### Estilos de aprendizagem de licenciandos em educação física de uma universidade da Zona da Mata Mineira

Learning styles of undergraduates in physical education at a university in Zona da Mata Mineira

Estilos de aprendizaje de los estudiantes de pregrado en educación física en una universidad de la Zona da Mata Mineira

Recebido: 01/12/2020 | Revisado: 06/12/2020 | Aceito: 08/12/2020 | Publicado: 11/12/2020

### Deyliane Aparecida de Almeida Pereira

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7784-213X

Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais, Brasil

E-mail: deyliane.pereira@hotmail.com

### **Dandara Lorrayne do Nascimento**

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1169-1575

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, Brasil

E-mail: dandaralno@gmail.com

#### Resumo

Os Estilos de Aprendizagem são as preferências individuais no processo de aprendizado. O objetivo do estudo é verificar se há predominância de algum estilo de aprendizagem em licenciandos em Educação Física, e se há relação entre os estilos com o sexo e período que estavam matriculados. Para isto, foi aplicado o questionário Índice de Estilos de Aprendizagem (*New Index of Learning Styles* – N-ILS), nos meses de novembro e dezembro de 2019, a 73 universitários do curso de educação física, de uma instituição de ensino superior, localizada na Zona da Mata Mineira. Os dados foram analisados pela estatística descritiva (média, desvio padrão e medidas de frequência). Utilizou-se o teste Qui-Quadrado (*X*<sup>2</sup>) de Pearson, adotando nível de significância de 5%, para verificar as associações com o sexo e o período que estavam matriculados. Identificou-se que a maioria estão matriculados no 6° (47,9%) e 8° (28,8%) período, são do sexo masculino (50,7%). Possuem polos de aprendizagem ativo (63,0%), sensorial (82,2%), verbal (52,1%) e sequencial (79,5%). Não se identificou diferenças entre as dimensões e polos dos estilos de aprendizagem, quanto ao sexo e período que estavam matriculados. Mas, identificou-se que na dimensão percepção o polo sensorial, e na dimensão entendimento, o polo sequencial, são predominantes no sexto e

oitavo período do curso. Conclui-se que é imprescindível conhecer os estilos de aprendizagem dos discentes com o objetivo de promover um equilíbrio com as práticas de ensino adotadas pelos docentes.

Palavras-chave: Ensino; Estilos de aprendizagem; Ensino superior; Processo de formação.

#### **Abstract**

Learning Styles are individual preferences in the learning process. The objective of the study is to verify if there is a predominance of some learning style in students of the Physical Education course, and if there is a relationship between the styles with the sex and period they were enrolled. For this, the questionnaire Learning Styles Index (New Index of Learning Styles - N-ILS) was applied, in the months of November and December 2019, to 73 university students of the physical education course, of a higher education institution, located in the Zona da Mata Mineira. The data were analyzed using descriptive statistics (mean, standard deviation and frequency measures). Pearson's chi-square test  $(X^2)$  was used, adopting a significance level of 5%, to verify associations with sex and the period they were enrolled in. It was identified that the majority are enrolled in the 6th (47.9%) and 8th (28.8%) period, they are male (50.7%). They have active (63.0%), sensory (82.2%), verbal (52.1%) and sequential (79.5%) learning poles. No differences were identified between the dimensions and poles of the learning styles, as to the sex and period they were enrolled in. However, it was identified that in the perception dimension, the sensory pole, and in the understanding dimension, the sequential pole, are predominant in the sixth and eighth period of the course. We conclude that it is essential to know the learning styles of the students in order to promote a balance with the teaching practices adopted by the teachers.

**Keywords:** Teaching; Learning styles; University education; Formation process.

#### Resumen

Los estilos de aprendizaje son preferencias individuales en el proceso de aprendizaje. El objetivo del estudio es verificar si existe un predominio de algún estilo de aprendizaje en los estudiantes del curso de Educación Física, y si existe una relación entre los estilos con el sexo y el período en el que se matricularon. Para ello, se aplicó el cuestionario Índice de Estilos de Aprendizaje (Nuevo Índice de Estilos de Aprendizaje - N-ILS), en los meses de noviembre y diciembre de 2019, a 73 estudiantes universitarios del curso de educación física, de una institución de educación superior, ubicada en la Zona da Mata Mineira. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva (media, desviación estándar y medidas de

frecuencia). Se utilizó la prueba de chi-cuadrado de Pearson (X2), adoptando un nivel de significancia del 5%, para verificar asociaciones con el sexo y el período en el que estaban inscritos. Se identificó que la mayoría están matriculados en el sexto (47,9%) y octavo período (28,8%), son hombres (50,7%). Tienen polos de aprendizaje activo (63,0%), sensorial (82,2%), verbal (52,1%) y secuencial (79,5%). No se identificaron diferencias entre las dimensiones y polos de los estilos de aprendizaje, en cuanto al sexo y período en el que se inscribieron. Sin embargo, se identificó que en la dimensión de percepción, el polo sensorial, y en la dimensión de comprensión, el polo secuencial, predominan en el sexto y octavo período del curso. Concluimos que es fundamental conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes para promover un equilibrio con las prácticas docentes adoptadas por los docentes.

Palabras clave: Enseñanza; Aprendiendo estilos; Enseñanza superior; Proceso de formación.

### 1. Introdução

Os estilos de aprendizagem são definidos como um padrão de comportamento que determinará a preferência ou predisposição individual para perceber ou processar as informações recebidas. Assim, está ligada à forma como as pessoas interagem com as condições de aprender, se possuem maior ou menor facilidade. Este padrão pode ser influenciado pela hereditariedade, educação, fatores ambientais, físicos, emocionais, cognitivos e sociais, que determinarão o ritmo e a forma de aprender (Vieira Junior, 2018 & Schmitt & Domingues, 2016, Lopes, 2002).

Segundo Schmitt e Domingues (2016) existem diversos modelos de Estilos de aprendizagem que se relacionam com os modos característicos e dominantes de como os indivíduos recebem, processam, percebem e organizam a informação. Os autores evidenciam cinco modelos: o de Kolb; Gregorc; Felder-Silverman; Vark; e Dun e Dun. Este estudo terá como cerne o modelo de Feder e Silverman (1988), que caracteriza o aluno de acordo com quatro dimensões: a Percepção, a Entrada, o Processamento e o Entendimento das informações. Justifica-se a escola deste modelo pelo fato de conter dimensões sinestésicas e analisar a partir de fatores ambientais, emocionais, fisiológicos e psicológicos (Schmitt & Domingues, 2016)

No ensino superior existem diversos tipos de aprendizagem, ou seja, diferentes formas de processar o conhecimento, receber, reter e organizar. Assim, quando o docente identifica estes estilos e aplicam às suas práticas pedagógicas cria-se uma atmosfera de aprendizagem

com sentido e significado para o aluno, logo, tem-se um contexto apropriado para aprendizagem. Corroborando com isto, Felder e Brent (2005) afirmam que quando os docentes conhecem estes tipos, melhores chances de atender às diversas necessidades de aprendizagem de todos os seus alunos, isto quer dizer, potencializa-se a aquisição de competências, habilidades, conhecimentos, comportamento ou valores.

Em contraponto, segundo Felder e Silverman (1988) algumas ações pedagógicas não se convergem com os estilos de aprendizagem dos alunos. Tal situação contribui para estados de desmotivação em relação ao curso e conteúdo, não sucesso e desistência. Associados a isto, práticas de ensino que estimulem uma postura passiva e meramente receptiva, características de tendências pedagógica tradicionais, são inviáveis para o sucesso educacional.

Neste interim, torna-se relevante identificar estes estilos para proposição de novas metodologias, aprendizagem e avaliação (Alves, Quaresma & Nascimento). Corroborando com isto, Schmitt e Domingues (2016) afirmam que a pesquisa sobre estilos de aprendizagem contribui para mudanças educacionais e na condução do processo de ensino e aprendizagem. Os autores enfatizam que favorece o autoconhecimento, a tomada de decisão, adoção de métodos e estratégias de estudo e ensino, tanto por alunos e professores.

Diante do exposto, torna-se relevante compreender os estilos de aprendizagem no ensino superior afim de aperfeiçoar e tornar eficiente o processo educacional, por conseguinte aprimorar o ensino. Desse modo, o professor poderá incorporar tais estilos no seu planejamento e nas suas práticas de ensino, e contribuir para o aprendizado dos educandos. Assim, este estudo objetiva verificar se há predominância de algum estilo de aprendizagem em licenciandos em Educação Física, e se há relação entre os estilos com o sexo e período que estavam matriculados.

### 2. Metodologia

Trata-se de uma pesquisa quantitativa do tipo descritiva, realizada em uma Instituição de Ensino Superior (IES), localizada na Zona da Mata Mineira, que possui 87 universitários do curso de Licenciatura em Educação Física. Realizou-se o cálculo amostral para proporções, no OpenEpi (http://www.openepi.com/), adotando Intervalo de Confiança 95,0%. A frequência hipotética do fator do resultado na população foi de 50,0%, visto que não há relatos na literatura explicitando a prevalência de estilos de ensino em licenciandos do curso de educação física, na região investigada. Após os cálculos teve-se como amostra estimada de

72 alunos, desse modo o tamanho amostral é suficiente para detectar uma diferença prática, quando realmente existir uma, ou seja, diminuir a chance do erro tipo II.

Para a coleta dos dados aplicou-se o questionário Índice de Estilos de Aprendizagem (*New Index of Learning Styles* – N-ILS), proposto por Vieira Júnior (2014), nos meses de novembro e dezembro de 2019 à estudantes do sexo feminino e masculino . O questionário é composto por 20 itens e objetiva identificar as preferências para aprendizagem, nas quatro dimensões, a saber: Ativo/Reflexivo, Sensorial/Intuitivo, Visual/Verbal e Sequência/Global. Os escores obtidos são classificados em leve (escore = 1), moderado (escore = 3) e forte (escore = 5). A seguir, o Quadro 1 representa as questões do teste e o Quadro 2 representa o método de classificação dos escores.

### Quadro 1. Questões do Novo ILS.

- 1. Quando estou aprendendo algum assunto novo, gosto de:
  - a) Primeiramente, discuti-lo com outras pessoas.
  - b) Primeiramente, refletir sobre ele individualmente.
- 2. 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.
- 3. Eu prefiro obter novas informações através de:
  - a) Figuras, diagramas, gráficos ou mapas.
  - b) Instruções escritas ou informações verbais.
- 4. Quando resolvo problemas de matemática, eu:
  - a) Usualmente preciso resolvê-los por etapas para então chegar a solução.
- b) Usualmente antevejo a solução, mas às vezes me complico para resolver cada uma das etapas.
- 5. Em um grupo de estudo, trabalhando um material difícil, eu provavelmente:
  - a) Tomo a iniciativa e contribuo com ideias.
  - b) Assumo uma posição observadora e analiso os fatos.
- 6. Acho mais fácil aprender:
  - a) A partir de experimentos.
  - b) A partir de conceitos.
- 7. Ao ler um livro:
  - a) Eu primeiramente observo as figuras e desenhos.
  - b) Eu primeiramente me atento para o texto escrito.
- 8. É mais importante para mim que o professor:
  - a) Apresente a matéria em etapas sequenciais.
  - b) Apresente um quadro geral e relacione a matéria com outros assuntos.
- 9. Nas turmas em que já estudei, eu:
  - a) Fiz amizade com muitos colegas.
  - b) Fui reservado e fiz amizade com alguns colegas.
- 10. Ao ler textos técnicos ou científicos, eu prefiro:
  - a) Algo que me ensine como fazer alguma coisa.
  - b) Algo que me apresente novas ideias para pensar.
- 11. Relembro melhor:

- a) O que vejo.
- b) O que ouço.
- 12. Eu aprendo:
  - a) Num ritmo constante, etapa por etapa.
- b) Em saltos. Fico confuso(a) por algum tempo e então, repentinamente, tenho um "estalo".
- 13. Eu prefiro estudar:
  - a) Em grupo.
  - b) Sozinho.
- 14. Prefiro a ideia do:
  - a) Concreto.
  - b) Conceitual.
- 15. Quando vejo um diagrama ou esquema em uma aula, relembro mais facilmente:
  - a) A figura.
  - b) O que o professor disse a respeito dela.
- 16. Quando estou aprendendo um assunto novo, eu prefiro:
  - a) Concentrar-me exclusivamente no assunto, aprendendo o máximo possível.
  - b) Tentar estabelecer conexões entre o assunto e outros com ele relacionados.
- 17. Normalmente eu sou considerado(a):
  - a) Extrovertido(a).
  - b) Reservado(a).
- 18. Prefiro disciplinas que enfatizam:
  - a) Material concreto (fatos, dados).
  - b) Material abstrato (conceitos, teorias).
- 19. Quando alguém está me mostrando dados, eu prefiro:
  - a) Diagramas ou gráficos.
  - b) Texto sumarizando os resultados.
- 20. Quando estou resolvendo um problema eu:
  - a) Primeiramente penso nas etapas do processo para chegar a solução.
  - b) Primeiramente penso nas consequências ou aplicações da solução.

Fonte: Vieira Junior (2014).

Quadro 2. Classificação em escores.

Ativo/Reflexivo			Sensorial/Intuitivo			Visual/Verbal			Sequencial/Global		
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 = Soma de cada coluna (colocar abaixo)											
Ativo/Reflexivo			Sensorial/Intuitivo			Visual/Verbal			Sequencial/Global		
	a	b		a	b		a	b		a	b
(Maior valor – Menor valor) + letra do Maior Valor											

Fonte: Vieira Junior (2014).

Segundo Vieira Junior (2014) o escore 1 indica que o individuo possui preferência entre ambas as dimensões da escala, ou seja, elas são equilibradas. Já o escore 3 indica preferência por uma das dimensões da escala e o aluno pode apresentar facilidade de aprendizado se as práticas de ensino favorecerem esta dimensão. Por fim, o escore 5 aponta preferencia forte por uma das dimensões da escola e o aluno pode apresentar dificuldade de aprendizagem quando as práticas de ensino não contemple esta dimensão.

Foi explicado aos participantes o objetivo do trabalho e a sua cooperação foi corporificada através do aceite online no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TLCE). Este estudo seguiu os preceitos éticos, resguardando aos participantes o anonimato e autonomia de recusar-se ou desistir de fazer parte da amostra do estudo, conforme disposto Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (Brasil, 2012)

Os dados obtidos foram analisados por meio de estatística descritiva, no qual calculouse a média e desvio padrão das variáveis quantitativas, e frequência absoluta e relativa das variáveis qualitativas. Para comparação das influências do sexo e do período do curso, nas preferências para aprendizagem, foi utilizado o Qui-Quadrado ( $X^2$ ) de Pearson, adotando nível de significância de 5%, no *Software SPSS*, versão 20.

#### 3. Resultados

Os 73 participantes da pesquisa possuíam idade média de 23,8 (DP =  $\pm 4,9$ ) anos, cursavam o 2° (12,3%), 4° (11,0%), 6° (47,9%) e 8° (28,8%) período, e 50,7% são do sexo masculino. Na Tabela 1 verifica-se que a maioria dos graduandos possuem polos de aprendizagem Ativo (63,0%), Sensorial (82,2%), Verbal (52,1%) e Sequencial (79,5%).

**Tabela 1.** Classificação das dimensões, polos e preferências de estilos de aprendizagem, por licenciandos em Educação Física, de uma Instituição de Ensino Superior na Zona da Mata Mineira.

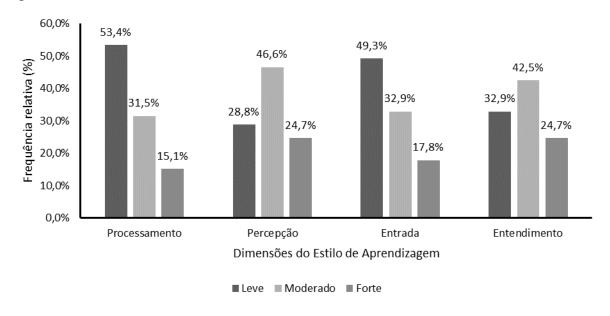
Dimensão	Polo	A 1 (0/ )	Preferência			
Dimensao	P010	Alunos (%)	Leve (%)	Moderado (%)	Forte (%)	
Processamento	Reflexivo (n=27)	37,0	55,6	33,3	11,1	
	Ativo (n=46)	63,0	52,2	30,4	17,4	
Percepção	Sensorial (n=60)	82,2	18,3	55,0	26,7	
	Intuitivo (n=13)	17,8	76,9	7,7	15,4	
Entrada	Verbal (n=38)	52,1	47,4	39,5	13,2	
	Visual (n=35)	47,9	51,4	25,7	22,9	
Entendimento	Sequencial (n=58)	79,5	20,7	48,3	31,0	
	Global (n=15)	20,5	80,0	20,0	0,0	

Legenda: n = frequência absoluta; % = frequência relativa.

Fonte: Dados da pesquisa.

Quando analisada a preferência nota-se que é equilibrada na dimensão de Processamento (53,4%) e Entrada (49,3%), e nas dimensões Percepção e Entendimento é moderada (46,6% e 42,5%, respectivamente) (Figura 1).

**Figura 1.** Dimensões dos estilos de aprendizagem, de acordo com as preferências de estilos (leve, moderado e forte), em licenciandos em Educação Física, de uma Instituição de Ensino Superior na Zona da Mata Mineira.

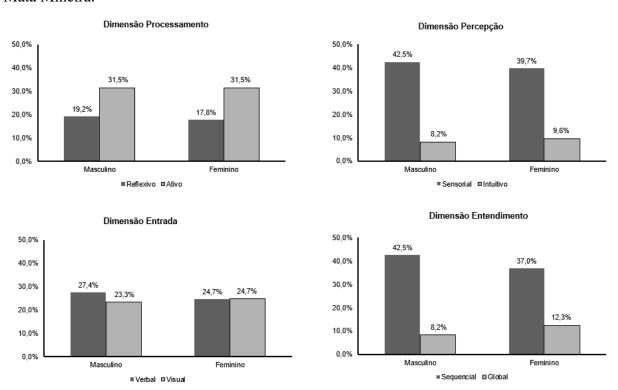


Fonte: Dados coletados pela pesquisa.

Identificou-se que não há diferenças (p>0,05) quando comparadas as dimensões e polos de estilos de aprendizagem, de acordo com o sexo (Figura 1) e o período que os discentes estão matriculados (Figura 2). Contudo, identificou-se que na dimensão Percepção o

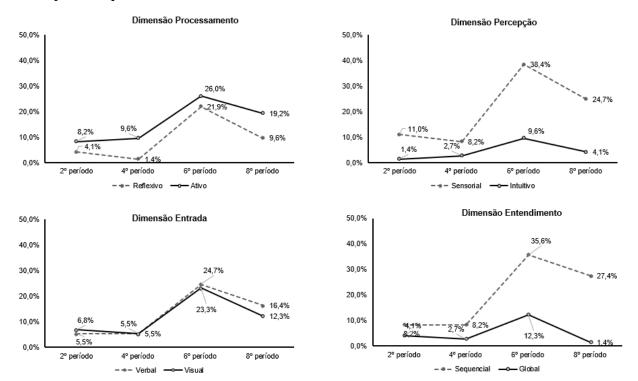
polo Sensorial, e na dimensão Entendimento, o polo sequencial, são predominantes no sexto e oitavo período.

**Figura 2.** Comparação das dimensões e polos de estilos de aprendizagem, de acordo com o sexo dos licenciandos em Educação Física, de uma Instituição de Ensino Superior na Zona da Mata Mineira.



Fonte: Dados da pesquisa.

**Figura 3.** Comparação das dimensões dos estilos de aprendizagem, em licenciandos em Educação Física, de uma Instituição de Ensino Superior na Zona da Mata Mineira, de acordo com o período que estavam matriculados.



Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4. Discussão

Os Estilos de Aprendizagem favorecem a elaboração de estratégias pedagógicas alinhadas às necessidades dos educandos, de modo a oferecer oportunidades de aprendizado com sentido e significado, segundo Schmitt e Domingues (2016). Os autores declaram que "quanto mais forte for determinada preferência, mais importante será atendê-la, para se obter maior eficácia no processo de ensino e aprendizagem" (p. 364).

Corroborando com isto, Vieira Júnior (2014) declara que conhecer os diferentes Estilos de Aprendizagem permite duas abordagens práticas: "(i) a alternância em tempo real das estratégias de ensino, na ocorrência de dúvidas dos alunos; e (ii) o planejamento didático de médio e longo prazo, incluindo o exercício de habilidades não naturais".

A dimensão Percepção indica a preferência do aluno quando lhe é apresentado um novo conteúdo, podendo identificar-se com o polo Sensorial (concreto, prático, voltado para fatos e procedimentos) ou intuitivo (conceitual, inovador, orientado para teorias e significados subjacentes) (Felder & Spurlin, 2005). No presente estudo identificou-se que a maioria dos

graduandos são sensoriais (82,2%) e que possuem moderada preferência (55,0%) por este polo. Identificou-se também que nesta dimensão, o polo Sensorial, são predominantes no sexto e oitavo período (Figura 2). Em estudantes do 4º período, Silva (2012), constatou que 84,8% (n=46) dos universitários são sensoriais.

Assim, há necessidade de os docentes adotarem estratégias de ensino apropriadas às estas características, pois a concordância entre estilos de professores e alunos favorecem uma aprendizagem eficaz. Pereira (2005, p. 21) afirma que o professor ao "adquirir a consciência de que cada acadêmico tem seu próprio estilo de aprendizagem torna-se capaz de promover um ensino lastreado nesses parâmetros utilizando de estratégias que promovam um aprendizado mais eficaz". Logo, o docente precisa ter métodos de ensino ativos em que os alunos vejam exemplos práticos de sua aplicação, apliquem os conhecimentos aprendidos e tenham reforços auditivos sobre a finalidade pragmática do conhecimento apresentado.

A dimensão Entrada condiz com o processo de assimilação e modelagem das informações recebidas. Os polos correspondentes a este estilo é o Visual, onde o aluno prefere representações visuais do material apresentado, tais como imagens, diagramas e fluxogramas; ou Verbal onde o aluno prefere escrita e explicações comentadas (Felder & Brent, 2005). Os universitários avaliados no presente estudo, nesta dimensão são "equilibrados" em seus polos (verbais = 52,1% *versus* visuais = 47,9%), e apresentam preferência leve (verbais = 47,4% *versus* visuais = 51,4%).

Em estudo realizado por Santos e Mognon (2010) constatou-se predominância, em estudantes de Educação Física (n=35), do polo Visual. De modo semelhante, Silva (2012), encontrou que 80,4% dos graduandos são visuais. Assim, as práticas de ensino devem estimular a utilização de ferramentas que favorecem o uso de imagens, diagramas, filmes e demonstrações (dimensão Visual), bem como, explicações verbais (dimensão Verbal).

A dimensão Processamento possui relação ao protagonismo do aluno ao conscientizarse dos conteúdos aprendidos, na análise e inferências realizadas, bem como a identificação da aplicabilidade do conhecimento (Felder & Brent, 2005). À vista disso, o aluno possui características que compactuam com trabalhos em grupo e são independentes nas suas atividades de ensino (aluno Ativo), em contraponto, há alunos que gostam de trabalhar sozinho ou com poucas pessoas, e tendem a ser teóricos e reflexivo (aluno reflexivo).

Nos licenciados avaliados, neste estudo, predominou-se a dimensão ativa (63,0%), sendo a preferência leve (52,2%). Resultados semelhante foi encontrado por Silva (2012) que identificou que 73,9% (n=46) dos estudantes de Educação Física, do 4º período, são ativos. Tal resultado por relacionar-se com o ambiente, pois o curso de educação física tem

predomínio de conteúdos práticos que exigem a experimentação. Segundo Felder e Silverman (1988) e Vieira Junior (2014) os estilos de aprendizagem são influenciados por mudanças ambientais e sociais, influências acadêmicas e experiências vivenciadas.

A dimensão Entendimento refere-se à perspectiva do aluno durante a aula, sendo que ele pode ter preferências sequenciais (onde aprendem situações que mudem a complexidade progressivamente, ou seja, por partes) e globais (onde aprendem pelo todo, ou seja, holisticamente) (Felder & Brent, 2005). A maioria dos estudantes, participantes deste estudo, possuem preferências pelo ensino sequencial (79,5%), apresentando preferência moderada (48,3%). Corroborando com isto, Silva (2012) também encontrou que os alunos possuíam o polo sequencial de ensino predominante (69,9%). Sugere-se que isto pode relacionar-se com os modos que são apresentados os conteúdos ensinados no ensino superior, as experiências de ensino anteriores e/ou o período que os discentes estão matriculados. Identificou-se que nesta dimensão, o polo Sequencial, são predominantes no sexto e oitavo período (Figura 2). Cabe destacar que tais relações não foram evidenciadas na literatura científica, logo, sugere-se que estudos futuros explorem tais relações em estudantes universitários.

Vieira Júnior (2018) afirmam que os estilos de aprendizagem são um indicador de estratégias didáticas mais prováveis de sucesso, contudo, há influências das experiências individuais dos alunos e dos professores. Ademais, podem sofrer mudanças e adaptações naturais ou provocadas em função da maturidade do indivíduo. Isto pode explicar a predominância dos polos Sequencial e Sensorial nos universitários avaliados no presente estudo, a partir da metade do curso.

Desse modo, é necessário que se analise a evolução do perfil dos alunos ao longo do curso de graduação afim de obter resultados exitosos no que se refere ao processo ensino e aprendizagem. Tem-se que a partir do quarto período os alunos se apropriam de conteúdos específicos de sua formação, bem como o desenvolvimento cognitivo no que tange a competências e habilidades, conforme estabelecido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) (Brasil, 2018)

Segundo as DCNs (Brasil, 2018) é necessário ações pedagógicas que entrelacem conhecimentos teóricos e práticos, a fim de facilitar o estudo, a análise e a observação teórica dos fenômenos da prática corporal de movimento. Nesta perspectiva, sugere-se aos docentes que adotem no seu planejamento didático ações que priorizem apresentações dos conteúdos detalhados, que tenham sentido e significado na prática profissional, que estimulem os sentidos, apresentem desafios práticos e soluções sequenciais, lineares e que evoluam progressivamente.

#### 5. Considerações Finais

Conclui-se que os licenciandos da Instituição de Ensino Superior avaliada neste trabalho possuem preferência para os polos Ativo, Sensorial, Verbal e Sequencial de estilos de aprendizagem. Não se identificou diferenças significativas entre os estilos, o sexo e o período em que os estudantes estavam matriculados. Mas, na dimensão Percepção, o polo sensorial, e na dimensão Entendimento, o polo sequencial, são predominantes no sexto e oitavo período do curso. Cabe destacar que não foram encontradas evidências científicas explicando tais relações, logo, sugere-se que estudos futuros investiguem estas dimensões, polos e períodos do curso de graduandos. A identificação de tais estilos são imprescindíveis para conhecer os estilos de aprendizagem dos discentes com o objetivo de promover um equilíbrio com as práticas de ensino adotadas pelos docentes.

Sugere-se que estudos futuros avaliem os estilos de aprendizagem dos docentes e compare-os com os dos alunos do curso de educação física, visto que são incipientes estudos desta natureza com esta população. Ademais, que analisem novamente os estilos neste período pandêmico.

#### Referências

Alves, L. C., Quaresma, P. C., & Nascimento, D. L. (2020). Learning styles of students in the 3rd year of high school from the New ILS (New Index of Learning Styles). *Research, Society and Development*, 9(11), e709119598.

Brasil. (2018). Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. *Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Educação Física*. Brasília-DF: MEC.

Brasil. (2012). Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. *Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos*. Brasília – DF: Ministério da Saúde.

Felder, R. M. & Silverman, L. K. (1988). Learning styles and teaching styles in engineering education. *International Journal of Engineering Education*, Ontario, 78(7), 674-681.

Felder, R. M. & Spurlin, J. (2005). Applications, reliability and validity of the index of learning styles. *International Journal of Engineering Education*, Ontario, 21(1), 103-112.

Felder, R. M. & Brent, R. (2005). Understanding student differences. *Journal of engineering education*, 94(1), 57-72.

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

Pereira, M. A. (2005). Ensino-Aprendizagem em um contexto dinâmico: o caso de planejamento de transportes. São Carlos: UFSC.

Santos, A. A. & Mognon, J. F. (2010). Estilos de aprendizagem em estudantes universitários. *Bol. psicol*, São Paulo, 60(133), 229-241.

Schmitt, C. S. & Domingues, M. J. C. S. (2016). Estilos de aprendizagem: um estudo comparativo. *Avaliação (Campinas)*, Sorocaba, 21(2), 361-386.

Silva, L. V. (2012). Estilos e estratégias de aprendizagem de estudantes universitários. 2012. Dissertação de Mestrado, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Vieira Junior, N. (2014). *Construção e validação de um novo índice de estilos de aprendizagem*. In: MCTI; UNESCO; CNPq. (Org.). Educação para a ciência. Brasília: MCTI.

Vieira Junior, N. (2018). *Metodologias de ensino aprendizagem*. Apostila (Pós-Graduação em Docência) – Instituto Federal de Minas Gerais. Arcos.

### Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Deyliane Aparecida de Almeida Pereira – 65% Dandara Lorrayne do Nascimento – 35%