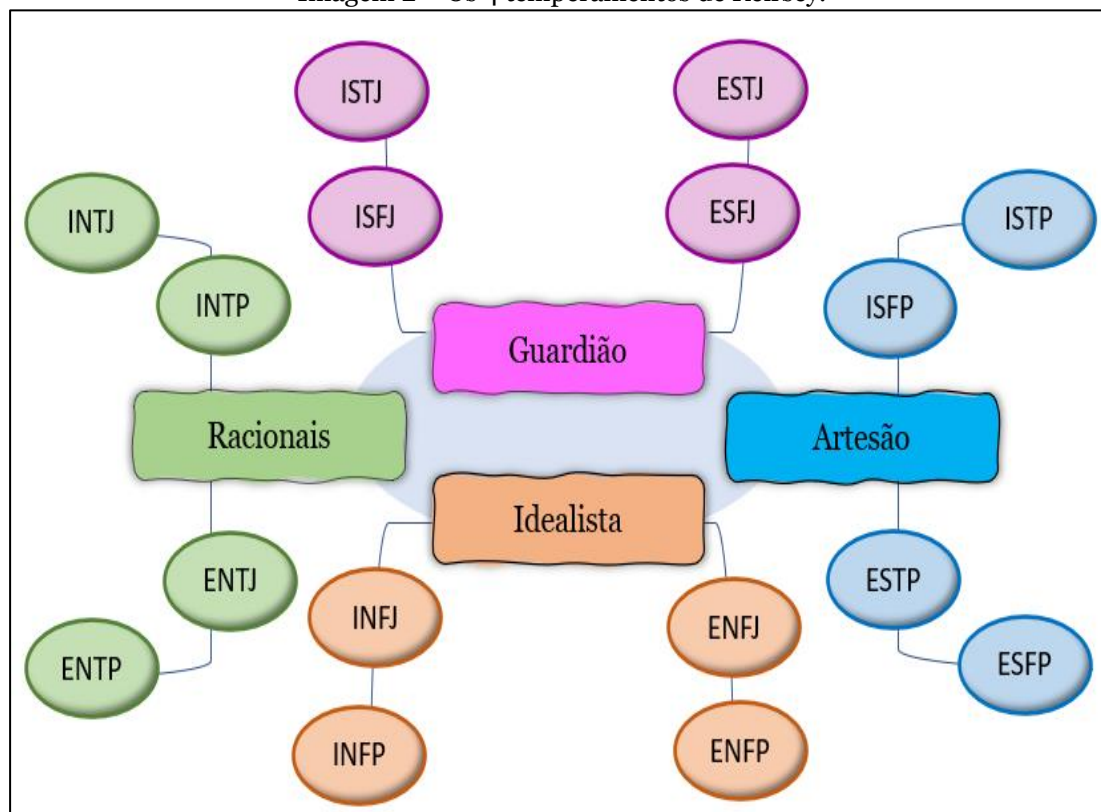
Quadro 5 - Descrição dos perfis de personalidades do MBTI.

Tipos de Personalidades	Características Gerais
ESTJ	Organizador. Ativo. Lógico. Assertivo. Decisivo. Prático. Orientado por resultados. Analítico. Sistemático. Concreto. Crítico. Responsável. Busca o controle e o senso comum.
ESTP	Ativo. Pragmático. Direto. Maleável. Atento. Concreto. Realista. Eficiente. Solucionador de problemas. Espontâneo. Aventureiro.
ESFJ	Sociável. Harmonioso. Cuidadoso. Entusiasmado. Prático. Responsável. Consciente. Cooperativo. Agradável. Leal.
ESFP	Enérgico. Sociável. Prático. Amigável. Cuidadoso. Expressivo. Entusiasmado. Espontâneo.
ENTJ	Planejador. Visão focada. Decisivo. Conceitual. Estratégico. Sistemático. Assertivo. Crítico. Lógico. Busca melhorias e realizações.
ENTP	Inventivo. Enérgico. Abstrato. Lógico. Teórico. Analítico. Complexo. Engenhoso. Verbal. Global. Independente.
ENFJ	Sociável. Harmonioso. Expressivo. Idealista. Esclarecedor. Cooperativo. Imaginativo. Consciente. Agradável. Tato.
ENFP	Entusiasmado. Imaginativo. Enérgico. Criativo. Individualista. Cuidadoso. Otimista. Busca por inovação. Espontâneo.
ISTJ	Quietamente sistemático. Factual. Organizado. Lógico. Detalhista. Consciente. Analítico. Responsável. Pragmático. Crítico. Conservador. Decisivo. Estável. Concreto. Eficiente.
ISTP	Lógico. Analítico. Prático. Adaptável. Cuidadoso. Legal. Observador. Solucionador de problemas. Exato. Realista. Aventureiro.
ISFJ	Factual. Simpático. Detalhista. Confiável. Organizado. Consciente. Sistemático. Conservador. Realista. Prático. Cuidadoso. Estável. Útil.
ISFP	Gentil. Adaptável. Cuidadoso. Modesto. Estético. Idealista. Atento. Fiel. Útil. Realista. Paciente com os detalhes. Espontâneo.
INTJ	Esclarecedor. Conceitual. Lógico. Busca o entendimento. Crítico. Decisivo. Independente, Determinado. Competente.
INTP	Lógico. Conceitual. Analítico. Objetivo. Detalhista. Crítico. Engenhoso. Intelectualmente curioso. Ama ideias. Questionador. Adaptável. Compreensivo.
INFJ	Esclarecedor. Criativo. Sensível. Busca por harmonia e crescimento. Ama a linguagem e os símbolos. Perseverante. Inspirador.
INFP	Criativo. Cuidadoso. Compassivo. Idealista. Inquisitivo. Adaptável. Valorização profunda das ideias, linguagem e escrita. Busca por significados e harmonia.

Fonte: Adaptado de THE MYERS E BRIGGS FOUNDATION, 2017.

O renomado psicólogo clínico David Keirsey, professor da *Califórnia State University* e autor de diversos livros, observou que os 16 tipos de personalidades do MBTI possuíam características semelhantes, podendo ser agrupados. Essas personalidades foram reunidas em 4 grupos de acordo com determinados conjuntos de preferências. São eles: Idealistas, Guardiões, Racionais, Artesãos. (Imagem 2).

Imagem 2 – Os 4 temperamentos de Keirsey.



Fonte: Adaptado de KEIRSEY, 2018.

Keirsey desenvolveu um questionário composto de 70 questões, onde cada pergunta possui 2 (duas) opções de respostas e cabe ao respondente escolher a alternativa que melhor lhe representa. O conjunto de respostas obtidas permitirá a indicação do tipo de personalidade do indivíduo e a que grupo de temperamento ele pertence.

David Keirsey observou que o temperamento Guardião resultava da combinação da Sensação com o Julgamento (xSJx), o Artesão da combinação da Sensação com a Percepção (xSPx), o Idealista com a combinação da Intuição com o Sentimento (xNFx) e o Racional da combinação da Intuição com o Pensamento (xNTx). Desse modo, o Quadro 6 mostra o resumo das descrições dos 4 (quatro) Temperamentos de Keirsey.

Quadro 6 – Os 4 Temperamentos de David Keirsey.

Temperamentos de Keirsey	
Guardião	Artesão
Inteligência Logística	Inteligência Tática
ESTJ, ESFJ, ISTJ, ISFJ	ESTP, ESFP, ISTP, ISFP
<ul style="list-style-type: none"> • As necessidades básicas são pertencer a um grupo e ter responsabilidades. Eles precisam saber que estão fazendo a coisa certa. • Valorizam estabilidade, segurança e possuem um senso de comunidade. • Confiam em hierarquia e autoridade, podendo se surpreender quando outros se rebelam contra estas estruturas sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> • As necessidades básicas são a liberdade para agir sem restrições e enxergar resultados claros para as suas ações. • Valorizam altamente a estética, seja na natureza ou na arte. A energia é focada em atuar com habilidade em variedade e em estímulo.

<ul style="list-style-type: none"> • Preferem atividades cooperativas com um foco em estabelecer normas e padrões. • Orientam-se por suas experiências passadas, gostam das coisas bem estruturadas e em sequência. • Tendem a buscar aplicações práticas para as coisas que aprendem. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tendem a atitudes pragmáticas e utilitárias com enfoque na técnica. • Confiam em seus impulsos e gostam de agir. • Aprendem melhor experimentando e quando enxergam a relevância do que estão aprendendo para o que estão fazendo. • Gostam de aprendizado aplicado (“mão na massa”) em ritmo rápido e com liberdade para explorações.
Idealistas	Racionais
Inteligência Diplomática	Inteligência Estratégica
ENFJ, ENFP, INFJ, INFP	ENTJ, ENTP, INTJ, INTP
<ul style="list-style-type: none"> • As necessidades básicas são por significado e importância que vêm de um sentido de propósito e de trabalhar para um bem maior. Precisam tem um senso de identidade única. • Valorizam união, autorrealização e autenticidade. • Pessoas deste temperamento preferem interações cooperativas com um enfoque em ética e moralidade. • Tendem a confiar em suas próprias intuições antes de buscar encontrar lógica e dados para apoiarem. • Dada a sua necessidade por relacionamentos empáticos, aprendem com maior rapidez quando podem se dar bem com o professor e com o grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> • As necessidades básicas são o domínio de conceitos, conhecimentos e competências. • Pessoas deste temperamento buscam compreender os princípios operacionais do universo e a aprender, ou até mesmo desenvolver teorias para tudo. • Valorizam consistência, lógica, ideias e buscam progresso. • Tendem a atitudes pragmáticas e utilitárias, com enfoque em tecnologia. Confiam em lógica acima de tudo. • Tendem a ser céticos e valorizam a precisão linguística altamente. • Possuem um estilo de aprendizado conceitual e querem conhecer os princípios que existem por trás, se interessam pelos detalhes e fatos, ao invés de simplesmente ter que “aprender” detalhes.

Fonte: Adaptado de Inspiira.org

E de acordo com os estudos realizados por Myers e Briggs, estabeleceu-se as estimativas da frequência relativa dos temperamentos de Keirsey (Quadro 7) e de cada um dos dezesseis tipos de personalidades na população dos Estados Unidos (Imagem 3).

Quadro 7 – Frequência Relativa dos agrupamentos de Keirsey.

SJ ou Guardiões	=46,1%
SP ou Artesãos	=27,0%
NF ou Idealistas	=16,5%
NT ou Racionais	=10,4%

Fonte: THE MYERS E BRIGGS FOUNDATION, 2017.

Imagem 3– Frequência Relativa dos 16 tipos de personalidades MBTI.

			ISTJ	ISFJ	INFJ	INTJ
Dimensões	Total	%	11 – 14%	9 – 14%	1 – 3%	2 – 4%
E	45 – 53%	49,3 %	11,6%	13,8%	1,5%	2,1%
I	47 – 55%	50,7%	ISTP	ISFP	INFP	INTP
S	66 – 74%	73,3%	4 – 6%	5 – 9%	4 – 5%	3 – 5%
N	26 – 34%	26,7%	5,4%	8,8%	4,4%	3,3%
T	40 – 50%	40,2%	ESTP	ESFP	ENFP	ENTP
F	50 – 60%	59,8%	4 – 5%	4 – 9%	6 – 8%	2 – 5%
J	54 – 60%	54,1%	4,3%	8,5%	8,1%	3,2%
P	40 – 46%	45,9%	ESTJ	ESFJ	ENFJ	ENTJ
			8 – 12%	9 – 13%	2 – 5%	2 – 5%
			8,7%	12,3%	2,5%	1,8%

Fonte: THE MYERS E BRIGGS FOUNDATION, 2017.

Característica da Pesquisa

Gil (2007) define Pesquisa como sendo o procedimento racional e sistemático, cujo objetivo é proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa pode ser classificada como Qualitativa ou Quantitativa.

Gerhardt e Silveira (2009) definem pesquisa qualitativa como sendo aquela que está voltada para os aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais.

Já a pesquisa quantitativa é definida como sendo aquela cujos resultados podem ser quantificados, conforme esclarecido por Fonseca (2002).

Diferentemente da pesquisa qualitativa, os resultados da pesquisa quantitativa podem ser quantificados. Como as amostras geralmente são grandes e consideradas representativas da população, os resultados são tomados como se constituíssem um retrato real de toda a população alvo da pesquisa. A pesquisa quantitativa se centra na objetividade, influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa recorre a linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre as variáveis, etc. A utilização conjunta da pesquisa qualitativa e quantitativa permite recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente. (FONSECA, 2002, p.20)

Gil (2007) afirma que qualquer classificação se faz mediante algum critério. Para ele, pesquisas que proporcionem maior familiaridade com o problema, de modo a torná-lo mais explícito ou que permitam a construção de hipóteses, cujo objetivo seja o aprimoramento das ideias ou a descoberta de intuições, podem ser classificadas como pesquisa de estudo de caso.

Segundo Gil, Licht e Oliva (2005) o estudo de caso coletivo é aquele cujo propósito é o de estudar características de uma população. Os indivíduos são selecionados porque se

acredita que, por meio deles, torna-se possível aprimorar o conhecimento acerca do universo a que pertencem.

Assim, o presente trabalho trata-se de uma pesquisa descritiva baseada em um estudo de caso, de caráter qualitativo e de aspectos quantitativos, com o objetivo de traçar o perfil psicológico dos alunos do curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. Para a realização desta investigação, buscou-se uma amostra significativa de discentes do referido curso, 60 alunos em um universo de 300 (20% do total), a fim de fornecer dados e informações desta população, objetivando a análise das características e o aprimoramento do conhecimento deste grupo.

Os participantes possuem matrículas ativas, frequentam os turnos diurno e noturno, cursam disciplinas presenciais de quaisquer períodos letivos, sejam de início ou final de curso. Desse modo, excluiu-se alunos que abandonaram ou trancaram o curso e estudantes que estejam matriculados apenas em disciplinas complementares a formação acadêmica como o Estágio à Docência e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Para a realização do estudo e da coleta de dados, a pesquisa utilizou o questionário de livre tradução, adaptado do questionário original elaborado segundo David Keirsey, composto de 70 questões, de respostas fechadas, contendo apenas duas alternativas para cada pergunta. Nesse questionário não existe resposta certa ou errada, mas sim aquela que melhor representa o indivíduo que o responde. Os dados obtidos foram tabulados com base nos estudos desenvolvidos por Myers-Briggs, que estabeleceram os 16 tipos de personalidades da tipologia MBTI, e nas pesquisas dos Temperamentos de David Keirsey. Para a apresentação dos resultados e análise dos mesmos, utilizou-se uma planilha eletrônica.

Resultados e Discussão

Dentre os 60 participantes da pesquisa, 45% dos discentes eram do sexo masculino e 55% do sexo feminino, distribuídos da seguinte forma: 63% ingressaram e frequentam o turno noturno e 37% o diurno.

Sabendo que o curso de formação em Licenciatura em Química da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB possui duração mínima de 4 anos e máxima de 7 anos, funcionando de forma seriada semestral – cada semestre uma nova série, considera-se séries iniciais os dois primeiros anos do curso, correspondendo aos 1º, 2º, 3º, 4º e 5º períodos; e séries finais estão relacionadas aos dois últimos anos do curso, equivalendo-se aos 6º, 7º, 8º e 9º períodos (Quadro 8). Dos alunos participantes, 72% se encontravam nas séries finais e 28% nas séries iniciais.

Quadro 8 – Distribuição semestral do Curso de Licenciatura em Química – UEPB.

Licenciatura em Química	Séries Iniciais Períodos/ Semestres					Séries Finais Períodos/Semestres			
Diurno Duração mínima 4 anos	1º	2º	3º	4º	-	5º	6º	7º	8º
Noturno Duração mínima 4 anos e meio	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º

Fonte: Própria, 2018.

Uma vez respondido o questionário e utilizando a metodologia desenvolvida por Myers-Briggs, é possível identificar as personalidades de cada indivíduos de acordo com a tipologia MBTI. A Tabela 1 apresenta os tipos de personalidades encontradas entre os estudantes participantes.

Tabela 1 – Personalidades dos alunos pesquisados de Licenciaturas em Química – UEPB.

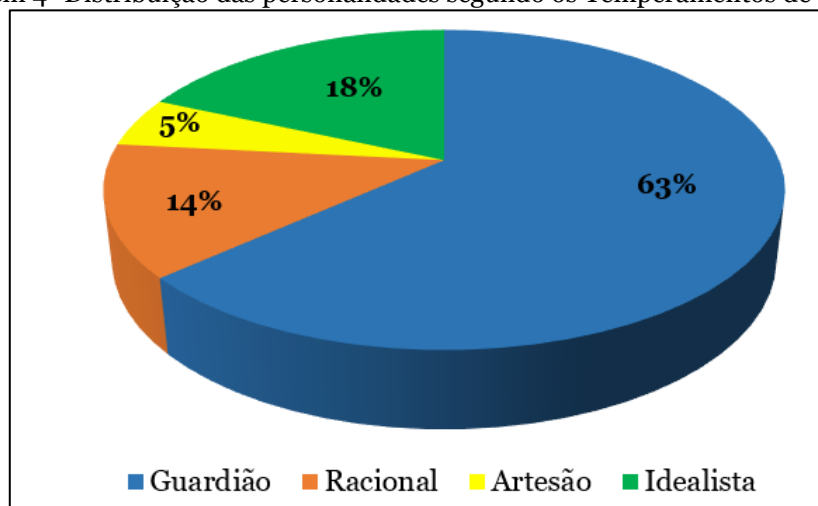
Tipos de Personalidades		Quantidade de Alunos	% Alunos
1	<u>ESTJ</u>	12	20%
2	<u>ESTP</u>	1	2%
3	<u>ESFJ</u>	5	8%
4	ESFP	0	-
5	<u>ENTJ</u>	7	12%
6	<u>ENTP</u>	1	2%
7	<u>ENFJ</u>	5	8%
8	ENFP	0	-
9	<u>ISTJ</u>	17	28%
10	ISTP	0	-
11	<u>ISFJ</u>	4	7%
12	<u>ISFP</u>	2	3%
13	INTJ	0	-
14	INTP	0	-
15	<u>INFJ</u>	5	8%
16	<u>INFP</u>	1	2%
	TOTAL	60	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Observa-se que, das 16 personalidades MBTI possíveis, a pesquisa identificou a presença de 11 tipos. Dentre estas, duas se destacam frente as demais, são elas: ISTJ com 28% e ESTJ com 20%, quando somadas obtemos 48% dos estudantes nas dimensões “SJ”. Estes resultados corroboram com os estudos de Myers-Briggs (2017) que afirmam que 46,1% da população possui personalidade xSJx.

Apesar da evidente predominância da dimensão xSJx, ao analisarmos o conjunto de todas as demais personalidades e agrupá-las segundo a teoria de Keirsey, observamos a presença dos 4 temperamentos de Keirsey (Imagem 4).

Imagem 4- Distribuição das personalidades segundo os Temperamentos de Keirsey.



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

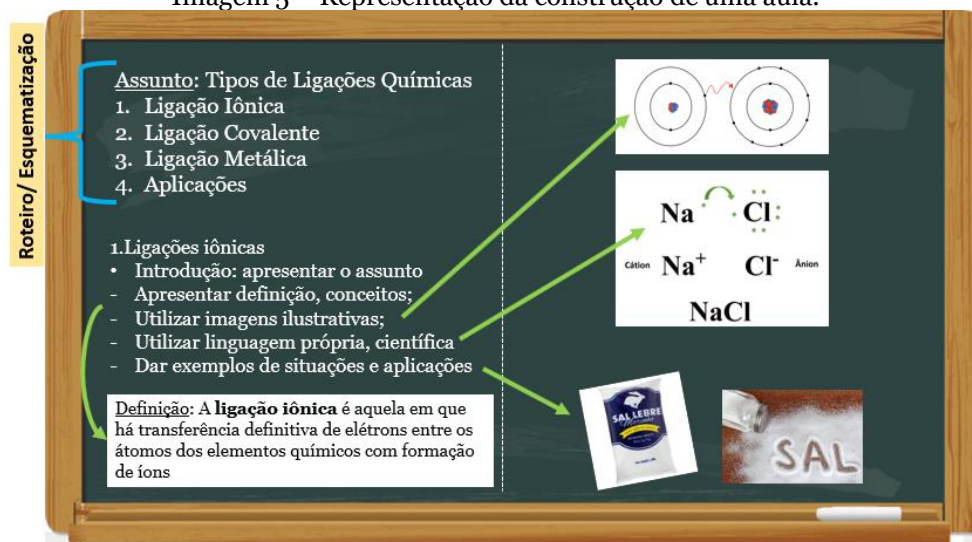
Na Imagem 4, é possível observar que 63% dos entrevistados possuem temperamento Guardião, seguido de 18% que apresentam temperamento Idealista, 14% pertence ao temperamento Racional e 5% ao temperamento Artesão. Tal distribuição nos mostra que pessoas com o perfil Guardião são maioria e quando estão em um processo de aprendizagem, necessitam de explicações estruturadas e sequenciadas para as atividades que estão desempenhando, que possam ter aplicações práticas e que sirvam de referência para situações futuras. Ou seja, em sala de aula, esses estudantes precisam de uma introdução ao conteúdo, apresentando a eles o ponto de partida e o que se pretende alcançar ao final. Contudo, o professor deve estruturar suas aulas a fim de sanar as necessidades dos demais alunos, para que estes também participem da aula e aprendam o assunto ministrado.

De acordo com Felder e Silverman (1988), os altos índices de evasão em cursos das áreas de Engenharias e Exatas estão relacionados as divergências entre os estilos de ensino e aprendizagem. O professor tende a preparar uma aula de acordo com as suas características pessoais de personalidade e aprendizagem, gerando discordância entre as motivações e necessidades individuais dos alunos (VIEIRA JUNIOR, 2012). Felder, Felder e Dietz (2002) afirmam que o ensino superior não é estruturado para fornecer um equilíbrio entre essas características.

Segundo o professor Ph.D. Richard Felder, em seu artigo *“Teaching Engineering in the 21st century with a 12th century teaching model: How bright is that?”* (Ensino de engenharia no século 21 com um modelo de ensino do século XII: Quão brilhante é isso?) de 2004, afirma que psicólogos educacionais conhecem há anos metodologias consistentes que auxiliam no processo de ensino-aprendizagem, cabendo aos professores se apropriarem dessas ferramentas e aplicarem em suas salas de aula.

Baseado nas propostas do professor Felder, a Imagem 5 é uma representação da estrutura de uma aula e dos materiais a serem disponibilizados aos alunos, contendo uma estruturação que contemple a introdução ao conteúdo, apresentação dos conceitos e definições, utilização imagens com caráter ilustrativo e o uso de linguagem científica e símbolos apropriados, finalizando com situações na prática. Os alunos devem estar envolvidos com o processo de ensino, participando das atividades (FELDER,2004).

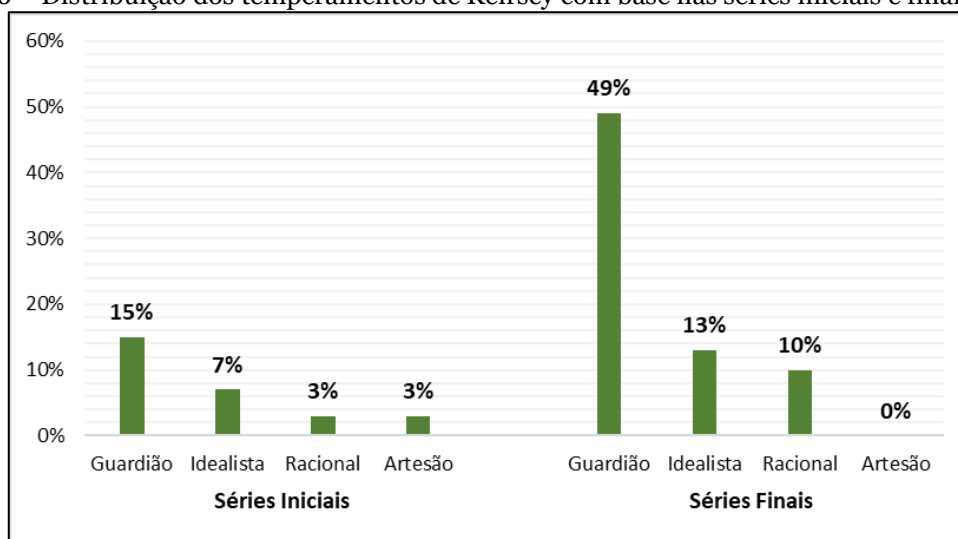
Imagem 5 – Representação da construção de uma aula.



Fonte: Próprio autor, 2018.

Para uma melhor análise do cenário, mostrado na Imagem 4, reorganizou-se os dados com base nos períodos em que os alunos estão matriculados (Imagem 6), separando-os em séries iniciais e séries finais do curso.

Imagem 6 – Distribuição dos temperamentos de Keirsey com base nas séries iniciais e finais do curso.



Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Na Imagem 6 é possível identificarmos a presença de 3% dos alunos dentro do Temperamento Artesão nas séries iniciais. No entanto, observa-se que esse perfil deixa de

existir ao longo do curso. De acordo com a Teoria MBTI, os Artesãos são caracterizados por possuírem “sentidos excepcionalmente aguçados e adoram trabalhar com as mãos”, desse modo, eles “sentem-se mais à vontade no mundo real dos objetos sólidos que podem ser feitos e manipulados e dos eventos da vida real que podem ser experimentados no aqui e agora” (THE MYERS E BRIGGS FOUNDATION, 2017).

Dessa maneira, podemos presumir que estudantes com temperamento Artesão apresentam uma maior probabilidade de desistência ou abandono de cursos da Área de Exatas, uma vez que é baixa a identificação com essas Ciências. Tal perfil indica que indivíduos com esse tipo de personalidade buscam formação acadêmica e satisfação nos cursos da Área de Humanas e nas Artes.

Ainda de acordo com a Imagem 6 **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, é possível observar que o temperamento Guardião predomina em ambos os cenários, o que segundo a Teoria MBTI é justificado, uma vez que indivíduos com esses tipos de personalidades correspondem a 46% da amostra, sendo consideradas pessoas práticas e de pé no chão, que preferem as leis e a ordem, são meticolosos e pacientes com o seu trabalho e com procedimentos. Essas são pessoas que possuem um perfil mais voltado para a Área das Ciências Exatas e Engenharias, visto que são analíticas, sistemáticas, práticas e assertivas.

O segundo grupo mais relevante observado é o do temperamento Idealista (Imagem 6). Eles correspondem a 15% da população mundial e são naturalmente atraídos para o trabalho com as pessoas, seja na educação ou aconselhamento, nos serviços sociais ou no trabalho de pessoal. De acordo com a definição de Idealista de David Keirsey (2018), esses indivíduos possuem um talento natural para ensinar os outros, encontrando grande satisfação na interação com as pessoas, possuindo interesse em curso das Áreas de Saúde, bem como Humanas e Exatas com ênfase em Licenciatura. Ou ainda, uma vez exercendo a profissão de professor buscam obter melhor desempenho de seus alunos, incentivando ao crescimento e desenvolvimento dos mesmos. Circunstância essa que explica a presença relevante (20%) de alunos com esse perfil no curso.

O grupo dos Racionais também aparece em ambos os cenários do curso - séries iniciais e finais (Imagem 6). De acordo com os estudos de Myers-Briggs (2017), estes são indivíduos que apresentam um estilo de aprendizado conceitual, que buscam conhecer os princípios por trás dos fatos. Segundo Keirsey (2018) “Racionais tentam encontrar soluções que tenham aplicação no mundo real, mas eles estão ainda mais interessados nos conceitos abstratos envolvidos, nos princípios fundamentais ou nas leis naturais subjacentes ao caso particular.” Estudantes que apresentam esse temperamento, possuem maior interesse em estudos teóricos como cursos de bacharelado em Matemática, Estatística, Física e Química, buscando aprofundar seus conhecimentos por meio de programas de pós-graduação em formações de Mestrado e Doutorado, com tendência a exercer carreiras de pesquisadores.

Considerações Finais

O presente estudo demonstrou a aplicabilidade dos Indicadores MBTI para o âmbito universitário, sendo capaz de explicitar o perfil das personalidades dos alunos do curso de Licenciatura em Química - UEPB, apresentando dados que corroboram com as teorias das personalidades defendidas pelos pesquisadores Isabel Briggs Myers, Katharine Briggs e David Keirsey, demonstrando que as personalidades pertencentes ao temperamento Guardião são predominantes (ISTJ e ESTJ).

Os dados apresentados são ratificados mediante resultados reportados nos estudos dos Indicadores MBTI e nos agrupamentos dos Temperamentos de Keirsey, os quais apontam a predominância do temperamento Guardião na população mundial, o que reflete sua presença no âmbito das Ciências Exatas devido as suas características e áreas de interesse.

O trabalho também evidenciou uma possível associação entre o tipo de personalidade e prováveis motivos para a insatisfação pessoal-profissional, desistência e/ou abandono de universitários de cursos das Áreas de Exatas, em específico do curso de Licenciatura em Química da UEPB, seja por não possuírem aptidão para a área em questão, seja por conflito entre os estilos de aprendizagem do professor e do aluno, com relação a estruturação da aula de modo a suprir as necessidades básicas imputadas as personalidades.

Referências

- BONFATTI, P. F.; BENAZZI, M. C.; **Contribuições da Tipologia Junguiana às Organizações**. CES-Revista, v. 26, n.1,2012.
- CHAVES, S. M. -**Avaliação Da Aprendizagem No Ensino Superior: Realidade, Complexidade e Possibilidades**. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.
- DAVID, L. M. L., CHAYM, C. D. **Evasão universitária: um modelo para diagnóstico e gerenciamento de instituições de ensino superior**. Revista de Administração IMED, v. 9, n. 1, p. 167-186, 2019.
- FELDER, R. M. e SILVERMAN, L. K. **Learning and Teaching Styles in Engineering Education**. Journal of Engineering Education, v.7, n78, p 674-681, 1988.
- FELDER, R. M. **Teaching engineering in the 21st century with a 12st century teaching model: How bright is that?** North Carolina State University, 2004. Disponível em: < <https://www.engr.ncsu.edu/wp-content/uploads/drive/1VJR-3GYpcuHnIHh6c8r8v3NvFYR3-szF/2006-TwelfthCentury.pdf>> Acesso em: 29 de mar. de 2022.

- FELDER, R. M., FELDER, G. N. e DIETZ, E. J. **The Effects of Personality Type on Engineering Student Performance and Attitudes**. Journal of Engineering Education, 91(1), 3–17 (2002).
- FILOSOFIA PSICOLOGIA COLLEGE. Disponível em: <<http://filosofiacollege.blogspot.com.br/2008/03/temperamento-sanguneo.html>>. Acesso em 25 de nov. de 2018.
- FONSECA, J. J. S; **Metodologia da Pesquisa Científica**. Fortaleza, UEC, 2002.
- GERHARDT, T. E. e SILVEIRA, D. T. **Métodos de Pesquisa**. Série EAD – Educação a Distância, Editora UFRGS, 2009.
- GIL, A. C., LICHT, R. H. G. e OLIVA, E. De C. **A utilização de estudos de caso na pesquisa em administração**. Base Revista de Administração e Contabilidade da UNISINOS, v. 2, n. 1, p. 47-56, 2005.
- GIL, A. C.; **Como elaborar projetos de pesquisa**. Editora Atlas, 4º ed, São Paulo, 2007.
- INSPIRA.ORG. Disponível em: < <http://inspira.org/teoria/modelo-dos-4-temperamentos/>>. Acesso em 20 de nov. de 2018.
- KEIRSEY. **Classificador de Temperamentos de Keirsey**. Disponível em:< <http://drstephenmontgomery.com/ptest.html>>. Acesso em 23 de nov. de 2018.
- KEIRSEY.COM. Disponível em :< <https://keirsey.com>>. Acesso em 21 de nov. de 2018.
- KURI, N. P. **Tipos de Personalidades e Estilos de Aprendizagem: proposições para o ensino de engenharia**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004.
- LOPES, W. M. G. **ILS-Inventário de Estilos de Aprendizagem de Felder-Soloman: investigação de sua validade em estudantes universitários de Belo Horizonte**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.
- MATTA, C. M. B. da; LEBRÃO, S. M. G.; HELENO, M. G. V. **Adaptação, rendimento, evasão e vivências acadêmicas no ensino superior: revisão da literatura**. Psicologia Escolar e educacional, v. 21, p. 583-591, 2017.
- MATTA, K. W. da. **Evasão universitária estudantil: precursores psicológicos do trancamento de matrícula por motivo de saúde mental**. Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica e Cultura) na Universidade de Brasília, Brasília, 2011.
- NAGAI, N. P.; CARDOSO, A. L.J. **A evasão universitária: Uma análise além dos números**. Revista Estudo & Debate, v. 24, n. 1, 2017.
- NEVES, T. P. **Aprendizagem Cooperativo-Colaborativa: Uma abordagem na Engenharia Química**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) na Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, Campina Grande, 2018.

- PEREIRA, E. J. e VIEIRA JUNIOR, N. **Os Estilos de Aprendizagem no Ensino Médio a partir do Novo ILS e a Sua Influência na Disciplina de Matemática.** ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, v.6, n.3, p.173-190, 2013.
- PEREIRA, E. J. **Estilos de Aprendizagem no Ensino Médio e a sua Influência na Disciplina de Matemática.** Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Lavras- UFLA/Minas Gerais, 2013.
- SAMPAIO, S. D. S., ROCHA, M., CAVALCANTE, S., DE ARAÚJO, M. A. R. I. A., & RODRIGUES, M. V. **Fatores determinantes para a evasão universitária: um estudo com ingressantes do curso de ciências contábeis de universidades federais da região nordeste.** 2019.
- SILVA, F. I. C. D.; RODRIGUES, J. D. P.; BRITO, A. K. A. e FRANÇA, N. M. D. **Evasão escolar no curso de educação física da Universidade Federal do Piauí.** Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas), v.17, p.391-404, 2012.
- SOUZA, T. S.; SÁ, S.; DE CASTRO, P. A. **Evasão escolar no ensino superior: um estudo qualitativo via mapeamento de licenciaturas.** Revista Lusófona de Educação, v. 44, p. 63-82, 2019.
- TEODORO, D. L.; QUEIROZ, S. L. **Panorama das pesquisas sobre aprendizagem cooperativa no ensino de ciências.** VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação de Ciências e I Congreso Iberoamericano de Investigación en Enseñanza de las Ciencias, São Carlos -SP, 2011.
- THE MYERS E BRIGGS FOUNDATION - **Original Research.** Disponível em: <<http://www.myersbriggs.org/my-mbti-personality-type/mbti-basics/original-research.htm>> Acesso em 19 de nov. de 2018.
- VALEIRÃO, K. e ALMEIDA, A. L.; **Fundamentos Psicológicos da Educação.** Série Dissertatio Filosofia – Editora UFPel, 2015.
- VIEIRA JUNIOR, N. **Planejamento de um ambiente virtual de aprendizagem baseado em interfaces dinâmicas e uma aplicação ao estudo de potência elétrica.** Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica) Universidade Estadual Paulista, Ilha Solteira, 2012.
- ZACHARIAS, J. J. M.; **Tipos: a diversidade humana.** Editora Vetor, São Paulo, 2006.

Tássila Pereira Neves: Doutoranda em Engenharia Química pela Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, graduada e mestre em Engenharia Química pela UFCG e Química pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5203190643833322>

Contato: tassilaneves@yahoo.com.br

Alisson Castro do Nascimento: Doutor em Engenharia Química pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, graduado e mestre em Engenharia Química pela Universidade Federal de Campina Grande – UFCG e Químico pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7138556790595970>

Contato: nascimento.alisson@gmail.com

Gilberlândio Nunes da Silva: Professor do Departamento de Química e doutorando em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, mestre em Ensino de Química pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN e graduado em Licenciatura em Química pela UEPB.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2641328839179472>

Contato: gil.gilberlandionunes@gmail.com

Luís Gonzaga Sales Vasconcelos: Professor do Departamento de Engenharia Química da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, doutor em Engenharia Química pela Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, graduado e mestre pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9456860386065509>

Contato: vasconcelos.luisgs@gmail.com