

Priscila Borges Dalbem Gaspar¹, Rogério de Souza Silva²

^{1,2}Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - *Campus São Roque*

Estilos de aprendizagem como apoio educacional: estudo de caso em três escolas de educação profissional do estado de São Paulo

Learning styles as educational support: a case study in three schools of professional education in the state of São Paulo

Resumo. Identificar os estilos de aprendizagem dos estudantes ingressantes no ensino médio é uma medida inicial para o mapeamento das necessidades e formas de aprender dos discentes e consequente tomada de decisões pedagógicas. Trata-se, no presente trabalho, da continuidade do estudo sobre a identificação dos estilos de aprendizagem predominantes dos estudantes ingressantes no ensino médio de três escolas de educação profissional situadas no interior do estado de São Paulo, a fim de verificar a possibilidade de mudança nos estilos de aprendizagem desses discentes. Para a coleta de dados, utilizou-se o inventário N-ILS (*New Index of Learning Styles*). Inicialmente, o total de 99 jovens com idade entre 14 a 17 anos participaram deste estudo, os quais apresentaram um perfil ativo (64%), sensitivo (69%), visual (70%) e sequencial (65%). Desse total, 92% dos alunos responderam ao questionário novamente. Verificou-se que, ao longo do tempo, apareceram algumas variações, cujos dados sinalizam uma mudança na preferência dos estudantes pesquisados e, por conseguinte, orientações pedagógicas. **Palavras-chave:** Ensino-aprendizagem, Ensino médio, Estilos de aprendizagem, Felder-Soloman.

Abstract Identifying the learning styles of students entering high school is an initial measure for mapping students' needs and ways of learning and consequent pedagogical decision-making. The present work is the continuation of the study on the identification of the predominant learning styles of students entering high school in three professional education schools located in the interior of the state of São Paulo, in order to verify the possibility of change in the learning styles of these students. For data collection, the N-ILS inventory (*New Index of Learning Styles*) was used. Initially, a total of 99 young people aged between 14 and 17 years old participated in this study, who presented an active (64%), sensitive (69%), visual (70%) and sequential (65%) profile. Of this total, 92% of the students answered the questionnaire again. It was verified that, over time, some variations appeared, whose data indicate a change in the preferences of the researched students and, consequently, pedagogical guidelines. **Key Words:** Teaching-learning, High school, Learning styles, Felder-Soloman.

Apresentação

A aprendizagem é um processo que tem sido estudado em diferentes campos, desde as linhas mais antigas até as abordagens pedagógicas mais contemporâneas (LEITÃO, 2006). Embora existam particularidades nas diferentes abordagens sobre a aprendizagem, todas elas convergem ao afirmarem que os indivíduos aprendem de modo diferente (ENAP, 2015).

Ao analisar os fatos relacionados à essa temática, verificou-se que surgiram modelos que visam identificar como os alunos aprendem melhor, caracterizando-se aquilo que os estudiosos da área denominaram de estilo de aprendizagem. Existem diferentes classificações e definições para o que são os estilos de aprendizagem e cada uma delas dá mais ênfase a uma ou outra característica, desde as fisiologicamente determinadas, as quais são menos sujeitas a mudanças ao longo da vida, até culturalmente aprendidas, que são desenvolvidas a partir do conjunto de experiências vividas pelos indivíduos (ENAP, 2015).

Felder e Silverman (1988) explicam que a identificação dos estilos de aprendizagem ajuda os professores a adotar uma metodologia para atender a todos os estilos de aprendizagem dos

alunos e serve como um norteador para guiá-los sobre a diversidade presente nas salas de aula. Além disso, caso o docente encontre muitos estudantes com uma preferência que seja completamente diferente do seu estilo de ensinar, ele poderá rever sua metodologia. Para Felder (1993), uma combinação inadequada entre os estilos de aprendizagem dos discentes e o estilo de ensinar do professor pode tornar os estudantes entediados e desatentos, com resultados deficientes nos testes, desanimados com o curso ou chegando mesmo a abandoná-lo, caracterizando naquilo que chamamos de “evasão escolar”, acreditando estarem na profissão errada.

Pensando nisso, Felder e Silverman (1988) elaboraram um questionário para identificar como os indivíduos preferem receber e processar as informações. A partir do modelo de Felder-Silverman (1988), Felder e Soloman (1991) desenvolveram o “Questionário do Índice de Estilos de Aprendizagem” (Index of Learning Styles - ILS) (ANEXO 1), que classifica os estudantes em quatro estilos: ativo/reflexivo, sensitivo/intuitivo, visual/verbal e sequencial/global, o qual foi resumido por Felder e Spurlin (2005) da seguinte forma: ativo (são participativos e gostam de trabalhos grupais) ou reflexivo (são observadores, pensativos e introspectivos); sensitivo (aprendem pela prática) ou intuitivo (compreendem com facilidade conceitos abstratos); visual (aprendem por meio de representações visuais do material apresentado) ou verbal (preferem textos escritos e discursos); e sequencial (aprendem o conteúdo de forma linear) ou global (preferem compreender o todo ao invés de detalhes).

Segundo Schmitt e Domingues (2016), o ILS é amplamente utilizado em função de sua validade e confiabilidade. Além disso, o resultado do questionário deixa de ser apenas uma resposta e passa a servir como um diagnóstico, para posterior tratamento e melhoria (ARAÚJO et al, 2019), uma vez que diante das informações obtidas o docente poderá elaborar seu planejamento visando contemplar a heterogeneidade da sala de aula, possibilitando também ações que desenvolvam os estilos não predominantes.

Sendo assim, com o intuito de melhorar o processo de ensino, os objetivos desta pesquisa foram: a) identificar o estilo de aprendizagem predominante dos estudantes ingressantes no Ensino Médio Integrado (EMI) de três escolas públicas de educação profissional do estado de São Paulo; b) verificar a possibilidade de mudança do estilo de aprendizagem dos estudantes no intervalo de tempo de estudo; e c) apresentar aos docentes atividades designadas a apoiar de cada estilo de aprendizagem.

Material e Métodos

Esta pesquisa foi realizada nos meses de junho e novembro do ano de 2022, em três escolas de educação profissional do interior do estado de São Paulo. Participaram deste estudo apenas os estudantes do primeiro ano do Ensino Médio Integrado aos Cursos Técnicos em Administração e em Logística. No total, esses cursos atendiam 113 alunos com idade que varia entre 14 a 17 anos. No mês de junho, 99 alunos participaram da pesquisa, sendo 34 meninos e 65 meninas. Já no mês de novembro, do total de 99 estudantes da primeira aplicação, 92 participaram, sendo 31 meninos e 61 meninas, uma vez que os demais se ausentaram no dia em que a pesquisa ocorreu.

Os dados foram obtidos a partir da aplicação do questionário denominado N-ILS (New Index of Learning Styles – Novo Índice de Estilos de Aprendizagem) (ANEXO 2). Trata-se de uma

adaptação realizada por Vieira Júnior (2012), a partir do teste desenvolvido por Felder e Soloman (1991), para se adequar ao contexto brasileiro. O questionário original contém 44 questões objetivas que visam identificar quatro dimensões de aprendizagem: ativo/reflexivo, sensitivo/intuitivo, visual/verbal, sequencial/global. Entretanto, seguindo a metodologia proposta por Vieira Júnior (2012), o questionário adotado é composto por 20 questões, cada uma relacionada a uma das quatro dimensões dos estilos de aprendizagem. Cada dimensão possui cinco afirmativas a serem respondidas e as alternativas “a” e “b” estão relacionadas aos dois polos de cada dimensão. No total, os participantes responderam a 40 questões diferentes, sendo 20 questões em cada aplicação.

A presente pesquisa recorreu à análise quantitativa, com dados coletados a partir da aplicação de questionários. Para isso, os alunos foram convidados a responder a um questionário impresso, de forma voluntária, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e autorização dos responsáveis legais¹. A apresentação e análise dos resultados foram realizadas com o auxílio de recurso da estatística descritiva.

Após análise por distribuição de frequência e tabulação dos dados, observou-se os estilos de aprendizagem predominantes da amostra geral, bem como da amostra organizada a partir da variável gênero, considerando-se a preferência forte, moderada e leve para cada dimensão de aprendizagem. Para verificar a possibilidade de mudança do estilo de aprendizagem dos estudantes no intervalo de tempo entre a primeira e a segunda aplicação do questionário, comparou-se os dados coletados nos diferentes momentos. Além disso, por meio de pesquisa bibliográfica, elencou-se atividades designadas a apoiar cada estilo de aprendizagem, considerando as dimensões descritas por Felder e Soloman (1991).

Resultados e Discussão

Os dados foram coletados nos meses de junho e novembro de 2022, a partir da aplicação de questionário impresso aos estudantes do primeiro ano do ensino médio de três escolas de educação profissional do interior do estado de São Paulo, as quais oferecem o Ensino Médio Integrado aos Cursos Técnicos do Eixo de Gestão e Negócios (Administração e Logística). Abaixo, apresentaremos os resultados e discussões perante os itens descritos na metodologia.

Perfil de aprendizagem dos discentes ingressantes no Ensino Médio Integrado ao Técnico

Os resultados gerais dos 99 estudantes que responderam ao questionário na primeira aplicação que ocorreu em junho de 2022 estão descritos na Tabela 1. A intensidade com a qual as preferências ocorrem em cada um dos polos das quatro dimensões analisadas foi organizada por gênero e estão descritas nas Tabelas 2 e 3. Observou-se que a maioria dos estudantes ingressantes são ativos, sensitivos, visuais e sequenciais (63,64%, 68,69%, 69,70% e 64,65%, respectivamente).

¹Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob número do CAAE 57851822.2.0000.5473, enviamos uma carta aos responsáveis legais para solicitar o seu assentimento, sendo garantida a confidencialidade e o anonimato dos alunos, cuja participação foi voluntária (a partir de uma carta de consentimento).

Tabela 1 - Estilos de aprendizagem dos alunos do primeiro ano do Ensino Médio Integrado ao Técnico, identificados no mês de junho do ano de 2022.

Dimensão	Polo	Alunos	Preferência Forte	Preferência Moderada	Preferência Leve
Processamento	Ativo = 63	63,64%	11,11%	41,27%	47,62%
	Reflexivo = 36	36,36%	2,78%	41,67%	55,56%
Percepção	Sensitivo = 68	68,69%	29,41%	44,12%	26,47%
	Intuitivo = 31	31,31%	6,45%	32,26%	61,29%
Entrada	Visual = 69	69,70%	17,39%	42,03%	40,58%
	Verbal = 30	30,30%	13,33%	23,33%	63,33%
Entendimento	Sequencial= 64	64,65%	6,25%	50,00%	43,75%
	Global = 35	35,35%	5,71%	17,14%	77,14%

Fonte: produção dos autores (2022).

Tabela 2 - Estilos de aprendizagem predominante dos indivíduos do gênero masculino do primeiro ano do Ensino Médio Integrado ao Técnico, identificados no mês de junho do ano de 2022.

Dimensão	Polo	Meninos	Preferência Forte	Preferência Moderada	Preferência Leve
Processamento	Ativo = 21	61,76%	14,29%	42,86%	42,86%
	Reflexivo = 13	38,24%	7,69%	53,85%	38,46%
Percepção	Sensitivo = 22	64,71%	36,36%	22,73%	40,91%
	Intuitivo = 12	35,29%	0,00%	41,67%	58,33%
Entrada	Visual = 20	58,82%	35,00%	40,00%	25,00%
	Verbal = 14	41,18%	14,29%	28,57%	57,14%
Entendimento	Sequencial= 21	61,76%	4,76%	52,38%	42,86%
	Global = 13	38,24%	7,69%	7,69%	84,62%

Fonte: Produção dos autores (2022).

Esses resultados estão em consonância com os de Fernandes, Benitti e Cunha (2013), que realizaram um estudo com 114 estudantes da área de computação, com idade média de 24 anos, em que os participantes também demonstraram ser mais ativos, sensitivos, visuais e sequenciais. Resultados semelhantes também foram obtidos por Pereira e Vieira Júnior (2013), em estudo feito com 556 alunos do ensino médio. Esse cenário pode ser justificável dada a faixa etária do público pesquisado, cujas descobertas são motivadas, principalmente, pela experimentação e interação com o objeto de conhecimento.

Diferentemente dos dados aqui alcançados, Duarte e Nascimento (2021) fizeram o mapeamento de 226 estudantes do ensino médio e encontraram como resultado o predomínio de alunos **reflexivos, sensoriais, visuais e sequenciais**, ou seja, houve um resultado diferente em relação à dimensão “processamento”. Assim, com base nesse entendimento, é importante a

utilização frequente desse diagnóstico para que os educandos não sejam tratados de forma igual em relação ao modo como adquirem e produzem conhecimento (DUARTE; NASCIMENTO, 2021).

Tabela 3 - Estilos de aprendizagem predominante dos indivíduos do gênero feminino do primeiro ano do Ensino Médio Integrado ao Técnico, identificados no mês de junho do ano de 2022.

Dimensão	Polo	Meninas	Preferência Forte	Preferência Moderada	Preferência Leve
Processamento	Ativo = 42	64,62%	9,52%	40,48%	50,00%
	Reflexivo= 23	35,38%	0,00%	34,78%	65,22%
Percepção	Sensitivo= 46	70,77%	26,09%	54,35%	19,57%
	Intuitivo= 19	29,23%	10,53%	26,32%	63,16%
Entrada	Visual = 49	75,38%	10,20%	42,86%	46,94%
	Verbal = 16	24,62%	12,50%	18,75%	68,75%
Entendimento	Sequencial = 43	66,15%	6,98%	48,84%	44,19%
	Global = 22	33,85%	4,55%	22,73%	72,73%

Fonte: Produção dos autores (2022).

Considerando a dimensão “processamento”, observou-se, na presente pesquisa, que os alunos são mais ativos, perfazendo um total de aproximadamente 64% dos participantes. No entanto, nos resultados estratificados por gênero (Tabela 2 e 3), percebeu-se que, dentre os estudantes reflexivos, as meninas apresentam uma preferência leve (65,22%), ao passo que os meninos têm uma preferência moderada (53,85%), demonstrando que a maioria das meninas conseguem transitar por ambos os polos dessa dimensão com facilidade, pois o processo de aprendizagem se dá pelos dois polos (VECCHIA, 2019).

Na dimensão “percepção”, cerca de 69% dos estudantes são sensoriais. Pode-se observar que mesmo os alunos intuitivos (polo contrário ao sensitivo) têm, na sua maioria, escore leve quanto à preferência (sendo 63,16% para as meninas e 58,33% para os meninos). Esses indícios reforçam que ignorar essas características pode prejudicar significativamente o desempenho dos discentes em sala de aula, uma vez que estudos como os apresentados por Pereira e Vieira Júnior (2013) demonstram que o aprendizado se torna mais eficaz quando há concordância entre os estilos de professores e alunos.

Analisando a dimensão “entrada”, neste estudo verificou-se que aproximadamente 70% dos discentes são visuais. Ao se comparar o resultado obtido, pode-se observar que esta foi a dimensão mais “equilibrada” para os meninos, visto que 58,82% deles são visuais enquanto 41,18% são verbais. Em relação às meninas, a maioria é visual (75,38%), apresentando pouca diferença quando comparado os escores leve e moderado (46,94% e 42,86%, respectivamente). Duarte e Nascimento (2021) e Pereira e Vieira Júnior (2013) também observaram que o polo visual é dominante entre os estudantes. Conforme explica Vieira Júnior (2012), uma alta porcentagem de discentes visuais pode estar relacionada ao convívio tecnológico desses educandos, facilmente enlaçados pelas imagens difundidas nas redes sociais.

Na dimensão “entendimento”, pode-se concluir que a maioria dos estudantes do primeiro ano são sequenciais (cerca de 65%), isto é, entendem melhor o conteúdo quando é apresentado

de forma linear, tornando-se progressivamente complexo. Mesmo aqueles alunos que tendem a ser globais, apresentam um escore predominantemente leve para esse polo, sendo 84,62% para os meninos e 72,73% para as meninas. Pereira e Vieira Júnior (2013), Pellón, Nome e Arán (2013) e Duarte e Nascimento (2021) também encontraram resultados semelhantes em seus estudos em relação à essa dimensão. Duarte e Nascimento (2021) observaram que o polo sequencial apresenta uma redução quase insignificante ao longo do ensino médio, possivelmente porque os próprios docentes utilizam técnicas de ensino e aprendizagem que partem do conhecimento específico para o geral. Sobre isso, Vecchia (2019) também completa dizendo que a própria organização do currículo e do livro didático utilizado contribuem com o desenvolvimento desse perfil.

Evolução do perfil de aprendizagem dos estudantes

Do total de 99 alunos que responderam ao questionário em junho de 2022, 92 participaram novamente da pesquisa, no mês de novembro do mesmo ano, uma vez que os demais se ausentaram no dia em que a segunda aplicação ocorreu. Os resultados gerais dos 92 estudantes estão descritos na Tabela 4.

Tabela 4 - Estilo de aprendizagem dos alunos do primeiro ano do Ensino Médio Integrado ao Técnico, identificado em novembro de 2022.

Dimensão	Polo	Alunos	Preferência Forte	Preferência Moderada	Preferência Leve
Processamento	Ativo = 49	53,26%	16,33%	18,37%	65,31%
	Reflexivo= 43	46,74%	2,33%	30,23%	67,44%
Percepção	Sensitivo = 48	52,17%	2,08%	27,08%	70,83%
	Intuitivo = 44	47,83%	13,64%	36,36%	50,00%
Entrada	Visual = 64	69,57%	14,06%	46,88%	39,06%
	Verbal = 28	30,43%	7,14%	25,00%	67,86%
Entendimento	Sequencial= 51	55,43%	3,92%	21,57%	74,51%
	Global = 41	44,57%	4,88%	31,71%	63,41%

Fonte: Produção dos autores (2022).

Além da análise geral, a intensidade com a qual as preferências (forte, moderada e leve) ocorreram em cada um dos polos das quatro dimensões analisadas, novamente organizou-se por gênero e estão descritas nas Tabelas 5 e 6.

Tabela 5 - Estilo de aprendizagem predominante dos indivíduos do gênero masculino, do primeiro ano do Ensino Médio Integrado ao Técnico, organizado por preferência para cada dimensão analisada, para o mês de novembro de 2022.

Dimensão	Polo	Meninos	Preferência Forte	Preferência Moderada	Preferência Leve
Processamento	Ativo = 15	48%	33,33%	20,00%	46,67%

Percepção	Reflexivo = 16	52%	0,00%	37,50%	62,50%
	Sensitivo = 13	42%	7,69%	30,77%	61,54%
	Intuitivo = 18	58%	22,22%	33,33%	44,44%
Entrada	Visual = 24	77%	20,83%	45,83%	33,33%
	Verbal = 07	23%	0,00%	57,14%	42,86%
Entendimento	Sequencial = 19	61%	5,26%	5,26%	89,47%
	Global = 12	39%	16,67%	25,00%	58,33%

Fonte: Produção dos autores (2022).

Tabela 6 - Estilo de aprendizagem predominante dos indivíduos do gênero feminino, do primeiro ano do Ensino Médio Integrado ao Técnico, organizado por preferência para cada dimensão analisada, para o mês de novembro de 2022.

Dimensão	Polo	Meninas	Preferência Forte	Preferência Moderada	Preferência Leve
Processamento	Ativo = 34	56%	8,82%	17,65%	73,53%
	Reflexivo = 27	44%	3,70%	25,93%	70,37%
Percepção	Sensitivo = 35	57%	0,00%	25,71%	74,29%
	Intuitivo = 26	43%	7,69%	38,46%	53,85%
Entrada	Visual = 40	66%	10,00%	47,50%	42,50%
	Verbal = 21	34%	9,52%	14,29%	76,19%
Entendimento	Sequencial = 32	52%	3,13%	31,25%	65,63%
	Global = 29	48%	0,00%	34,48%	65,52%

Fonte: Produção dos autores (2022).

Pode-se observar que os alunos apresentaram, em sua maioria, o perfil ativo, sensitivo, visual e sequencial. Mas, ao longo do tempo apareceram algumas variações, as quais podem ser verificadas após a segunda aplicação do questionário, cujos dados sinalizam uma mudança na preferência dos estudantes que, em sua maioria, revelaram um escore leve para ambos os polos das quatro dimensões estudadas aqui, demonstrando tendência ao equilíbrio entre eles, o que pode indicar que os discentes conseguem se adaptar facilmente a um estilo diferente do seu. Constata-se algumas hipóteses aqui, como por exemplo as relações com conteúdos específicos ministrados nesse período que podem levá-los a reforçar, mesmo que momentaneamente, algumas características. Além disso, Fischer e Bidell (2006) comentam que mudanças em habilidades não ocorrem, necessariamente, de forma linear. Ao contrário, quedas abruptas podem ser observadas antes da maturidade de habilidades específicas.

Felder e Spurlim (2005) defendem a ideia de que a escola favoreça o equilíbrio entre os polos, a medida em que atende a todos os estilos de aprendizagem e, quando não compromete criticamente o curso, contrariá-los é importante, para que novas habilidades sejam gradativamente desenvolvidas. Tal fato contribui com a formação de um profissional mais flexível perante uma sociedade cada vez mais dinâmica. Para Pereira e Vieira Júnior (2013), e considerando o nível de ensino alvo deste estudo, esse fato é ainda mais importante, na medida em que o ensino médio é responsável pela base científica das diversas áreas do conhecimento.

Observando-se ainda o comportamento dos estudantes de modo longitudinal, separando a amostra estudada de acordo com o período em que o questionário foi aplicado a partir dos dados de predominância dos alunos pesquisados, construiu-se os gráficos das Figura 1 a 4, que mostram uma hipótese de desenvolvimento do perfil de aprendizagem no período de junho a novembro de 2022.

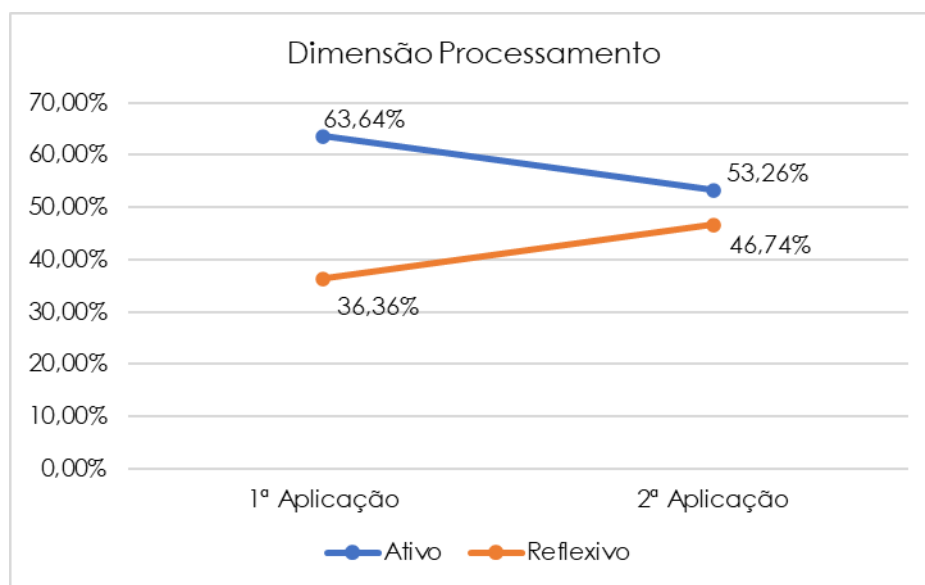


Figura 1 - Evolução do perfil de aprendizagem dos estudantes do primeiro ano do Ensino Médio Integrado ao Técnico, para a dimensão processamento. Fonte: produção dos autores (2022).

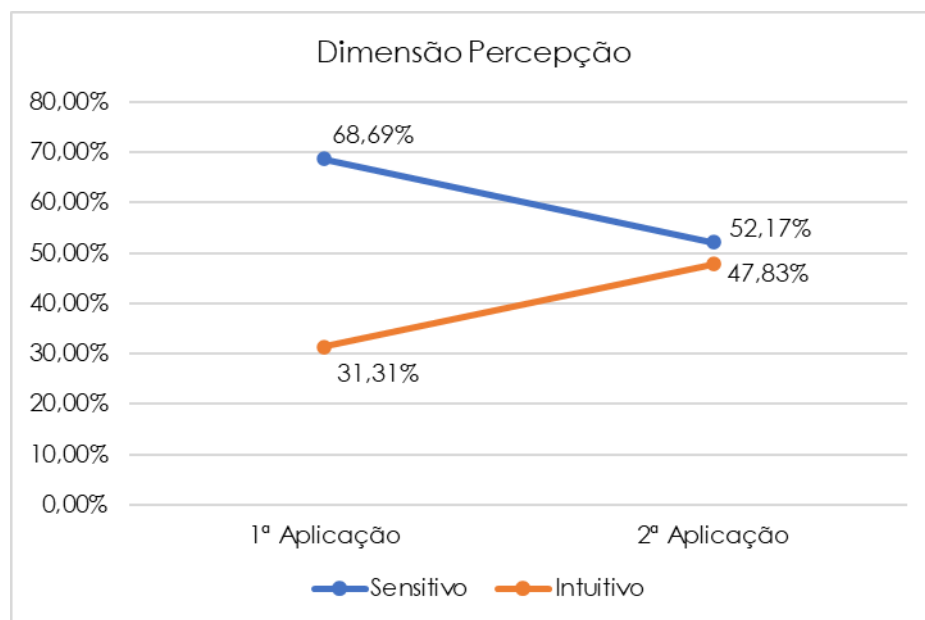


Figura 2 - Evolução do perfil de aprendizagem dos estudantes do primeiro ano do Ensino Médio Integrado ao Técnico, para a dimensão percepção. Fonte: produção dos autores (2022).

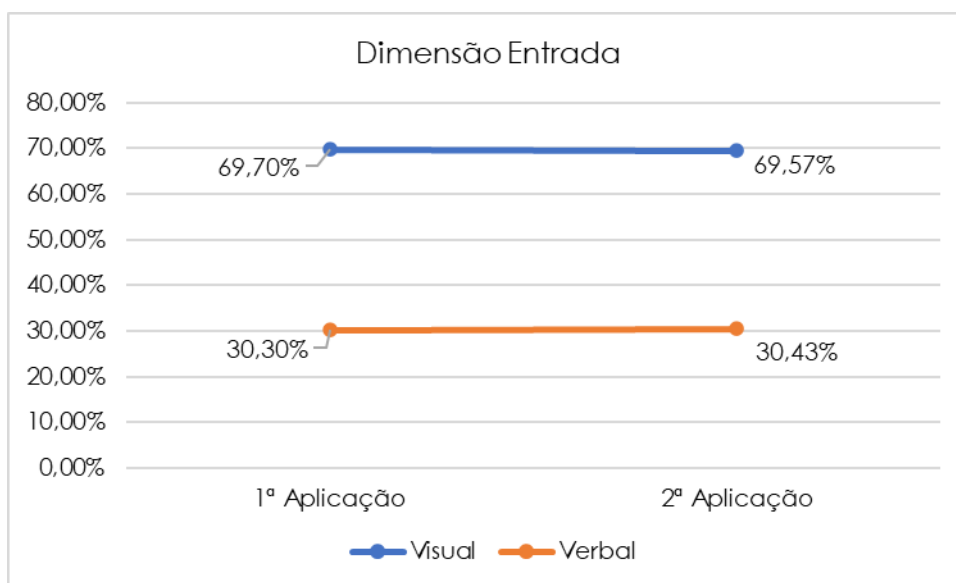


Figura 3 - Evolução do perfil de aprendizagem dos estudantes do primeiro ano do Ensino Médio Integrado ao Técnico, para a dimensão entrada. Fonte: produção dos autores (2022).

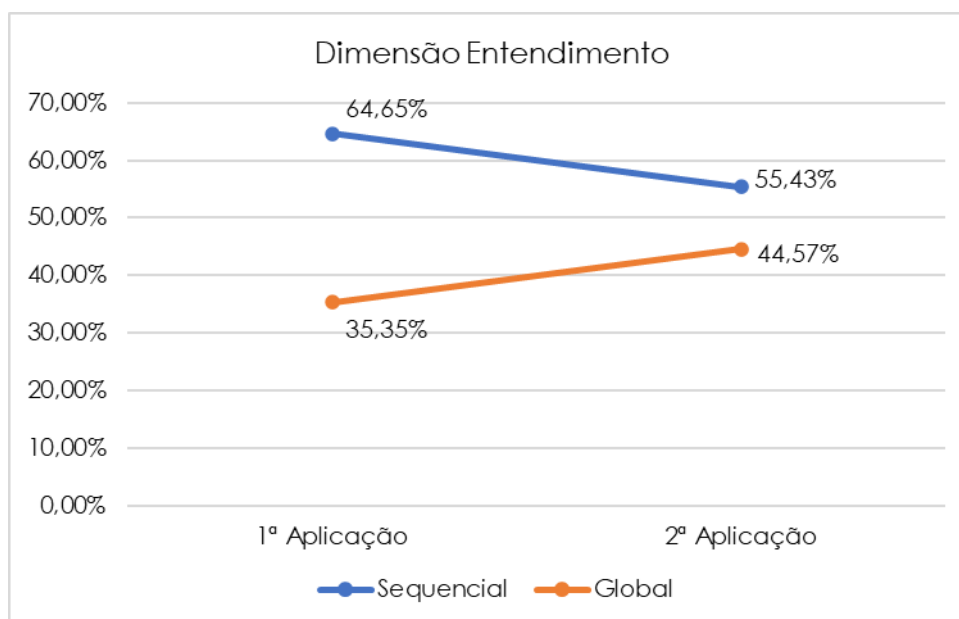


Figura 4 - Evolução do perfil de aprendizagem dos estudantes do primeiro ano do Ensino Médio Integrado ao Técnico, para a dimensão entendimento. Fonte: produção dos autores (2022).

Na primeira aplicação, observou-se que a maioria dos estudantes ingressantes são **ativos, sensitivos, visuais e sequenciais** (63,6%, 68,69%, 69,70% e 64,65%, respectivamente). Após a segunda aplicação, percebeu-se que, embora os estilos de aprendizagem se mantiveram os mesmos, houve uma alteração significativa na predominância de alunos ativos (53,26%), sensitivos (52,17%) e sequenciais (55,43%), não havendo mudança para a dimensão “entrada” (Figura 1 a 4).

Os resultados indicam uma diferença de 10,38% de alunos ativos, 16,52% de sensitivos e 9,22% de sequenciais, quando são comparados os dados do mês de junho em relação a novembro. Ou seja, nas dimensões “processamento, percepção e entendimento” quase houve uma equiparação na porcentagem. O número de discente reflexivos e intuitivos tendeu a aumentar, possivelmente influenciado pelo perfil dos professores de modo geral. Sobre isso, Pereira e Vieira Júnior (2013) comentam que o sistema educacional pode estimular a reflexão, à medida em que os alunos evoluem com a escolaridade. Diferentemente do que a literatura sugere (VECCHIA, 2019), o polo sequencial também apresentou um aumento, possivelmente devido ao perfil de aprendizagem dos docentes que lecionam para as turmas participantes deste estudo.

Sobre essas mudanças, Jacobsohn (2003 apud SCHMITT; DOMINGUES, 2016) alerta que os estilos de aprendizagem podem mudar ao longo do tempo, em função da maturidade do indivíduo. Além disso, convém salientar que os estilos de aprendizagem são desenvolvidos a partir do conjunto de experiências vividas pelas pessoas (ENAP, 2015). Para Nogueira (2012), o ideal é que o indivíduo desenvolva todos os estilos de aprendizagem, de forma semelhante, o que não é tarefa fácil, já que os seres humanos têm habilidades diferenciadas para as atividades, bem como utilizam práticas associadas a mais de um estilo de aprendizagem com mais ênfase, demonstrando a sobreposição desses. Além disso, quanto mais o indivíduo tiver uma variedade nas formas de assimilar os conteúdos, melhor conseguirá aprender e construir conhecimentos, preparando-se para as exigências do mundo atual (AMARAL; BARROS, 2007).

A contribuição dos estilos de aprendizagem para o fazer docente

Nos últimos anos, houve um aumento significativo nas pesquisas que envolvem a utilização dos estilos de aprendizagem como ferramenta que visa identificar como os alunos aprendem melhor (AGUIAR; FECHINE; COSTA, 2020), sobretudo o questionário ILS, dada a sua validade e confiabilidade. Segundo Araújo et al (2019), a utilização dos questionários para a identificação do estilo de aprendizagem dos discentes não oferece apenas uma resposta, mas também serve como norteador para o trabalho docente, no sentido de guiá-lo sobre a diversidade presente nas salas de aula, possibilitando a escolha de atividades e recursos que atendam aos diferentes estilos.

Levando-se isso em consideração, Schmitt e Domingues (2016) realizaram um estudo comparativo sobre os modelos mais utilizados, procurando verificar suas diferenças, semelhanças e confiabilidade. A partir da descrição apresentada por eles foi possível verificar a relação de semelhança que existe entre os modelos propostos por Gregorc, 1979; David Kolb, 1984; e Fleming, 2001 (apud Schmitt e Domingues, 2016), com as dimensões descritas por Felder e Soloman (1991), utilizadas no presente estudo. Além das analogias encontradas, esses autores apresentaram uma relação de atividades integradas que podem ser desenvolvidas para cada modelo investigado. A partir da correlação entre esses modelos, foram organizadas as Tabelas 7, 8, 9 e 10 que contêm atividades que podem ser desenvolvidas para cada uma das dimensões de aprendizagem descritos por Felder e Soloman (1991), de modo a contemplar os diferentes estilos de aprendizagem e assim contribuir com a práxis docente.

Tabela 7 - Atividades integradas ao modelo Felder-Soloman, para a dimensão “processamento”.

Dimensão	Polo	Atividades
Processamento	Ativo	Exemplos de aula; Laboratórios; Estudos de caso; Tarefas em casa; Projetos; Trabalho de campo.
	Reflexivo	Perguntas para reflexão; Brainstorming; Discussões; Juris; Jornais.

Fonte: Adaptado de Schmitt e Domingues (2016).

Tabela 8 - Atividades integradas ao modelo Felder-Soloman, para a dimensão “percepção”.

Dimensão	Polo	Atividades
Percepção	Sensitivo	Estudos de caso; Modelos de trabalho; Palestras; Demonstrações; Resolução de exercícios; Aulas práticas.
	Intuitivo	Palestras; <i>Papers</i> ; Analogias; Leitura de textos; Modelos de construção; Modelos críticos.

Fonte: Adaptado de Schmitt e Domingues (2016).

Tabela 9 - Atividades integradas ao modelo Felder-Soloman, para a dimensão “entrada”.

Dimensão	Polo	Atividades
Entrada	Visual	Diagramas; Gráficos/Imagens; Aula expositiva; Vídeos; Resolução de exercícios; Pesquisa na internet; Aulas práticas; Projeções (slides).
	Verbal	Livros/textos; Folhetos; Leitura de artigos; Comentários escritos; Desenvolvimento de resumos; Ensaios; Múltipla escolha; Debates; Palestras; Discussões; Conversas; CDs de áudio; Áudio e vídeo; Seminários; Música; Dramatização.

Fonte: Adaptado de Schmitt e Domingues (2016).

Tabela 10 - Atividades integradas ao modelo Felder-Soloman, para a dimensão “entendimento”.

Dimensão	Polo	Atividades
Entendimento	Sequencial	Checklists; Planilhas; Esboços; Gráficos; Mapas; Demonstrações; Excursões; Diagramas; Fluxogramas; Palestras; Leitura longa; CDs de áudio; Redação de relatórios; <i>Papers</i> .
	Global	Mapeamentos; Trabalho em grupo; Cartoons; Música; Discussão; Interação social; Entrevistas; Brainstorming; Estudos de caso; Experiência prática; Simulações; Investigações; Resolução de problemas.

Fonte: adaptado de Schmitt e Domingues (2016).

Segundo Felder e Soloman (1993), os alunos ativos processam a informação através da experimentação ativa, para convalidar o conteúdo, por isso são mais participativos e dados a trabalhos em grupo. Para Santos (2013) esse tipo de perfil de estudantes não se favorece do estilo tradicional de aula, pois tem dificuldades em situações que precisam ser passivos. Por sua vez, os discentes reflexivos processam a informação internamente, por meio da observação reflexiva e de forma introspectiva, o que explica a predileção por atividades individuais. Portanto, alternar as explanações verbais com momentos de pausas para discussão, o desenvolvimento de atividades e experimentações para encontrar soluções práticas, são condições ideais de aprendizagem para alunos ativos. Alternar as explanações verbais com pausas para o desenvolvimento de atividades que possibilitem a reflexão sobre o que está sendo apresentado, contemplará estudantes com o perfil reflexivo (FELDER; SILVERMAN, 1988). A Tabela 7 apresenta uma sugestão de atividades que podem contribuir com a aprendizagem de educandos com esses EA.

Segundo Vecchia (2019), indivíduos com perfil sensorial percebem os elementos do ambiente utilizando-se dos sentidos (seja pelo toque, audição ou visão) ou intuitiva (internamente, pela memória, reflexão ou imaginação). Assim, para os estudantes sensoriais a condição ideal para se apresentar um conteúdo novo é a partir da utilização de atividades contextualizadas, detalhadas e que envolvam imagens, leitura de textos, vídeos e softwares como forma de promover e aguçar os sentidos; enquanto para os estudantes intuitivos, a aprendizagem ocorrerá por meio de conceitos abstratos de princípios, teorias e modelos matemáticos, de forma inovadora e não repetitiva. Abaixo são sugeridas atividades designadas para estas dimensões de aprendizagem (Tabela 8).

Para Santos (2013), os alunos visuais lembram-se daquilo que veem, a partir de figuras, diagramas, fluxogramas, filmes, esquemas, demonstrações e gráficos. Sendo assim, investir em recursos audiovisuais pode contribuir com a melhor assimilação da informação de um conteúdo novo por parte dos estudantes, no que diz respeito a essa dimensão. Duarte e Nascimento (2021) apontam que é importante os docentes utilizarem recursos tecnológicos que possibilitam a visualização de conteúdos abstratos, utilizando por exemplo software de simulação e visualização tridimensional, posto que estas estratégias de ensino podem ser adotadas por todas as disciplinas e contribuem com o melhor entendimento dos alunos. Já os discentes verbais têm mais facilidade com aquilo que leem ou ouvem, ou mais ainda quando ouvem e repetem. Portanto, fazer uso de textos de uma forma geral, além de organizar uma roda de conversa a fim de possibilitar os diálogos e debates entre os estudantes e os diversos questionamentos, e promover as habilidades de argumentação e socialização, também são estratégias que permitem o melhor entendimento. Para contemplar a dimensão “entrada”, seguem algumas atividades que podem contribuir com a aprendizagem para ambos os pólos de aprendizagem (Tabela 9).

Em relação aos estudantes sequenciais, a aprendizagem ocorre de forma progressiva, logicamente ordenada, à medida que o material é apresentado. Essa postura reflete o que já é feito com os alunos desde as séries iniciais, a partir da organização do próprio currículo e do livro didático utilizado. Os discentes globais necessitam de um conhecimento mais completo do conteúdo para que aconteça a aprendizagem, por isso é sempre importante apresentar o objetivo do conteúdo, oferecendo uma visão global da informação e estabelecendo uma relação daquilo que se ensina com o contexto, apresentando a aplicação do conhecimento e oferecendo também a liberdade para a resolução de problemas, pois esse grupo de educandos demonstram

dificuldades de explicar como chegaram à solução (VECCHIA, 2019). A Tabela 10 relaciona algumas atividades integradas à dimensão “entendimento”.

De posse dessa informação, o educador poderá escolher as atividades que pretende aplicar, colocando-as de forma organizada e gerenciada. Desta forma, ao fazê-las será possível atender à heterogeneidade de uma sala de aula. Mas, vale destacar que essa é apenas uma sugestão a partir da reflexão sobre as contribuições que o modelo de estilo de aprendizagem pode oferecer à prática docente. Sendo assim, conhecer como o sujeito aprende possibilita ao docente identificar as melhores ferramentas e recursos de trabalho.

Considerações finais

Esta pesquisa foi desenvolvida com o objetivo de identificar como os alunos aprendem melhor, para contribuir com a prática docente no sentido de auxiliar na busca por estratégias de ensino que possam melhorar o desempenho dos discentes no processo de ensino e aprendizagem.

A partir da análise dos resultados, percebeu-se que a maioria dos estudantes ingressantes no ensino médio das escolas participantes possuem um perfil ativo/sensitivo/visual/sequencial, o que indica a preferência por atividades em que se encontrem participativos e colaborativos, com práticas que possibilitem a aprendizagem por meio da experimentação, além de uma sequência lógica, organizada e gradativamente complexa no desenvolvimento dos conteúdos.

Embora a maioria dos discentes apresente esse perfil, observou-se outros estilos não predominantes entre os jovens participantes, além da intensidade com a qual elas ocorrem em cada um dos polos das quatro dimensões analisadas. Por isso, é importante cada vez mais a utilização desse conceito para que os estudantes não sejam tratados de forma igual em relação ao modo como adquirem e produzem conhecimento. Para isso, com pequenas adaptações nas atividades, todos os estilos podem ser considerados e igualmente trabalhados, acolhendo as necessidades dos estudantes.

Ao compreender os estilos de aprendizagem predominante das turmas, bem como os demais estilos de aprendizagem existentes na sala de aula, o docente poderá buscar por estratégias de ensino e aprendizagem que contribuam com a melhoria do desempenho dos educandos. Desta forma, essa ferramenta poderá auxiliá-lo a propor não só atividades que vão ao encontro do perfil da turma, mas a identificar atividades que estimulem outros estilos, fortalecendo as dimensões menos desenvolvidas. Assim, será possível contribuir para que os estudantes possam transitar pelos diferentes polos de cada dimensão, possibilitando seu melhor desempenho acadêmico e profissional.

Referências bibliográficas

AGUIAR, J., FECHINE, J., & COSTA, E. (2020). *Utilização do Índice de Estilos de Aprendizagem de Felder-Soloman em Turmas de Nível Técnico, Graduação e Pós-Graduação em Computação*. 336–345. Disponível em: <https://doi.org/10.5753/wei.2015.10250>. Acesso em 11 set. 2022.

AMARAL, S. F.; BARROS, D. M. V. Estilos de aprendizagem no contexto educativo de uso das tecnologias digitais interativas. In: *Simpósio internacional sobre novas competências em tecnologias interativas na educação*, 1, 2007, Anais. São José dos Campos/SP, 2007.

ARAÚJO, M. A. et al. Identificação dos estilos de aprendizagem dos alunos de Engenharia de Produção e Pedagogia. In: *Colóquio internacional de gestão universitária*, 19, 2019, Florianópolis. Anais. Florianópolis: Universidade Federal Rural do Semi-Árido, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/201867>. Acesso em 23 nov. 2021.

BERTELLI, J., GRAEBIN, R. E., MATTE, J. OLEA, P. M. Dimensões do Modelo Felder-Silverman Predominantes no Estilo de Aprendizagem de Estudantes de Administração. *Criar Educação*, Criciúma, v. 9, nº 2, Edição Especial 2020 – PPGE – UNESC – ISSN 2317-245. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/328166855.pdf>. Acesso em 28 de março de 2022.

DUARTE, A. C. O.; NASCIMENTO, D. L. do. Using the New Index of Learning Styles (ILS) to determine the Learning Styles of High School students and teachers. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 10, n. 13, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i13.21209. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/21209>. Acesso em: 11 sep. 2022.

ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (ENAP). *Estilos de aprendizagem: Módulo 2: Teoria e prática dos estilos de aprendizagem*. Brasília, 2015. (Apostila).

FELDER, R. M.; SILVERMAN, L. K. Learning Styles and Teaching Styles in Engineering Education. *Engr. Education*, v.78, n.7, p.674-681, 1988.

FELDER, R. M.; SOLOMAN, B. A. 1991. *Index of learning styles questionnaire*. Disponível em: <http://www2.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/ILSdir/ILS-a.htm>. Acesso em 25 nov. 2021.

FELDER, R. M.; SOLOMAN, B. A. 1993. *Learning Styles and Strategies*. Disponível em: <https://www.engr.ncsu.edu/wp-content/uploads/drive/1WPAfj3j5o5OujMiHorJ-lv6fON1C8kCN/styles.pdf>. Acesso em 09 jun. 2022.

FELDER, R. M. SPURLIN, J. E. Applications, reliability and validity of the index of learning styles. *International Journal of Engineering Education*, Washington, v. 21, n.1, p. 103-112, 2005. Disponível em: [https://www.engr.ncsu.edu/wp-content/uploads/drive/1ZbL_vMB7JmHGABSgr-xCCP2z-xiS_bBp/2005-ILS_Validation\(IJEE\).pdf](https://www.engr.ncsu.edu/wp-content/uploads/drive/1ZbL_vMB7JmHGABSgr-xCCP2z-xiS_bBp/2005-ILS_Validation(IJEE).pdf). Acesso em 09 set. 2021.

FERNANDES, A. M. R.; BENITTI, F. B. V.; CUNHA, F. S. Aplicando o Inventário de Estilos de Aprendizagem de Kolb como Ferramenta de Apoio ao Processo de Ensino Aprendizagem em Cursos de Computação. In: *XXXIII Congresso de computação*, 2003.

FISCHER, K. W.; BIDELELL, T. R. Dynamic development of action, thought, and emotion. In: DAMON, W.; LERNER, R. M. (Eds.). *Handbook of Child Psychology: Theoretical models of human development*. Nova Iorque: Wiley, 2006.

LEITÃO, M. B. P. *Estilos de aprendizagem sob a ótica da psicologia evolucionista*. 2006. Dissertação (Mestrado em Psicobiologia) - Departamento de Fisiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2006.

LOPES, W. M. G. *ILS – Inventário de estilos de aprendizagem de Felder & Soloman: investigação de sua validade em estudantes universitários de Belo Horizonte*. 2002. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

PELLÓN, M., NOME, S., & ARÁN, A. Relação entre estilos de aprendizagem e rendimento acadêmico dos estudantes do quinto ano de medicina. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, Rio de Janeiro, 72(3), 181–184, jun. 2013.

PEREIRA, E., & VIEIRA Jr, 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*, Florianópolis, 6(3), 173–190, nov. 2013

SANTOS, M. E. K. L. *Parâmetros para avaliação de objetos virtuais de aprendizagem*. 2013. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, 2013.

SCHMITT, C. da S; E DOMINGUES, M. J. C. de S. Estilos de aprendizagem: um estudo comparativo. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, Campinas, SP, v. 21, n. 2, p. 361-385, jul. 2016.

SILVA, D. M. *O impacto dos estilos de aprendizagem no ensino de contabilidade na FEA - RP/USP*. 2006. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2006.

VECCHIA, M. D. *Orientações quanto ao uso dos estilos de aprendizagem como ferramenta de melhoria no processo de ensino e aprendizagem*. 2019. Dissertação (Mestrado) - Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, 2019.

VIEIRA Jr. N. *Planejamento de um ambiente virtual de aprendizagem baseado em interfaces dinâmicas e uma aplicação ao estudo de potência elétrica*. 2012. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho”, Campus de Ilha Solteira, 2012.

PENIN, S. T. S.; VIEIRA, S. L. Refletindo sobre a função social da escola. In: VIEIRA, Sofia Lerche (Org.). *Gestão da escola – desafios a enfrentar*. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 13 a 45.

SÁ, Elizabet D. de et al. *Atendimento Educacional Especializado em Defi- ciência Visual*. Formação Continuada a Distância de Professores para o Atendimento Educacional Especializado, Deficiência Visual. SEESP, SEED, MEC. Brasília, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ae_dv.pdf. Acesso: 02 jan 2023.

UNESCO, *Repensar a educação: rumo a um bem comum mundial*, Brasília, Brasil, 2016. Publicado em 2016 pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, 7, Place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, França e Representação da UNESCO no Brasil.

¹Priscila Borges Dalbem Gaspar. Mestranda em Educação. Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza - Escola Técnica; Rua 22 de abril, 35 - Jardim Renê - São Roque – SP. priscila.gaspar@etec.sp.gov.br;

²Rogério de Souza Silva. Doutor em Sociologia e docente. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - Câmpus São Roque; Rodovia Prefeito Quintino, de Lima, 2100 - Paisagem Colonial - São Roque – SP. rogerio.souza@ifsp.edu.br.

Este artigo:

Recebido em: 25/08/2023

Aceito em: 22/09/2023

Como citar este artigo:

GASPAR, Priscila Borges Dalbem; SILVA, Rogério de Souza. Estilos de aprendizagem como apoio educacional: um estudo de caso em três escolas de educação profissional do estado de São Paulo. *Scientia Vitae*, v.16, n.43, ano 10, p. 20-41, out./nov./dez. 2023.

ANEXO**ANEXO 1 - Questionário New Index of Learning Styles – Novo Índice de Estilos de Aprendizagem
(Questionário 1)****INSTRUÇÕES PARA RESPONDER AO QUESTIONÁRIO**

Este questionário está sendo aplicado para identificar seu estilo preferido de aprendizagem. Não existem respostas certas nem erradas. Será útil desde que seja sincero em suas respostas. **Ele é anônimo.** Ou seja, os dados obtidos não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação, pois os resultados serão examinados quantitativamente, isto é, apenas a quantidade de respostas interessa aos pesquisadores, não a identidade dos participantes. Caso você se sinta desconfortável em responder às questões, a qualquer momento você pode desistir de participar desta pesquisa, sem quaisquer prejuízos.

Responda a todas as perguntas, marcando um (X) ao lado das letras “a” ou “b”, para indicar sua resposta a cada uma das questões.

Idade: _____

Sexo: () masculino () feminino () outro

1. Eu compreendo melhor alguma coisa depois de:

- a) Experimentar.
- b) Refletir sobre ela.

2. Eu me considero:

- a) Realista.
- b) Inovador(a).

3. Quando eu penso sobre o que fiz ontem, é mais provável que aflorem:

- a) Figuras.
- b) Palavras.

4. Eu tendo a:

- a) Compreender os detalhes de um assunto, mas a estrutura geral pode ficar imprecisa.
- b) Compreender a estrutura geral de um assunto, mas os detalhes podem ficar imprecisos.

5. Quando estou aprendendo algum assunto novo, me ajuda:

- a) Falar sobre ele.
- b) Refletir sobre ele.

6. Se eu fosse um professor, eu preferiria ensinar uma disciplina:

- a) Que trate com fatos e situações reais.

b) Que trate com ideias e teorias.

7. Eu prefiro obter novas informações através de:

- a) Figuras, diagramas, gráficos ou mapas.
- b) Instruções escritas ou informações verbais.

8. Quando eu compreendo:

- a) Todas as partes, consigo entender o todo.
- b) O todo, consigo ver como as partes se encaixam.

9. Em um grupo de estudo, trabalhando um material difícil, eu provavelmente:

- a) Tomo a iniciativa e contribuo com ideias.
- b) Assumo uma posição discreta e escuto.

10. Acho mais fácil:

- a) Aprender fatos.
- b) Aprender conceitos.

11. Em um livro com uma porção de figuras e desenhos, eu provavelmente:

- a) Observo as figuras e desenhos cuidadosamente.
- b) Atento para o texto escrito.

12. Quando resolvo problemas de Física, Química ou Biologia, eu:

- a) Usualmente trabalho de maneira a resolver uma etapa de cada vez.
- b) Frequentemente anteverjo as soluções, mas tenho que me esforçar muito para conceber as etapas para chegar a elas.

13. Nas disciplinas que cursei, eu:

- a) Em geral, fiz amizade com muitos colegas.
- b) Raramente fiz amizade com muitos colegas.

14. Em literatura de não-ficção, eu prefiro:

- a) Algo que me ensine fatos novos ou me indique como fazer alguma coisa.
- b) Algo que me apresente novas ideias para pensar.

15. Eu gosto de professores(as):

- a) Que colocam uma porção de diagramas no quadro.
- b) Que gastam bastante tempo explicando.

16. Quando estou analisando uma história, novela, filme ou série, eu:

- a) Penso nos incidentes e tento colocá-los juntos para identificar os temas.
- b) Tenho consciência dos temas quando término e então tenho que voltar para encontrar os incidentes que os confirmem.

17. Quando inicio a resolução de um problema para casa, normalmente eu:

- a) Começo a trabalhar imediatamente na solução.
- b) Primeiro tento compreender completamente o problema.

18. Prefiro a ideia do:

- a) Certo.
- b) Teórico.

19. Relembro melhor:

- a) O que vejo.
- b) O que ouço.

20. É mais importante para mim que o(a) professor(a):

- a) Apresente a matéria em etapas sequenciais claras.
- b) Apresente um quadro geral e relacione a matéria com outros assuntos.

Folha de Respostas

- Coloque "1" nos espaços apropriados na Tabela abaixo (por exemplo, se você respondeu "a" na questão 3, coloque o "1" na coluna "a" da questão 3);
- Some as colunas e escreva os totais nos espaços indicados;
- Para cada uma das quatro escalas, subtraia o total menor do maior;
- Escreva a diferença (1 a 11) e a letra (a ou b) com o total maior. Por exemplo, se na coluna "ATI/REF" você teve 4 respostas "a" e 7 respostas nas celas reservadas aos totais, você escreverá o 4 na cela reservada à soma dos "a" e o 7 na cela dos "b"; e o "3b" na casela em branco logo abaixo (o "3" - resultado da subtração "7 - 4"; e a letra "b" - que corresponde à coluna que obteve mais respostas).

ATI/REF			SEN/INT			VIS/VER			SEQ/GLO		
Questão	a	b	Questão	a	b	Questão	a	b	Questão	a	b
1			2			3			4		
5			6			7			8		
9			10			11			12		
13			14			15			16		
17			18			19			20		

TOTAL									
ATI/REF		SEN/INT		VIS/VER		SEQ/GLO			
a	b	a	b	a	b	a	b		
RESULTADO									
(maior - menor) + letra do maior									

**ANEXO 2 - Questionário New Index of Learning Styles – Novo Índice de Estilos de Aprendizagem
(Questionário 2)****INSTRUÇÕES PARA RESPONDER AO QUESTIONÁRIO**

Este questionário está sendo aplicado para identificar seu estilo preferido de aprendizagem. Não existem respostas certas nem erradas. Será útil desde que seja sincero em suas respostas. **Ele é anônimo.** Ou seja, os dados obtidos não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação, pois os resultados serão examinados quantitativamente, isto é, apenas a quantidade de respostas interessa aos pesquisadores, não a identidade dos participantes. Caso você se sinta desconfortável em responder às questões, a qualquer momento você pode desistir de participar desta pesquisa, sem quaisquer prejuízos.

Responda a todas as perguntas, marcando um (X) ao lado das letras “a” ou “b”, para indicar sua resposta a cada uma das questões.

1. Eu prefiro estudar:

- a) Em grupo.
- b) Sozinho(a).

2. Eu costumo ser considerado(a):

- a) Cuidadoso(a) com os detalhes do meu trabalho.
- b) Criativo(a) na maneira de realizar meu trabalho.

3. Quando busco orientações para chegar a um lugar desconhecido, eu prefiro:

- a) Um mapa.
- b) Instruções por escrito.

4. Eu aprendo:

- a) Num ritmo bastante regular. Se estudar pesado, eu “chego lá”.
- b) Em saltos. Fico totalmente confuso(a) por algum tempo e, então, repentinamente, eu tenho um “estalo”.

5. Eu prefiro primeiro:

- a) Experimentar as coisas.
- b) Pensar sobre como é que eu vou fazer.

6. Quando estou lendo como lazer, eu prefiro escritores(as) que:

- a) Explicitem claramente o que querem dizer.
- b) Dizem as coisas de maneira criativa, interessante.

7. Quando vejo um diagrama ou esquema em uma aula, relembro mais facilmente:

- a) A figura.
- b) O que o(a) professor(a) disse a respeito dela.

8. Quando considero um conjunto de informações, provavelmente eu:

- a) Presto mais atenção nos detalhes e não percebo o quadro geral.
- b) Procuro compreender o quadro geral antes de atentar para os detalhes.

9. Relembro mais facilmente:

- a) Algo que fiz.
- b) Algo sobre o que pensei bastante.

10. Quando tenho uma tarefa para executar, eu prefiro:

- a) Dominar uma maneira para a execução da tarefa.
- b) Encontrar novas maneiras para a execução da tarefa.

11. Quando alguém está me mostrando dados, eu prefiro:

- a) Diagramas e gráficos.
- b) Textos resumindo os resultados.

12. Quando escrevo um texto, eu prefiro trabalhar (pensar a respeito ou escrever):

- a) A parte inicial do texto e avançar sequencialmente.
- b) Diferentes partes do texto e ordená-los depois.

13. Quando tenho que trabalhar em um projeto em grupo, eu prefiro que se faça primeiro:

- a) Um debate (brainstorming) em grupo, onde todos contribuem com ideias.
- b) Um brainstorming individual, seguido de reunião do grupo para comparar ideias.

14. Considero um elogio chamar alguém de:

- a) Sensível.
- b) Imaginativo.

15. Das pessoas que conheço em uma festa, provavelmente eu me recordo melhor:

- a) De sua aparência.
- b) Do que elas disseram de si mesmas.

16. Quando estou aprendendo um assunto novo, eu prefiro:

- a) Concentrar-me no assunto, aprendendo o máximo possível.
- b) Tentar estabelecer conexões entre o assunto e outros com ele relacionados.

17. Mais provavelmente sou considerado(a):

- a) Expansivo(a).
- b) Reservado(a).

18. Quando estou fazendo cálculos longos:

- a) Tendo a repetir todos os passos e conferir meu trabalho cuidadosamente.
- b) Acho cansativo conferir o meu trabalho e tenho que me esforçar para fazê-lo.

19. Para entretenimento, eu prefiro:

- a) Assistir televisão.
- b) Ler um livro.

20. Alguns professores(as) iniciam suas aulas com um resumo do que irão falar. Tais resumos são:

- a) De alguma utilidade para mim.
- b) Muito úteis para mim.