

## DETECÇÃO DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM NO IFMG CAMPUS PONTE NOVA UTILIZANDO O MODELO FSLSM

### *Detection of learning style from ifmg campus ponte nova through the fslsm model*

Edson Batista de Sena – Instituto Federal de Minas Gerais - IFMG/Brasil

Thamara Rosa Pedro – Instituto Federal de Minas Gerais - IFMG/Brasil

**RESUMO:** Com a divulgação das pesquisas de Carl Jung, observaram-se as diferenças psicológicas de cada indivíduo, inclusive na maneira de cada pessoa aprender, que são determinadas devido às características psicológicas, mas também por aspectos da realidade social ou cultural do indivíduo. Todas estas variáveis contribuem para a formação de um aluno único com bases escolares distintas. Portanto, ao analisar uma sala de aula, é visto as abrangências interpessoais dos estudantes. Assim, ao considerar estas heterogeneidades, faz-se necessário o uso de mecanismos para auxiliar na mediação da aprendizagem do aluno como os estilos de aprendizagem. No intuito de ajudar os professores nas práticas pedagógicas com os alunos do ensino médio do Instituto Federal de Minas Gerais no Campus Avançado Ponte Nova, aplicou-se o questionário psicométrico proposto por Felder e Soloman (2005), tal instrumento permitiu fazer um mapeamento dos estilos de aprendizagem de cada aluno individualmente, de suas respectivas turmas e do campus como todo. Com os resultados obtidos foi possível apresentar aos professores as características de aprendizagem predominantes em cada turma, afim da aplicação de metodologias e objetos de aprendizagem mais adequadas a cada uma. O questionário ILS – *Index Of Learning Styles*, contempla 44 questões dicotômicas, que classificam os estudantes em preferências cognitivas direcionadas a quatro dimensões: Entrada (Visual e Verbal), Processamento (Ativo e Reflexivo), Organização (Sequencial e Global) e Percepção (Sensitivo ou Intuitivo). Analisando os resultados gerais do campus, obteve-se a resposta de 139 alunos, nos quais predominantemente possuem um estilo ativo (63,12%), sensitivo (58,16%), visual (78,01%) e sequencial (53,19%).

**Palavras-chave:** Educação. Estilos de Aprendizagem. FSLSM;

**ABSTRACT:** With the dissemination of Carl Jung's research, psychological differences of each individual were observed, including the way each person learns, which are determined by psychological characteristics, as well as by aspects of the individual's social or cultural reality. All of these variables contribute to the education of a single student with different school backgrounds. There fore, when analyzing a classroom, the interpersonal scope of the students is observed. Thus, considering these heterogeneities, it is necessary to use mechanisms to assist in mediating the student's learning to his/her learning styles. Aiming to improve teachers' pedagogical practices with high school students from Instituto Federal de Minas Gerais, Campus Avançado Ponte Nova, a questionnaire – as proposed by Felder and Soloman (2005) – with psychometric questions was applied allowing us to map each student's and classes profiles. Through data collection it is possible to help teachers to apply methodologies addressed to each class and individuals. The ILS - *Index Of Learning Styles* questionnaire includes 44

dichotomous questions, which classify students into cognitive preferences directed to four dimensions: Input (Visual and Verbal), Processing (Active and Reflective), Organization (Sequential and Global) and Perception (Sensitive or Intuitive). In this study we obtained response from 139 students, who predominantly have active (63.12%), sensitive (58.16%), visual (78.01%) and sequential (53.19%) style.

**Keywords:** Education. Learning Styles. FSLSM;

---

## 1. INTRODUÇÃO

A educação é um fenômeno intrínseco das escolas, assim como as práticas sociais, uma vez que elas definem o indivíduo como um ser único. Na definição de Myers e Mccaulley (1985), esse conjunto de informações recebidas definem a personalidade do aluno em um aspecto dos tipos psicológicos, visto que na medida em que o aluno for introvertido, extrovertido, reflexivo, expansivo, falante, cooperativo ou individualista, ele irá conduzir o processo de aprender e de ensinar de acordo com as características predominantes, pois, a, partir da observação das preferências no modo de adquirir, processar informação e construir novos conhecimentos, é formado o processo de estilos de aprendizagem. Em uma visão descritiva, segundo Silva (2006, p. 45), “os estilos de aprendizagem estão relacionados à forma particular de adquirir conhecimentos, habilidades ou atitudes através da experiência ou anos de estudo”.

Um dos desafios no processo educacional é a maneira com a qual o conteúdo nas escolas são repassados de forma homogênea, desconsiderando as diferenças culturais, sociais e políticas dos indivíduos e as diferentes formas de receber e processar as informações recebidas ao longo do desenvolvimento cognitivo. Nesse sentido, pode-se dizer que a educação recebe um caráter instrumental, pois, as crianças passam por processos de estágios de formação da inteligência, tanto sensorial quanto motor, que é caracterizado pelo desempenho de padrões comportamentais, assim sendo, inerente à coordenação das próprias ações, ou seja, a assimilação de conteúdos nas escolas ficam mecanizadas e estáticas e sem o verdadeiro empenho do aluno em participar da evolução intelectual da adolescência a vida adulta (PIAGET, 1972, p.1-12). Sob a perspectiva pedagógica do Paulo Freire (1996, p. 21), “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”. Na prática, o que precisa ser feito é o direcionamento de metodologias eficientes para auxiliar na

aprendizagem do aluno para que os discentes sejam agentes ativos do próprio processo educacional.

Ademais a isto, é necessário considerar as diferenças entre os indivíduos. Fato este que é confirmado pela perspectiva do princípio da teoria dos tipos psicológicos de Carl Jung, que explora a psique humana por meio da individualidade e da interação com a realidade. Pois, de acordo com essa teoria cada pessoa possui quatro funções psicológicas fundamentais, sendo elas a sensação, o pensamento, o sentimento e a intuição, embora cada indivíduo tenha uma variação de comportamento, haja vista que ninguém é totalmente introvertido ou extrovertido.

Sob a ótica dos tipos psicológicos, tanto de Carl Jung, quanto de Myers e Briggs, surgiram os estudos científicos sobre os estilos de aprendizagem, cujos principais estudiosos da área são David Kolb (1984), Gregorc (1979) e Felder e Silverman (1988).

Kolb criou um modelo Inventário de Estilos de Aprendizagem (*Learning Style Inventory - LSI*) em 1984, que tem como finalidade oferecer um referencial para ajudar na aprendizagem autônoma do aluno, a partir da percepção da realidade e a maneira com a qual os discentes fazem o processamento das informações, que são agrupadas em várias disposições para interagir com o aluno como se fosse um ciclo de estilos de aprendizagem para ajudar no desenvolvimento de todos os índices de aprendizagem. Visto isto, a respeito do inventário de Kolb é feito alguns questionamentos ao aluno, que apresentam pesos diversificados nas respostas. Então, por meio disso, é feito um direcionamento dos índices, que classificam os alunos na experiência concreta, conceituação abstrata, observação reflexiva e experimentação ativa, sendo que os alunos são classificados por meio das respostas, uma vez que é verificado um perfil com características psicológicas, assim corroborando para um estilo de aprendizagem, por vezes, bem diferentes em uma sala de aula.

Já Gregorc (1979) criou o modelo *Style Delineator (GSD)* baseado no Kolb, cujas referências são parecidos, pois, ambos acreditam que as pessoas já nascem com uma pré-disposição para um determinado modo de aprender. Na concepção de Gregorc, os indivíduos aprendem as informações por meio da percepção e ordem, sendo que a percepção tem como objetivo a abstração e o entendimento concreto, enquanto a ordem está vinculada com a maneira de organizar as informações, que pode ser sequencial ou aleatório. Com essa análise, ele organiza os estilos de aprendizagem em quadro

dimensões chamadas de Sequencial Concreto, Aleatório Concreto, Aleatório Abstrato e Sequencial Abstrato.

Por fim, Felder e Silverman (1988) criaram uma teorização sobre os estilos de aprendizagem, que foi utilizado como inspiração para o desenvolvimento do questionário psicométrico de Felder e Soloman (2005) chamado de *Index of Learning Styles – ILS* ou questionário de estilos de aprendizagem, que assim como o modelo de Greforc (1979), classificam os alunos em quadro dimensões, sendo elas a entrada, processamento, organização e percepção. Vale ressaltar que o modelo de Felder e Silverman, é um dos mais utilizados para as pesquisas sobre os estilos de aprendizagem por apresentar resultados com espectros de leve, moderado ou forte dentro de cada dimensão, que contempla as qualidades e as preferências dos indivíduos para formar o processo de informação do aluno, que não são estáticas, mas podem ser moldadas e desenvolvidas ao longo do tempo.

Neste contexto o objetivo principal deste trabalho foi a detecção a partir da aplicação do questionário psicométrico proposto por Felder e Silverman (1988) dos estilos de aprendizagem predominantes nos alunos do IFMG Campus Ponte Nova. Bem como realização um estudo das particularidades cognitivas de cada turma e das características individuais dos mesmos. A fim de, em um contexto futuro, analisar o impacto dos estilos de aprendizagem no desempenho dos estudantes, e contribuir para a busca constante de melhoria no processo de ensino e aprendizagem.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

A abordagem da pesquisa é descritiva e exploratória. Em termos descritivos, a finalidade é descobrir as características individuais dos discentes e a maneira com a qual elas interferem no processo de ensino e aprendizagem. E na visão exploratória, a busca está pautada em proporcionar maior familiaridade com o problema apresentado de modo a torna-lo explícito e passível de construção de hipóteses, incluindo um levantamento bibliográfico e a aplicação de questionários psicométricos. Portanto, a pesquisa foi realizada partir de uma análise exploratória, apresentando um caráter descritivo com abordagem qualitativa.

A abordagem quantitativa, é caracterizada pela aplicação de questionário estruturado, coleta das informações respondidas e análise dos resultados obtidos. Ademais a isto, todo processo é respaldado pelos fundamentos e conceitos estatísticos.

A primeira etapa consistiu na revisão das leituras bibliográficas, com o objetivo de analisar os principais autores que descrevem os estilos de aprendizagem, os modelos propostos e ao público alvo destinado a determinado modelo.

Somado a isto, a segunda etapa se concentrou na preparação do questionário psicométrico que foi aplicado para a amostra em estudo. Nesta fase foram definidas as estratégias utilizadas para divulgação e conscientização dos estudantes da importância do estudo e dos resultados que podem ser obtidos com a pesquisa.

Após a aplicação do questionário, os dados foram tabulados e a partir disso foram gerados os estilos de aprendizagem, individuais e coletivos, dos estudantes que participaram do estudo.

Na etapa de análise os dados estão sendo apresentados para a equipe pedagógica e os demais docentes do IFMG campus Ponte Nova. Com o objetivo de apresentar a todos os perfis e principais características cognitivas dos estudantes e de suas turmas, que são subdivididas em cursos na área da administração e informática.

Por fim, serão analisados os resultados dos estudantes nos processos avaliativos, após o conhecimento dos estilos de aprendizagem e será elaborado um mecanismo de comparação com os resultados obtidos antes do conhecimento dos estilos de aprendizagem.

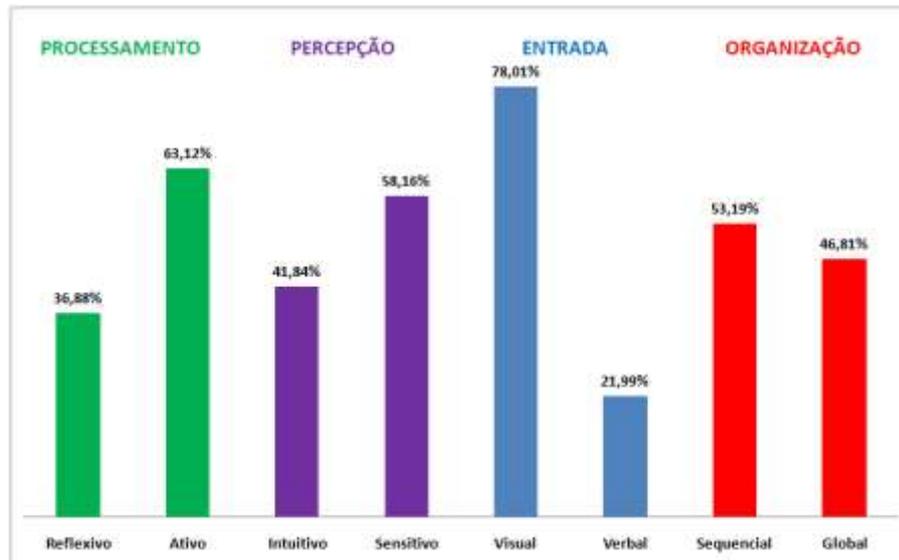
### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Em uma visão exploratória, no IFMG Campus Avançado Ponte Nova têm os cursos de administração e informática nos módulos subsequente e integrado. O questionário foi aplicado a 139 estudantes dos cursos integrados de ambos os cursos, que possuem atividades curriculares distintas entre si nos cursos técnicos e bem parecidas no ensino médio por possuírem os mesmos professores das disciplinas básicas. O curso de administração está focado em formar pessoas que executam as funções de apoio administrativo. Enquanto no curso de informática, as atividades são voltadas ao desenvolvimento de programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica e linguagens de programação.

### 3.1 Resultados Globais dos Estudantes do Campus

Verificou-se que todos os estilos de aprendizagem propostos por Felder e Soloman nas quatro dimensões foram encontrados nesta amostra. Conforme pode ser observado no gráfico apresentado abaixo:

**Gráfico 01** - Perfil cognitivo dos estudantes da informática e administração de acordo com o FSLSM



A dimensão processamento, na qual o foco está em descobrir a melhor forma de processamento da informação por parte do estudante, o perfil cognitivo ativo predomina dentro do grupo, abrangendo 63,12%, frente aos 36,88% do perfil reflexivo. Tal cenário aponta que a maioria dos estudantes analisados tem facilidade para trabalho em grupo, participar ativamente de discussões, bate-papo e participam ativamente das aulas. Já os com perfil reflexivo, utilizam a concentração, e o foco nas atividades desenvolvidas, não tem muitas habilidades para trabalhar em grupo ou discussões com outros colegas e representam 36,88% dos respondentes do questionário.

Já na dimensão percepção, que tenta investigar qual o tipo de informação o estudante prefere receber, os estudantes são classificados em dois grupos. Os sensitivos que gostam de trabalhar com dados experimentais, fatos, resultado de experimentos, dados e exemplos ligados à vida real, tal grupo representou 58,16% dos perfis analisados.

Os intuitivos são mais teóricos, sentem-se bem em trabalhar com as definições, com formalismos e as abstrações e representaram 41,84% da população observada.

A dimensão entrada, avalia a percepção do estudante em relação à forma que os objetos de aprendizagem estão sendo apresentados durante a seção de aprendizagem, trabalha com as subdivisões visual e verbal. Os estudantes com preferências pela entrada visual, a ampla maioria na pesquisa com 78,01%, preferem trabalhar com imagens, filmes, diagramas e gráficos. Já os que preferem a entrada verbal, representaram 21,99% dos entrevistados e normalmente optam por explicações diretas, faladas ou escritas, e no geral absorvem bem as informações oriundas de uma discussão ou reunião.

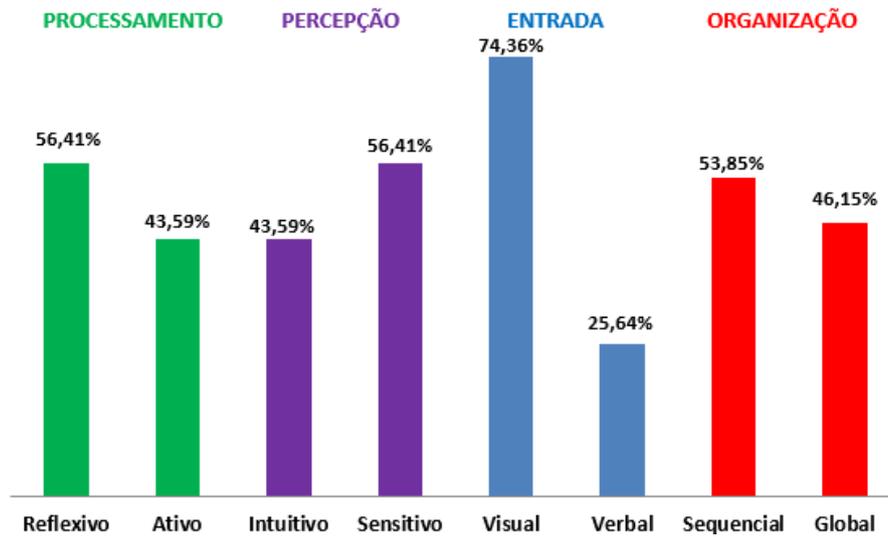
Finalizando, tem-se a dimensão organização, que tenta avaliar como o estudante define a forma como o conteúdo será apresentado durante as seções de aprendizagem, a dimensão se divide em estudantes sequenciais e globais. Os alunos com o perfil sequencial representaram 53,19% da amostra e cumprem com rigor a forma em que os objetos de aprendizagem foram disponibilizados durante as seções de aprendizagem. Já os globais, preferem acessar os objetos de aprendizagem aleatoriamente, sem muito rigor com a sequência lógica das informações apresentadas e representaram 46,81% dos entrevistados.

### **3.2 Resultados dos Estudantes dos Cursos Administração e Informática**

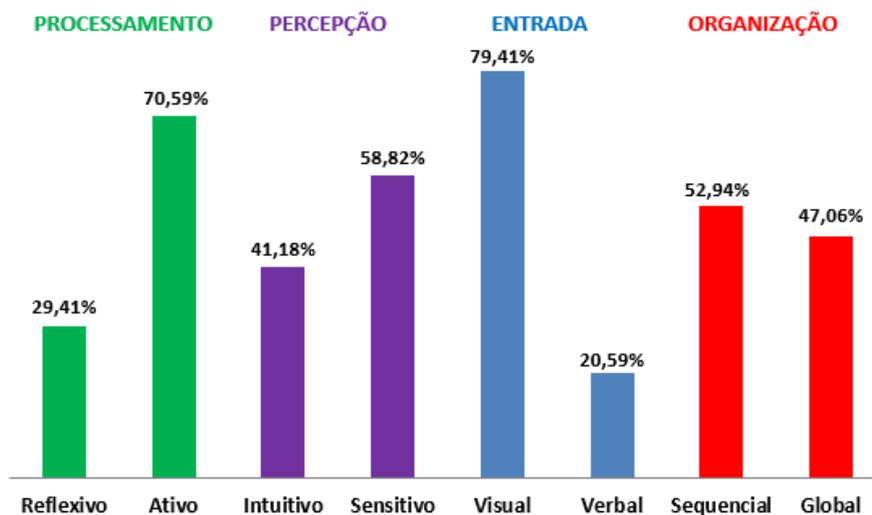
Analisou-se o perfil dos estilos de aprendizagem de ambos os cursos separadamente, tal como pode ser conferido nos gráficos abaixo:

**Gráfico 02** - Perfil cognitivo dos estudantes da administração de acordo com o FSLSM

Detecção de estilos de aprendizagem no IFMG Campus Ponte Nova utilizando o Modelo FSLSM



**Gráfico 03** - Perfil cognitivo dos estudantes da informática de acordo com o FSLSM



Em relação aos resultados encontrados, pode-se observar que as dimensões da percepção, da entrada e da organização possuem uma equivalência entre os cursos. Contudo, a dimensão do processamento com a qual avalia o processo de analisar as informações de modo reflexivo ou ativo apresentou uma diferença significativa em relação aos resultados apresentados com a diferença porcentual de 27%, tal que no perfil reflexivo (56,41%) é predominante nos alunos da informática, enquanto para os alunos da administração há o predomínio dos estudantes ativos (70,59%). Nesse caso, vincula-se essa diferença na maneira com a qual os professores trabalham com os alunos, pois, a qualificação do curso de administração está mais ligado as atividades mais interativas como projetos de extensão ligados a vários públicos com uma visão de motivação e conscientização. Mas, no curso de informática devido à dificuldade e a necessidade de fazer as atividades de lógica matemática, faz-se necessário uma reflexão maior e individual, porém, muitas vezes, as atividades precisam da interação com os outros alunos para o desenvolvimento de tecnologias ou programas, fato este que explica o equilíbrio do perfil reflexivo (56,41%) e ativo (43,59%) entre os alunos da informática.

Sob essa lógica, um dos instrumentos supracitados do questionário de Felder e Soloman é a possibilidade de descobrir os níveis dos perfis em cada dimensão, sendo eles classificados em três graus, que variam entre forte, leve e moderado. Essa aplicação permite que os professores acompanhem com mais precisão as características dos alunos,

pois, ao longo das atividades aplicadas em sala, pode-se verificar quais dimensões se aproximam mais do perfil predominante.

A tabela abaixo tem como objetivo verificar os níveis de estilo de aprendizagem dos alunos da administração, que tem como perfis predominantes o processamento ativo leve (50,98%), a percepção sequencial leve (32,35%), a entrada visual moderada (43,14%) e a organização sequencial leve (40,20%).

**Tabela 1:** Variações das dimensões dos estudantes da administração de acordo com o FSLSM

PROCESSAMENTO		PERCEPÇÃO	
Reflexivo Forte	2,94%	Intuitivo Forte	3,92%
Reflexivo Moderado	7,84%	Intuitivo Moderado	13,73%
Reflexivo Leve	18,63%	Intuitivo Leve	23,53%
Ativo Leve	50,98%	Sensitivo Leve	32,35%
Ativo Moderado	15,69%	Sensitivo Moderado	24,51%
Ativo Forte	3,92%	Sensitivo Forte	1,96%
IFMG ADM			
ENTRADA		ORGANIZAÇÃO	
Visual Forte	8,82%	Sequencial Forte	0,00%
Visual Moderado	43,14%	Sequencial Moderado	12,75%
Visual Leve	27,45%	Sequencial Leve	40,20%
Verbal Leve	12,75%	Global Leve	34,31%
Verbal Moderado	5,88%	Global Moderado	12,75%
Verbal Forte	1,96%	Global Forte	0,00%

Por outro lado, as turmas do curso de informática tem como perfis predominantes o processamento reflexivo leve (35,90%), a entrada visual leve (43,59%), a sequencial leve (48,72%), e já a dimensão da percepção está equivalente entre intuitivo leve e sensitivo leve (28,21%).

**Tabela 2:** Variações das dimensões dos estudantes da informática de acordo com o FSLSM

PROCESSAMENTO		PERCEPÇÃO	
Reflexivo Forte	0,00%	Intuitivo Forte	7,69%
Reflexivo Moderado	20,51%	Intuitivo Moderado	7,69%
Reflexivo Leve	35,90%	Intuitivo Leve	28,21%
Ativo Leve	25,64%	Sensitivo Leve	28,21%
Ativo Moderado	17,95%	Sensitivo Moderado	23,08%
Ativo Forte	0,00%	Sensitivo Forte	5,13%

IFMG INF			
ENTRADA		ORGANIZAÇÃO	
Visual Forte	7,69%	Sequencial Forte	0,00%
Visual Moderado	23,08%	Sequencial Moderado	5,13%
Visual Leve	43,59%	Sequencial Leve	48,72%
Verbal Leve	23,08%	Global Leve	35,90%
Verbal Moderado	2,56%	Global Moderado	10,26%
Verbal Forte	0,00%	Global Forte	0,00%

Na instituição, existem três turmas de administração e quatro turmas de informática, assim totalizando oito turmas no módulo integrado. Sabendo das diferenças cognitivas dessas turmas, foi realizado um diagnóstico dos perfis de estilos de aprendizagem, considerando as principais variações em níveis de leve, moderado e forte para cada turma. Nesse aspecto, avalia-se às quatro dimensões das turmas do IFMG Campus Avançado Ponte Nova (Tabela 3).

**Tabela 3:** Perfis predominantes por turma do IFMG Campus Avançado Ponte Nova de acordo com o FSLSM.

		1º ADM	2º ADM	3º ADM	1º INF-A	1º INF-B	2º INF-A	2º INF-B	3º INF-B
<b>PROCESSAMENTO</b>	Reflexivo Forte	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	6,25%	7,69%	4,17%
	Reflexivo Moderado	21,43%	28,57%	16,67%	18,18%	8,33%	6,25%	0,00%	4,17%
	Reflexivo Leve	42,86%	28,57%	33,33%	13,64%	16,67%	6,25%	23,08%	29,17%
	Ativo Leve	28,57%	28,57%	22,22%	45,45%	45,83%	50,00%	61,54%	54,17%
	Ativo Moderado	7,14%	14,29%	27,78%	22,73%	20,83%	25,00%	7,69%	4,17%
	Ativo Forte	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	8,33%	6,25%	0,00%	4,17%
<b>PERCEÇÃO</b>	Intuitivo Forte	14,29%	14,29%	0,00%	9,09%	4,17%	6,25%	0,00%	0,00%
	Intuitivo Moderado	14,29%	0,00%	5,56%	18,18%	20,83%	6,25%	0,00%	16,67%
	Intuitivo Leve	35,71%	28,57%	22,22%	22,73%	16,67%	25,00%	46,15%	20,83%
	Sensitivo Leve	7,14%	28,57%	44,44%	27,27%	25,93%	31,25%	23,08%	41,67%
	Sensitivo Moderado	21,43%	14,29%	27,78%	22,73%	25,00%	31,25%	23,08%	20,83%
	Sensitivo Forte	7,14%	14,29%	0,00%	0,00%	4,17%	0,00%	7,69%	0,00%
<b>ENTRADA</b>	Visual Forte	0,00%	0,00%	16,67%	0,00%	12,50%	12,50%	7,69%	12,50%
	Visual Moderado	14,29%	42,86%	22,22%	40,91%	54,17%	25,00%	38,46%	45,83%
	Visual Leve	50,00%	57,14%	38,89%	36,36%	12,50%	25,00%	53,85%	25,00%

Detecção de estilos de aprendizagem no IFMG Campus Ponte Nova utilizando o Modelo FSLSM

	Verbal Leve	28,57%	0,00%	22,22%	13,64%	12,50%	25,00%	0,00%	12,50%
	Verbal Moderado	7,14%	0,00%	0,00%	4,55%	4,17%	12,50%	0,00%	4,17%
	Verbal Forte	0,00%	0,00%	0,00%	4,55%	4,17%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>ORGANIZAÇÃO</b>	Sequencial Forte	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Sequencial Moderado	0,00%	0,00%	11,11%	4,55%	20,83%	6,25%	0,00%	20,83%
	Sequencial Leve	42,86%	57,14%	50,00%	50,00%	45,83%	37,50%	38,46%	29,17%
	Global Leve	50,00%	42,86%	22,22%	27,27%	29,17%	37,50%	46,15%	37,50%
	Global Moderado	7,14%	0,00%	16,67%	18,18%	4,17%	18,75%	15,38%	12,50%
	Global Forte	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Na dimensão do processamento, existem poucos alunos com a característica de reflexivo forte, cujo perfil só foi encontrado nos alunos da informática, a partir do 2º ano do ensino médio. Por meio dessa análise, verifica-se que ao realizar algumas atividades com os alunos, principalmente envolvendo a lógica matemática, os discentes adaptaram-se a mecanismos, que foram trabalhados, principalmente, ao longo do 1º ano do ensino médio. Fato que é evidenciado ao verificar os estilos de aprendizagem na administração, pois, estes alunos variam nos níveis de processamento ativo ou reflexivo, contudo, nenhuma turma desse curso possui uma estilo reflexão forte.

A dimensão da percepção tem como objetivo verificar como o aluno prefere receber a informação. Como essa característica está diretamente vinculado a individualidade do aluno, essa dimensão não apresentou nenhum predomínio, pois, todas as turmas apresentaram um padrão comportamental diferente, tanto no curso de administração, quanto no curso de informática.

Na dimensão da entrada, percebe-se que os alunos em sua grande maioria possui um estilo de aprendizagem predominantemente visual, cujos níveis mais recorrentes são a entrada visual leve ou a entrada visual moderada.

Já na dimensão da organização, verificou-se que nenhuma das turmas apresenta um nível forte na organização na sequencial ou global, mas as turmas preferem, em sua grande maioria, preferem um nível leve, seja ela sequencial leve ou global leve.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final das atividades, pode-se perceber que o perfil cognitivo dos estudantes foi corretamente detectado, demonstrando a eficiência do questionário psicométrico utilizado, baseado nos modelos de estilos de aprendizagem que foram propostos por Felder e Silverman (1988).

O conhecimento destes perfis cognitivos, tem permitido aos docentes do campus a oportunidade de elaborar seus planejamentos educacionais considerando as características individuais e coletivas dos estudantes. Fato que representa um diferencial na prática pedagógica. Objetivando obter uma melhoria nos processos de ensino e aprendizagem do campus.

Como trabalhos futuros, pretende-se realizar um estudo comparativo entre os desempenho acadêmico obtidos pelos estudante antes e depois da aplicação dos questionários e análise dos resultados pelo corpo docente e equipe pedagógica.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

FELDER, Richard M. et al. Learning and teaching styles in engineering education. **Engineering education**, v. 78, n. 7, p. 674-681, 1988.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo, Paz e Terra, 1997.

GREGORC, Anthony F. Learning/teaching styles: Their nature and effects. **Student learning styles: Diagnosing and prescribing programs**, p. 19-26, 1979.

JUNG, Carl G. **Psychological Types**. The collected works of C. G. Jung, vol. 6, 1921.

KOLB, D. A. **Experiential Learning**: Experience as the Source of Learning and Development. Englewood Cliffs, volume 1. 1984.

MYERS, Isabel Briggs; MCCAULLEY, Mary H. **A Guide to the Development and Use of the Myers-Briggs Type Indicator: Manual**. Consulting Psychologists Press, 1985.

PIAGET, Jean. Intellectual evolution from adolescence to adulthood. **Human development**, v. 15, n. 1, p. 1-12, 1972.

SILVA, Denise Mendes da. **O impacto dos estilos de aprendizagem no ensino de contabilidade na FEA-RP/USP**. 172f. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2006. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/96/96133/tde-24012007-152550/pt-br.php> Acessado em: 04 outubro de 2019

SOLOMAN, Barbara A.; FELDER, Richard M. Index of learning styles questionnaire. *NC State University*, v. 70, 2005. Disponível em: <http://www.engr.ncsu.edu/learningstyles/ilsweb.html> . Acessado em: 04 outubro de 2019

---

### **Credenciais da/os autora/es**

*SENA, Edson Batista de.* Professor do Ensino Básico Técnico Tecnológico do IFMG - Instituto Federal de Minas Gerais campus Ponte Nova, graduado em Sistemas de Informação pela PUC Minas, Mestre em Educação pela UFVJM - Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri. E-mail: [edson.sena@ifmg.edu.br](mailto:edson.sena@ifmg.edu.br).

*ROSA, Thamara Pedro.* Discente do curso Técnico Integrado do IFMG - Instituto Federal de Minas Gerais campus Ponte Nova, bolsista voluntária do PIBIC-JR Programa de Iniciação Científica do IFMG - Campus Ponte Nova. E-mail: [thamararosa123@hotmail.com](mailto:thamararosa123@hotmail.com)

**Endereço para correspondência:** Edson Batista de Sena. Instituto Federal de Minas Gerais - Campus Avançado Ponte Nova. Rua Carlos Gomes, 76 - Bairro Esplanada. Ponte Nova/MG (31) 3881 - 2630.

**Como citar este artigo (Formato ABNT):** SENA, E. B.; ROSA, T. P. Detecção de estilos de aprendizagem no IFMG Campus Ponte Nova utilizando o Modelo FSLSM. *Educação, Psicologia e Interfaces*, v. 4, n. 1, p. 50-63, 2020. DOI: <https://doi.org/10.37444/issn-2594-5343.v4i1.179>

**Recebido:**07/08/2019.

**Aceito:**20/11/2019.