



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO
CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA

LAUREN OIRAMA VALENTE SANTOS BRABO RODRIGUES
MAURO SANTOS RAIOL

**CORRELAÇÃO ENTRE O ESTILO INDIVIDUAL DE APRENDIZAGEM E OS
RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES SOMATIVA E**

BELÉM
2021

LAUREN OIRAMA VALENTE SANTOS BRABO RODRIGUES
MAURO SANTOS RAIOL

**CORRELAÇÃO ENTRE O ESTILO INDIVIDUAL DE APRENDIZAGEM E OS
RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES SOMATIVA E FORMATIVAS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Medicina do Centro Universitário do Estado do Pará como requisito parcial para obtenção de grau em medicina.

Orientador: Prof. Dr. Walther Augusto de Carvalho.

BELÉM
2021

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
Biblioteca do CESUPA, Belém – PA

Rodrigues, Lauren Oirama Valente Santos Brabo.

Correlação entre o estilo individual de aprendizagem e os resultados das avaliações somativa e formativas / Lauren Oirama Valente Santos Brabo Rodrigues, Mauro Santos Raiol; orientador Walther Augusto de Carvalho. – 2021.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Centro Universitário do Estado do Pará, Medicina, Belém, 2021.

1. Aprendizagem. 2. Avaliação da aprendizagem. 3. Desenvolvimento profissional. I. Raiol, Mauro Santos. II. Carvalho, Walther Augusto de, orient. III. Título

DEDICATÓRIA

Dedicamos este trabalho aos nossos amigos e às nossas famílias, que nos incentivaram nesta jornada; aos nossos mestres, os quais através de seus ensinamentos nos permitiram ir além e ao Prof. Dr. Walther Augusto de Carvalho, cujo auxílio e paciência nos permitiram alcançar este momento tão esperado.

O presente trabalho também é dedicado ao Prof. Dr. Patrick Abdala Fonseca Gomes e à Prof. Dra. Marilda Moitta Da Silva Cruz, grandes mestres e amigos que nos ensinaram, além das ciências médicas, sobre o afinco, auxílio e amor à profissão e ao ato de ensinar. Em diversos momentos da nossa graduação, foram sustentáculos emocionais e de conhecimento, responsáveis por grande parte dos acadêmicos e humanos que somos hoje. Além dos médicos que seremos no futuro. Nossa profunda gratidão.

AGRADECIMENTOS

Em tempos de incerteza, ergo meu olhar aos céus a fim de procurar a Deus, Pai de amor e misericórdia, meu alicerce para atravessar todas as adversidades; e a meu mestre Jesus, médico dos médicos. Mesmo quando eu andar por um vale de trevas e morte, nada temerei, pois Jesus estará comigo e a sua vara e o seu cajado me protegerão. A eles e aos meus amigos espirituais, sou eternamente grata.

Agradeço, também aos meus pais, Silvio Paulo Brabo Rodrigues e Oirama Valente Santos Brabo Rodrigues, que me criaram no caminho da caridade, do trabalho digno e do esforço. A eles, devo tudo o que sou, minhas estruturas e fundações. Meus maiores exemplos. E também aos meus irmãos, Aulus Vinícius Valente Santos Brabo Rodrigues e Aldrin Hariel Valente Santos Brabo Rodrigues, meus melhores amigos, maiores conselheiros e tesouros. Eles são meu orgulho e meus companheiros de trajetória. Os amores da minha vida.

Minhas eternas gratulações à minha avó paterna, Maria Stella Brabo Rodrigues, que está olhando por mim do plano espiritual e me iluminando em cada passo da minha encarnação, e à minha avó materna, Maria Zaíde Valente dos Santos, responsável por tantos momentos felizes, que me construíram como sou. Minha dedicação é fruto do exemplo dessas Marias que, assim como Maria Mãe de Jesus, ensinam, através de suas vidas, a arte do recomeço, do esforço e da benevolência.

Aos meus amigos, Aluzio Miguel, Ayumi Nakanishi, Ian Daher, Lúcia Helena Fernandes Quintella, Marcus Vinícius Piedade de Alcântara e Sarah Maués Tuma, também direciono meus agradecimentos, por terem encarado desafios dessa vida ao meu lado. Deus coloca pessoas de luz na nossa vida além de nossas famílias, que dividem missões e curvas de nossos caminhos e tornam nossos fardos mais leves.

Esse trabalho não seria possível sem a ajuda do professor Dr. Alex Cezar Massoud Salame da Silva, que me concedeu parte de sua aula para que eu pudesse trabalhar na coleta de dados desse trabalho, assim como as alunas de medicina Luiza da Costa Barbosa e de fisioterapia Camila de Moraes Ferreira, que me auxiliaram, também, nessa etapa da pesquisa.

Por fim, agradeço à turma XXIV do Curso de Medicina do Centro Universitário do Estado do Pará, pela confiança em participarem desse estudo e pelo carinho em me receber com serenidade e entusiasmo em sua aula, para que eu pudesse entrevistá-los.

Lauren Oirama Valente Santos Brabo Rodrigues

AGRADECIMENTOS

Queria agradecer, primeiramente, a Deus. Por, nos momentos difíceis, ter me mostrado o caminho de mais luz, ter me ensinado a ter resiliência e paciência, pois tudo é no tempo d'Ele.

Seguidamente, gostaria de agradecer imensamente aos meus pais que, desde o início de minha vida, não mediram esforços para me dar a melhor educação que eles podiam me oferecer no momento. Não mediram esforços para me matricular no Cesupa e serem minha base pra tudo em minha vida. Além deles, agradecer as minhas irmãs que, mesmo longe fisicamente, sempre estavam e estarão comigo em todos os momentos bons, ruins e difíceis, sou eternamente grato pela família que Deus me colocou.

Não menos importante, quero agradecer à minha esposa Eduarda, primeiramente por ter sido minha fiel companheira nesses últimos anos de luta nos estudos e nas dificuldades da vida, agradecer eternamente por ter me dado o maior presente da minha vida que foi meu primeiro filho Antônio que, nos momentos em que eu estava precisando de algo para me animar e me tirar daquela zona obscura na qual eu me encontrava no momento, ele aparecia para iluminar e acender a chama do amor em mim. Seu pai vai sempre lhe amar, filho.

Por último, quero agradecer ao meu orientador Prof. Dr. Walther Carvalho, pela paciência, ajuda e toda orientação que nos foi dada, além de tanta dedicação que ele colocou no trabalho. Também agradecer a minha parceira de TC, Lauren, que foi fundamental para que esse trabalho fosse concluído com a certeza de que seria um trabalho excelente.

Mauro Santos Raiol

RESUMO

Aprendizagem é o processo de aquisição de conhecimentos e habilidades através da experiência. Seja pela educação formal ou informal, o processo de aprendizagem integra o sujeito ao seu ambiente e lhe dá acesso ao patrimônio cultural que possibilita a criação de novos conhecimentos. É desejado que as pessoas sigam diferentes caminhos de aprendizagem que resultem em diferentes desfechos de formação e utilização do conhecimento.

Neste trabalho utilizou-se a Teoria de Aprendizagem Experiencial de David Kolb, que divide o aprendizado em quatro estilos individuais, a saber: ativismo, reflexão, teoria e pragmatismo. Deste modo, acredita-se que ao conhecer os diferentes estilos de aprendizagem e o perfil de seus alunos, o docente dispõe de uma vantagem no campo educacional, considerando a melhor metodologia para o aprendizado e, conseqüentemente, obtendo resultados mais eficientes.

Palavras-chave: Estilos de aprendizagem, David Kolb, desenvolvimento profissional, educação.

ABSTRACT

Learning is the process of acquiring knowledge and skills through experience. Whether through formal or informal education, the learning process integrates the subject with its environment and gives it access to the cultural heritage that enables the creation of new knowledge. It is desired that people follow different learning paths that result in different outcomes of training and use of knowledge.

In this work, David Kolb's Experiential Learning Theory was used, which divides learning into four individual styles, namely: activism, reflection, theory and pragmatism. Thus, it is believed that when knowing the different learning styles and the profile of their students, the teacher has an advantage in the educational field, considering the best methodology for learning and, consequently, obtaining more efficient results.

Keywords: Learning styles, David Kolb, professional development, education.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
1.1 TEORIA DA APRENDIZAGEM EXPERIENCIAL	10
1.2 CÍRCULO DE APRENDIZAGEM	12
1.3 ESTILOS INDIVIDUAIS DE APRENDIZAGEM	13
2. JUSTIFICATIVA	15
3. OBJETIVOS	16
3.1 GERAL	16
3.2 ESPECÍFICOS	16
5. MÉTODO	18
5.1 TIPO DE ESTUDO	18
5.2 LOCAL DA PESQUISA	18
5.3 POPULAÇÃO	18
5.3.1 Critérios de inclusão e exclusão	18
5.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADO	19
5.5 ASPECTOS ÉTICOS	20
5.5.1 Riscos e Benefícios	21
5.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA	22
6. RESULTADO	23
6.1 ESTILO INDIVIDUAL DE APRENDIZAGEM ENTRE OS CURSOS DE MEDICINA E FISIOTERAPIA	23
6.2 AMOSTRA POR CURSO E GÊNERO	23
6.3 ESTILO INDIVIDUAL DE APRENDIZAGEM NO CURSO DE MEDICINA	24
6.4 ESTILO INDIVIDUAL DE APRENDIZAGEM NO CURSO DE FISIOTERAPIA	25
6.5 RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES formativas e somativa NO CURSO DE MEDICINA	26
6.6 COMPARAÇÃO ENTRE OS ESTILOS INDIVIDUAIS DE APRENDIZAGEM E O RESULTAO DAS AVALIAÇÕES formativas e somativa NO CURSO DE MEDICINA ..	27
7. DISCUSSÃO	28
8. CONCLUSÕES	31
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
CRONOGRAMA	34
APÊNDICE A – ACEITE DO ORIENTADOR	35
APÊNDICE B – IDENTIFICAÇÃO DISCENTE	36
APÊNDICE C – INVENTÁRIO DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM	37
ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	40

ANEXO B – PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA NO CURSO DE MEDICINA	43
ANEXO C – PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA NO CURSO DE FISIOTERAPIA.....	44

1. INTRODUÇÃO

No sentido estrito do termo, aprendizagem é o processo de aquisição de conhecimentos, habilidades, valores e atitudes através da experiência. Este processo é essencial para seres humanos, suas culturas e o sucesso dos nossos sistemas educacionais. Seja através da educação formal ou informal, o processo de aprendizagem integra o sujeito ao seu ambiente, possibilitando o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais¹ inerentes e necessárias ao desenvolvimento e inclusão sociocultural². Além disso, dá acesso ao patrimônio cultural acumulado e possibilita avanço através da criação de novos conhecimentos.

Com os recentes avanços e o debate sobre aprendizagem, a educação formal ganhou espaço e interesse. Atualmente, é amplamente aceito que as pessoas sigam diferentes caminhos de aprendizagem, com diferentes preferências a estímulos que facilitem o processo. Assim, enquanto alguns usufruem de produções escritas, outros preferem recursos audiovisuais³.

Pode-se dizer que os estilos de aprendizagem se caracterizam por comportamentos cognitivos, afetivos e psicológicos, e indicam como os aprendizes recebem, entendem e respondem ao ambiente de aprendizado ao qual foram expostos. Com isto, visando melhorias no processo de ensino-aprendizagem, torna-se necessário o estudo de fatores que possam influenciar no desempenho acadêmico dos discentes⁴.

Esses estilos também correspondem a "diferenças generalizadas na orientação para a aprendizagem, com base no grau em que as pessoas enfatizam os quatro modos do processo de aprendizagem". Entre os vários conceitos disponíveis, usou-se aqui Kolb para o suporte teórico que o precede e que se apresenta abaixo⁵.

Educação é uma contínua construção e reconstrução das experiências do sujeito com seu ambiente, modificadas e reformuladas pelos conhecimentos nele preexistentes. Deste modo, aprendizado não se encerra no resultado desta interação do sujeito com seu entorno. O processo representa o curso contínuo através do qual as experiências do sujeito são modificadas quando confrontadas com seus conhecimentos⁶.

Promover aprendizado em situações reais de vida é uma tarefa crítica para educadores contemporâneos. O desenvolvimento profissional do indivíduo reflete o

processo de transformação a que este será submetido, com intuito de lhe apresentar conteúdos teóricos, práticas técnicas específicas e experiências de desenvolvimento de inteligência emocional e postura ética⁷.

Aprender pela experiência, no entanto, não significa que qualquer vivência se transformará em aprendizado. Aprendizagem é um processo inalienável que, além de estar integrada ao ambiente natural e cultural do indivíduo, requer esforço volitivo no sentido da aquisição e apreensão⁵ de conhecimentos por meio de ações e reflexões contínuas⁸.

Quanto mais o indivíduo estiver motivado e empenhado em aprender por propósitos próprios, buscando deliberadamente a obtenção de conhecimento, tão melhor será o resultado desse esforço de aprendizagem⁹. Aprendizagem não se efetua apenas no plano cognitivo, fruto de reflexão consciente, mas sobretudo no sentimento das emoções e intuições resultantes da interação do indivíduo com os diferentes cenários de aprendizado por ele vivenciados¹⁰.

A medida que o indivíduo avança no seu processo de aprendizado, a interação que ele estabelece com o ambiente o torna mais ou menos apto a atribuir significado às experiências vividas. Dialeticamente, sujeito e ambiente se transformam mútua e reciprocamente, criando um amálgama entre as características individuais do ser que aprende e as condições externas do ambiente⁷.

Contribuindo com pesquisas supracitadas, o entendimento dos estilos individuais de aprendizagem dos discentes é fulcral tanto para a reflexão própria do mesmo na qualidade de aprendiz, quanto para o docente, para que este possa considerar os variados estilos de aprendizagem e suas diferentes formas de conduzi-los¹¹.

1.1 TEORIA DA APRENDIZAGEM EXPERIENCIAL

O modelo de estilos de aprendizagem de Kolb⁵ e Kolb e Kolb⁶ é suportado pela Teoria de Aprendizagem Experimental de Kolb (TAE traduzida de *Experiential Learning Theory* - ELT), uma teoria abrangente de aprendizado e desenvolvimento de adultos. Kolb explica que a TAE foi construída na epistemologia proposta por

estudiosos dos séculos XX, em destaque, John Dewey, Kurt Lewin, Jean Piaget, Lev Vygotsky, Lev James, Carl Jung, Paulo Freire, Carl Rogers e Mary Parker Follet.

Para Kolb⁵ e Kolb e Kolb⁶, a aprendizagem deve ser considerada um processo e não apenas fruto dos resultados obtidos em sistemas de avaliação. Isso é facilitado quando os alunos têm a oportunidade de avaliar e reavaliar suas crenças, conhecimentos e ideais sobre um determinado tópico e adicionar ideias novas e refinadas. O aprendizado é um processo holístico de adaptação ao mundo que requer a capacidade de resolver conflitos. Kolb utiliza o termo conflito para se referir aquilo que produz inquietação ou desperta a curiosidade de aprender. A aprendizagem é, portanto, o processo de criação de conhecimento que requer a sinergia entre conhecimento social e conhecimento pessoal.

Portanto, na perspectiva Kolbiana, o homem é um ser integrado ao ambiente, seja natural e cultural, capaz de aprender a partir de suas experiências, individuais ou coletivas, interagindo com esse ambiente⁵. Kolb via os estilos de aprendizagem como “estruturas de processamento de possibilidades” ou padrões de integração entre o indivíduo e seu ambiente, atribuindo ao sujeito o papel central na escolha e decisão do que aprender⁹. Segundo Kolb, a maneira como processamos cada evento de aprendizagem determina o rol de possibilidades e escolhas futuras, influenciando os próximos eventos de aprendizagem.

Piaget chamou essa proposição de construtivismo, ou seja, o processo através do qual o sujeito constrói seu conhecimento do mundo com base em suas próprias experiências e aprende com as experiências novas que os leva a perceber como as novas informações conflituam com suas experiências e crenças anteriores¹².

A maneira como o sujeito processa as possibilidades de cada novo evento emergente determina o leque de escolhas e decisões que virão. As escolhas e decisões tomadas, até certo ponto, determinarão os eventos subseqüente pelos quais se vive a próxima experiência concreta, influenciando, consciente ou inconscientemente, as escolhas futuras⁹.

Dito com outras palavras, na medida em que o sujeito interage com o ambiente, ele observa, experimenta e reflete. A reflexão consciente resulta deste processo de observar e experimentar, comparando-a ao conhecimento preexistente no sujeito. Assim, transforma-se em novo conhecimento que ratifica ou reformula o conhecimento preexistente.

Considera-se aqui o fato de que o sujeito só aprende se estiver motivado por propósitos próprios, isto é, se este se empenhar deliberadamente na obtenção do aprendizado que lhe faça sentido. Portanto, a aprendizagem experiencial é individual, posto que “é o processo por onde o conhecimento é criado através da transformação da experiência”⁷.

Essa definição esclarece que o conhecimento é um processo de transformação continuamente modificado pela observação e experiência. “Aprendizagem transforma a experiência tanto no seu caráter objetivo como no subjetivo”. Portanto, para se compreender aprendizagem, é necessário compreender a natureza do desenvolvimento”¹³.

1.2 CÍRCULO DE APRENDIZAGEM

Como dito anteriormente, Kolb propôs um modelo de aprendizagem vivencial, ilustrando como os estilos individuais de aprendizagem afetam o processo ensino-aprendizado¹⁴. Segundo este modelo, as pessoas desenvolvem estilos de aprendizagem que priorizam determinadas habilidades em detrimento de outras. Baseado nessa ideia criou o Inventário de Estilo de Aprendizagem⁵, que mede as características de cada indivíduo como aprendiz, associando quatro habilidades de aprendizagem: experiência concreta (EC), observação reflexiva (OR), conceituação abstrata (CA) e experimentação ativa (EA).

Experiência concreta (EC). Refere-se à experiência gerada no contato direto com situações que propõem fazer uma tarefa. As ações do indivíduo são referenciadas em conhecimentos e processos mentais pré-existentes, aprendidos anteriormente pela experimentação, tendendo a tratar as situações mais em termos de observações e sentimentos do que com uma abordagem teórica e sistemática.

Observação reflexiva (OR). Refere-se a experiência adquirida pela observação reflexiva da realidade. Neste caso, o sujeito revê e reflete sobre a experiência concreta experimentada do estágio anterior, desenvolvendo atitudes de pesquisa sobre a realidade. Nesse estágio, não ocorre necessariamente a realização de uma ação concreta.

Conceituação abstrata (CA). Caracteriza-se pela formação de conceitos abstratos e generalizáveis sobre elementos e características da experiência no

domínio cognitivo, utilizando-se teorias, hipótese e raciocínio lógico. Ou seja, constitui-se de ações de comparação com realidades semelhantes, bem como generalização de regras e princípios, cujo intuito é estabelecer sínteses a partir da troca de opiniões, estabelecendo-se uma troca comum de ideias compartilhadas.

Experiência ativa (EA). Caracteriza-se pelas atividades de planejamento, vivenciando experiências que envolvem tomadas de decisões para resolver problemas. Ou seja, enfatiza a repercussão das aprendizagens em experiências inéditas, num movimento voltado à externalização da ação, onde a aplicação prática dos conhecimentos e processos de pensamento tornam-se refletidos, explicados e generalizados. A ação está centrada em relações interpessoais, com destaque à colaboração e ao trabalho em equipe.

Portanto, a partir deste modelo, Kolb propôs o círculo de aprendizagem em quatro estágios, o princípio central de sua teoria de aprendizagem experiencial, em que experiências concretas são observadas e refletidas⁵. As observações e reflexões resultantes são transformadas em conceitos abstratos que são ativamente testados. Isso forma um ciclo de experiência, reflexão, pensamento e atividade.

1.3 ESTILOS INDIVIDUAIS DE APRENDIZAGEM

Com base nos quatro estágios do círculo de aprendizagem ao norte mencionados (a saber: experiência concreta, observação reflexiva, conceituação abstrata e experiência ativa), David Kolb desenvolveu os quatro estilos individuais de aprendizagem (divergência, assimilação, convergência e acomodação) consistindo em cada um deles da combinação de duas modalidades de aprendizagem, como elucidado adiante.

Divergência (EC + OR). Indivíduos divergentes são eficientes em verificar as experiências sob ópticas diferentes. A eles, é preferível a observação do que a ação, propendendo para o uso da criatividade na resolução de uma situação problema. A denominação 'Divergência' está relacionada ao desempenho superior dessas pessoas em gerar ideias, em atividades como a *brain storm* (tempestade cerebral), onde discentes expõe suas ideias críticas e reflexivas acerca de assuntos, estimulados e sob orientação de um docente, o qual respeita a liberdade de expressão

dos mesmos¹⁵. O acúmulo de informação, bem como o interesse em artes, cultura, pessoas e trabalho em grupo são interesses comuns a essa população. Têm como característica a sensibilidade e a mente aberta. Suas dificuldades relacionam-se com atividades repentinas, sem o devido tempo para organização.

Assimilação (OR + CA) O assimilador tem preferência por condutas sucintas e racionais, dando ênfase a concepções e organizando a informação de maneira lógica e tangível. A esses indivíduos, teorias cognoscíveis são mais importantes que conhecimentos práticos. Refletir sobre exposições teóricas e leituras é como essas pessoas aprendem melhor.

Convergência (EA + CA). O aluno “convergente” confrontará seus conhecimentos com sua própria realidade, sendo assim, de caráter prático, preferindo, assim, tarefas técnicas. Diferente do divergente, esse tipo de aluno não tem facilidade com trabalhos em grupo, pois, para ele, conhecimentos práticos e resoluções de problemas são mais valiosos que questões sociais e interpessoais.

Acomodação (EA + EC). O estudante que aprende pela acomodação tem uma abordagem mais intuitiva do que lógica em relação ao conhecimento e às situações problemas, utilizando prática, experimento e análises de terceiros, confiando nas informações advindas de outros, em vez de elaborar suas próprias reflexões. Atraídas por desafios, essas pessoas são úteis quando se requer proatividade, almejando objetivos e traçando percursos diversos para alcançá-los. Tendem, também, a trabalhar melhor em grupo. Têm dificuldade com aulas teóricas, nas quais não desempenha papel ativo.

Honey e Mumford¹⁶ desenvolveram sua teoria sobre o processo de aquisição de conhecimento baseados nos trabalhos de David Kolb. No trabalho deles, e em diversas literaturas posteriores, dá-se nomes diferentes aos estilos de aprendizagem, todavia, sendo eles correspondentes aos antes criados pelo seu idealizador primordial. Os trabalhos de Kolb, Peter Honey e Alan Mumford se sobrepõem, havendo conformidade entre as classificações pré-estabelecidas, da seguinte forma:

Ao acomodador, dá-se a atribuição de **ativista**; ao divergente, de **reflexivo**; ao assimilador, de **teórico** e ao convergente, de **pragmático**.

2. JUSTIFICATIVA

Todo indivíduo possui e desenvolve um estilo próprio de aprendizagem. Conhecer os diferentes estilos individuais de aprendizagem discente constitui uma vantagem importante para quem, seja docente ou gestor, mostre interesse em implementar e/ou aprimorar ferramentas de ensino-aprendizagem.

A velocidade e a qualidade do aprendizado podem ser potencializadas ao se implementar no ambiente acadêmico métodos e recursos adequados ao estilo individual de aprendizagem¹⁷. No entanto, ao se deparar com a variedade de formas de aprendizagem é imperativo recomendar aos docentes que busquem compreender a importância das necessidades individuais dos seus discentes.

A identificação dos estilos individuais de aprendizagem pode ter impactos importantes na condução do processo ensino-aprendizagem tanto para discentes quanto para docentes¹⁸. Portanto, um melhor entendimento, por parte dos discentes, dos seus estilos individuais de aprendizado, pode auxiliar na tomada de decisão sobre os métodos e estratégias mais adequadas de estudo¹⁹.

3. OBJETIVOS

3.1 GERAL

Analisar a correlação entre o estilo individual de aprendizagem discente e seus resultados avaliativos.

3.2 ESPECÍFICOS

Descrever o perfil dos estilos individuais de aprendizagem discente segundo modelo de David Kolb.

Avaliar o desempenho discente em avaliações somativas e formativas.

Estabelecer a correlação entre o estilo individual de aprendizagem discente e seus resultados avaliativos.

4. HIPÓTESE

H0: Não existe correlação entre o estilo individual de aprendizagem e o resultado das avaliações somativa e formativas.

H1: Existe correlação entre o estilo individual de aprendizagem e o resultado das avaliações somativa e formativas.

5. MÉTODO

5.1 TIPO DE ESTUDO

Este trabalho caracteriza-se como um estudo exploratório, transversal, do perfil dos estilos individuais de estudo de discentes da área da saúde, cursos de medicina e fisioterapia, segundo o modelo de David Kolb⁵.

5.2 LOCAL DA PESQUISA

A coleta de dados foi realizada Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA). Dados referentes ao curso de medicina foram coletados no Campus João Paulo do Valle Mendes, situado na Avenida Almirante Barroso, nº 3775, município de Belém-Pará. Dados referentes ao curso de fisioterapia foram coletados no Campus José Malcher, situado na Avenida Governador José Malcher, nº 1963, município de Belém-Pará.

5.3 POPULAÇÃO

Os sujeitos desta pesquisa são discentes dos cursos de medicina e fisioterapia, vinculados ao Centro Universitário do Estado do Pará, abrangendo os períodos do sexto semestre (MD6) da medicina e quinto semestre (FI5) da fisioterapia.

5.3.1 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos nesta pesquisa todos os discentes, regularmente matriculados, pertencentes aos cursos de medicina e fisioterapia, nos semestres de interesse (MD6 na medicina e FI5 na Fisioterapia), **maiores de idade**, que

concederam permissão livre e esclarecida através de TCLE (ANEXO A). Foram excluídos os (as) discentes que não quiseram, por livre e espontânea vontade, participar desta pesquisa, **menores de idade** ou aqueles casos de inconsistência e/ou divergência no registro dos instrumentos de coleta de dado.

5.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADO

Neste projeto de pesquisa será utilizado o instrumento “Inventário de Estilos de Aprendizagem (*Learning Style Inventory* – LSI) (APÊNDICE C) elaborado por David Kolb (1976), validado no Brasil por Sobral (1992) e revisado pelo autor em (Kolb, 1895; Kolb, 1993 e Kolb, 2013). Este inventário é composto por nove séries de palavras, a serem ordenadas pelo(a) discente, em graus de 1 a 4, de acordo, respectivamente, com o menor ou a maior probabilidade de aprendizado percebido por ele (a). Deste modo, o “grau quatro” representa a maneira como o (a) discente aprende melhor, indo até o “grau um”, que representa a maneira menos provável de como o (a) discente aprende. Neste projeto será utilizado a versão mais atual do Inventário⁶.

Após preenchimento do Inventário pelo (a) discente, a fim de se obter o estilo de aprendizagem predominante, cada discente deverá preencher a grade de escore, utilizando a classificação por ele(a) atribuída no Inventário. Isto é, utilizar a classificação numérica de 1 a 4 para cada terminação das letras (A a D). No total de cada linha obteve-se o resultado para cada um dos quatro modos do ciclo de aprendizagem.

São então traçados eixos com as habilidades de aprendizado, ou seja, as fases do ciclo de aprendizado idealizadas por Kolb, sendo elas Experiência Concreta (EC), Observação Reflexiva (OR), Conceituação Abstrata (CA) e Experimentação Ativa (EA). Para cada uma, é estabelecido um valor, que em seguida é registrado em um diagrama (APÊNDICE C). Após, une-se os pontos com uma linha para se obter a forma de uma “pipa”. A forma e a disposição dessa “pipa” indicam o estilo de aprendizagem mais e menos preferido pelo discente, dentre os quatro conceituados pela perspectiva kolbiana (Ativista, Reflexivo, Pragmático e Teórico).

O inventário mede o quanto o (a) discente se apoia nos quatro estilos de aprendizagem, que são partes de um ciclo de aprendizagem de quatro etapas. Diferentes discentes ocupam diferentes lugares neste ciclo.

Além do inventário, também será utilizado uma ficha de IDENTIFICAÇÃO DISCENTE (APÊNDICE B) com o propósito apenas coletar e organizar os dados correspondentes as notas das avaliações formativas e somativas. Neste documento foi registrado apenas do curso (medicina ou fisioterapia), número de matrícula, sexo, e as notas das avaliações formativas e somativas. Este instrumento de coleta foi manipulado apenas pelo pesquisador responsável e sua equipe de trabalho a fim de respeitar as exigências éticas da pesquisa. Este documento não configura documento publicável.

Para facilitar a interpretação e comparação dos resultados de prova (formativa e somativa) com os estilos individuais de aprendizagem, as notas foram categorizadas de acordo com a tabela 1.

Tabela 1: Categorização das notas das avaliações formativas e somativas de acordo com seus intervalos numéricos

	CATEGORIAS DE RESULTADO (NOTA)			
	INSUFICIENTE	REGULAR	BOM	EXCELENTE
INTERVALO	[0 - 4,99]	[5 - 6,99]	[7 - 8,99]	[9 - 10]

5.5 ASPECTOS ÉTICOS

Este trabalho foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário do Estado do Pará (CEP/CESUPA) (CAAE: 39301220.5.0000.5169), de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta a pesquisa com seres humanos no Brasil.

Como os dados referentes ao estilo de aprendizagem foram coletados diretamente junto aos estudantes, neste trabalho foi aplicado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE – ANEXO A) para alunos (as) maiores de idade. Somente após aprovação do CEP/CESUPA a coleta e processamento dos dados foi iniciada (ver CRONOGRAMA), sobre responsabilidade do professor orientador (APÊNDICE A).

Todas as informações coletadas foram guardadas sob responsabilidade do pesquisador responsável e sua publicação será inteira responsabilidade do pesquisador orientador e sua equipe. Todos os documentos foram guardados, em formato digital e físico, podendo ser devidamente descartados após período mínimo de cinco anos.

5.5.1 Riscos e Benefícios

A ética da pesquisa implica no respeito integral ao sujeito da pesquisa, em especial no que diz respeito a sua dignidade e autonomia, reconhecendo sua vulnerabilidade, assegurando sua vontade de contribuir e permanecer, ou não, na pesquisa, por intermédio de manifestação expressa, livre e esclarecida.

Cabe ao pesquisador e sua equipe de trabalho ponderar entre riscos e benefícios, tanto conhecidos como potenciais, individuais ou coletivos, comprometendo-se com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos.

Neste sentido, para dirimir os riscos ao sujeito da pesquisa, foi feita a desidentificação dos dados, que foram manipulados apenas por pessoas autorizadas e treinadas. Os dados foram agrupados e guardados em arquivos digitais e físicos, e seu uso está restrito aos interesses acadêmicos deste projeto. A ficha de coleta de dados denominada IDENTIFICAÇÃO DISCENTE (APÊNDICE B) foi manipulada apenas pelo pesquisador responsável e sua equipe, com finalidade de organização das informações coletadas.

A produção de conhecimento a partir da exploração, organização, análise e interpretação de dados deste projeto constituirá um benefício tanto para os estudantes quanto à comunidade acadêmica. Cada discente que decidiu participar espontaneamente (ver ANEXOS A e B), recebeu um relatório diagnóstico informando seu estilo individual de aprendizagem (segundo modelo de David Kolb), permitindo que o (a) mesmo (a) reflita sobre as melhores práticas de estudo que se adequam ao seu estilo individual de aprendizagem. Segundo David Kolb, conhecer seu estilo individual de aprendizagem ajuda a decidir melhor como estudar⁵.

5.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram registrados em planilha produzida no programa Microsoft Excel® e processados estatisticamente no software Prism 8 (for macOS - versão 8.2.1) utilizando-se os testes exato de Fisher e Qui-Quadrado (IC95%). Os resultados foram demonstrados através de tabelas, gráficos e figuras.

6. RESULTADOS

6.1 ESTILO INDIVIDUAL DE APRENDIZAGEM ENTRE OS CURSOS DE MEDICINA E FISIOTERAPIA

Dos cinquenta e oito (n=58) discentes presentes nesta pesquisa, três (n = 3) foram identificados como ativista (5,17%), treze (n = 13) reflexivo (22,41%), vinte e um (n = 21) teórico (36,21%) e vinte e um (n = 21) pragmático (36,21%).

No teste do Qui-Quadrado (**p>0.009) observou-se forte associação entre curso e estilo individual de aprendizagem indicando predomínio da categoria reflexiva no curso de fisioterapia e das categorias teórico e pragmático no curso de medicina, ver tabela 2.

TABELA 2: Distribuição dos (as) discentes nas diferentes categorias do estilo de aprendizagem.

CURSO	ATIVISTA	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO	TOTAL
MEDICINA	3	6	19	18	46
FISIOTERAPIA	0	7	2	3	12
	3	13	21	21	58

Fonte: autores. Teste do Qui-Quadrado (p>0.009) indica que existe uma forte associação entres os cursos (Medicina e Fisioterapia) e estilos individuais de aprendizagem.

6.2 AMOSTRA POR CURSO E GÊNERO

No curso de medicina obteve-se a participação de quarenta e seis (n = 46) discentes, sendo vinte e um (n = 21) do sexo masculino (45,65%) e vinte e cinco (n = 25) do sexo feminino (54,35%). No curso de fisioterapia obteve-se a participação de doze (n = 12) discentes, sendo cinco (n =5) do sexo masculino (41,67%) e sete (n = 7) do sexo feminino (58,33%). Em conjunto, discentes de medicina e fisioterapia totalizam cinquenta e oito participantes, sendo vinte e seis (n=26) do sexo masculino (44,82%) e trinta e dois (n=32) do sexo feminino (55,18%), ver tabela 3.

TABELA 3: Distribuição dos (as) discentes por curso e gênero participantes deste estudo.

CURSO	MEDICINA	FISIOTERAPIA	TOTAL
MASCULINO	21	5	26
FEMININO	25	7	32
	46	12	58

Fonte: autores. Tanto no teste exato de Fisher ($p>0.99$) quanto do Qui-Quadrado ($p>0.80$) indicam que não existe associação entre os cursos (Medicina e Fisioterapia) e gênero.

Tanto no teste exato de Fisher ($p>0.99$) quanto no teste de Qui-Quadrado ($p>0.80$) observou-se que não existiu diferença percentual significativa entre os gêneros masculino e feminino nos cursos de medicina e fisioterapia. Portanto, não houve uma associação significativa entre gênero e curso, indicando que a variável nominal gênero não constituiu um viés entre os cursos, ver tabela 3.

6.3 ESTILO INDIVIDUAL DE APRENDIZAGEM NO CURSO DE MEDICINA

Dos quarenta e seis ($n=46$) discentes do curso de medicina três ($n=3$) foram classificados como ativista (6,52%), seis ($n=6$) reflexivo (13,04%), dezenove ($n=19$) teórico (41,30%) e dezoito ($n=18$) pragmático (39,13%).

Dos vinte e um ($n = 21$) discentes do sexo masculino (45,65%) pertencentes a amostra do curso de medicina, um ($n= 1$) foi classificado como ativista (4,76%), dois ($n = 2$) como reflexivo (9,52%), cinco ($n = 5$) como teórico (23,81%) e treze ($n = 13$) como pragmático (61,90%).

Das vinte e cinco ($n = 25$) discentes do sexo feminino (54%) pertencentes a amostra do curso de medicina, duas ($n= 2$) foram classificadas como ativista (8,00%), quatro ($n = 4$) como reflexiva (16,00%), quatorze ($n = 14$) como teórica (56,00%) e cinco ($n = 5$) como pragmática (20,00%).

Tanto no teste exato de Fisher (** $p>0.009$) quanto no teste do Qui-Quadrado (** $p>0.005$) mostram que há uma associação significativa entre as categorias teórico e pragmático quando relacionados ao gênero, ver tabela 4.

TABELA 4: Distribuição dos (as) discentes do curso de medicina com relação ao gênero e as categorias do estilo de aprendizagem.

MEDICINA	ATIVISTA	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO	TOTAL
MASCULINO	1	2	5	13	21
FEMININO	2	4	14	5	25
	3	6	19	18	46

Fonte: autores. Teste exato de Fisher ($p > 0.009^{**}$) e teste do Qui-Quadrado ($p > 0.005^{**}$) para as categorias teórico e pragmático quando se compara o gênero no curso de Medicina.

6.4 ESTILO INDIVIDUAL DE APRENDIZAGEM NO CURSO DE FISIOTERAPIA

Dos doze ($n=12$) discentes do curso de fisioterapia não houve ocorrência de discente ativista, sete ($n=7$) foram classificados como reflexivo (58,33%), dois ($n=2$) teórico (16,67%) e três ($n=3$) pragmático (25%).

Dos cinco ($n = 5$) discentes do sexo masculino (41,67%) pertencentes a amostra do curso de fisioterapia não houve ocorrência de discente ativista, três ($n= 3$) foram classificados como reflexivo (60,00%), um ($n = 1$) como teórico (20,00%) e um ($n = 1$) como pragmático (20,00%).

Dos sete ($n = 7$) discentes do sexo feminino (58,33%) pertencentes a amostra do curso de fisioterapia não houve ocorrência de discente ativista, quatro ($n= 4$) foram classificado como reflexivo (57,15%), um ($n = 1$) como teórico (14,29%) e dois ($n = 2$) como pragmático (28,57%).

TABELA 5: Distribuição dos (as) discentes do curso de fisioterapia com relação ao gênero e as categorias do estilo de aprendizagem.

FISIOTERAPIA	ATIVISTA	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO	TOTAL
MASCULINO	0	3	1	1	5
FEMININO	0	4	1	2	7
	0	7	2	3	12

Fonte: autores. Teste do Qui-Quadrado ($p > 0.93$) indica que não houve associação entre gênero e estilos individuais de aprendizagem no curso de Fisioterapia.

No teste do Qui-Quadrado ($p>0.93$) observou-se que não existiu diferença percentual significativa entre os gêneros masculino e feminino e as categorias de estilo individual de estudo, excluindo-se a categoria ativistas pela inexistência de ocorrência. Portanto, não houve uma associação significativa entre gênero e estilo individual de aprendizado no curso de fisioterapia, ver tabela 5.

6.5 RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES FORMATIVAS E SOMATIVA NO CURSO DE MEDICINA

Dos quarenta e seis ($n=46$) discentes do curso de medicina em avaliação formativa de tutoria um(a) ($n=1$) discente obteve resultado insuficiente (2,17%), um(a) ($n=1$) regular (2,17%), vinte e nove ($n=29$) bom (64,44%) e quinze ($n=15$) excelente (32,60%). Em avaliação formativa do laboratório morfofuncional um(a) ($n=1$) obteve resultado insuficiente (2,17%), um(a) ($n=1$) regular (2,17%), vinte e três ($n=23$) bom (50,00%) e vinte e um ($n=21$) excelente (37,50%). Em avaliação somativa um(a) ($n=1$) discente obteve resultado insuficiente (2,17%), dezessete ($n=17$) regular (36,95%), vinte e sete ($n=28$) bom (60,86%) e nenhum(a) excelente (0%), ver tabela 6.

Apesar das diferenças estatísticas encontradas entre os resultados das avaliações formativas de tutoria e laboratório morfofuncional, o teste de Qui-Quadrado ($p>0.27$) mostra que não existe diferença estatisticamente significativa entre os resultados. No entanto, quando comparamos os resultados das avaliações formativa de tutoria e somativa para as categorias regular e bom ($p>0.001^{***}$) o teste do Qui-Quadrado mostra existir uma forte relação entre os resultados, mostrando que os resultados de tutoria são estatisticamente melhores que os da prova somativa. O mesmo foi observado quando se compara os resultados das avaliações formativa do laboratório morfofuncional e a somativa para as categorias regular e bom ($p>0.003^{**}$).

TABELA 6: Resultado das avaliações formativas e somativa no curso de medicina

AVALIAÇÕES		INSUFICIENTE	REGULAR	BOM	EXCELENTE
FORMATIVA	TUT	(n=1) 2,17%	(n=1) 2,17%	(n=29) 64,44%	(n=15) 32,60%
	MORFO	(n=1) 2,17%	(n=1) 2,17%	(n=23) 50,00%	(n=21) 37,50%
SOMATIVA	PM	(n=1) 2,17%	(n=17) 36,95%	(n=27) 60,6%	(n=0) 0,00%

Fonte: autores. Distribuição em valores percentuais dos resultados das avaliações formativas (tutoria e laboratório morfofuncional) e somativa (prova do módulo). Legenda: TUT - tutoria, MOFO - laboratório morfofuncional e PM - prova do módulo.

6.6 COMPARAÇÃO ENTRE OS ESTILOS INDIVIDUAIS DE APRENDIZAGEM E O RESULTADO DAS AVALIAÇÕES FORMATIVAS E SOMATIVA NO CURSO DE MEDICINA

A comparação, através do teste de Qui-Quadrado, entre os diferentes estilos individuais de aprendizagem e os resultados das avaliações formativas e somativa não apresentou associação em nenhuma das correlações possíveis, ver Tabela 7.

TABELA 7: Comparação dos estilos individuais de aprendizado e o resultado das avaliações formativas e somativa no curso de medicina

AVALIAÇÕES		ATIVISTA	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
FORMATIVA	TUT	p>0.54	p>0.64	p>0.75	p>0.48
	MORFO	p>0.99	p>0.19	p>0.99	p>0.08
SOMATIVA	PM	p>0.55	p>0.14	p>0.35	p>0.76

Fonte: autores. Resultado do teste de Qui-Quadrado para a correlação entre os diferentes estilos individuais de aprendizado e os resultados das avaliações formativas e somativa no curso de medicina. Legenda: TUT - tutoria, MOFO - laboratório morfofuncional e PM - prova do módulo.

7. DISCUSSÃO

Houve, ao todo, cinquenta e oito (n=58) questionários validados. Em relação a maioria dos discentes, houve uma equivalência entre os estilos teórico (n=21, 36,21%) e pragmático (n=21, 36,21%) (Tabela 02). Dessa forma, observa-se que a maior parte dos discentes está dividido em dois perfis: o teórico, formado por discentes com preferência por teorias cognoscíveis, lógicas e sucintas, que se beneficiam de palestras e leituras; e o pragmático, formado por discentes práticos, que confrontam seus conhecimentos com a realidade onde estão inseridos, buscando técnicas aplicáveis de maneira imediata, mas que possuem dificuldade para entender conceitos não aplicáveis de maneira concreta no cotidiano.

Essa divergência entre discentes de caráter mais empírico e outros de caráter mais abstrato é notável e possivelmente explicada pela diferença entre as metodologias dos cursos abordados. O curso de medicina possui metodologia integralmente ativa, enquanto o curso de fisioterapia pratica metodologia mista.

A dissemelhança entre os estilos de aprendizagem majoritários entre os cursos é observada novamente ao se constatar que os discentes de medicina, em sua maioria, são pragmáticos (39,13%) ou teóricos (41,30%) (Tabela 02). Sendo estes grandes processadores de ideias, e aqueles, discentes mais experimentais, que melhor aprendem quando submetidos a situações imediatas, onde podem aplicar seu conhecimento, estabelecendo ligação entre sua realidade e o aprendizado.

A maior parte dos(as) discentes de fisioterapia é classificada como reflexiva (58,33%) (Tabela 02). Ou seja, são discentes que têm melhor aprendizado em atividades nas quais eles desempenham papel passivo, como exposições teóricas. Também necessitam de tempo para processar e fixar a informação a eles outrora apresentada. Ademais, não há ocorrência do estilo de aprendizagem “ativismo”, caracterizados por maior pontuação no eixo da experiência concreta e da experimentação ativa, dentre os discentes do curso de fisioterapia, estilo esse determinado pela sua praticidade e pela dificuldade em aprender apenas com aulas teóricas.

Lima ressalta que a compatibilidade entre o estilo de obtenção de informações dos discentes e a metodologia de ensino é imperiosa para se ter uma melhor

sedimentação do conhecimento. Tendo como consequência, um desempenho superior tanto na graduação quanto nas atividades profissionais¹¹.

Alinhado com o posicionamento de Lima, Rivera-Castro reflete sobre a necessidade do engajamento da instituição de ensino em relação ao conhecimento dos estilos de aprendizagem de seus discentes. Tendo em mente a criação de atividades mais voltadas ao perfil daquela determinada população, garantindo bom aproveitamento nas dinâmicas acadêmicas. Dessa forma, é demonstrada uma relação otimista e proveitosa entre as modalidades de aprendizado da maioria dos discentes e a metodologia apresentada pelas suas respectivas instituições de ensino^{4,11}.

No que tange ao gênero (masculino e feminino), observou-se que essa variante não se associa significativamente com os cursos, visto que estatisticamente, não há distinção percentual expressiva entre os gêneros nos cursos de medicina e de fisioterapia. Dessa forma, o gênero não constitui viés entre as graduações (Tabela 03).

No curso de medicina, a maioria das mulheres é teórica (56%), enquanto a maioria dos homens é pragmática (61,90%), demonstrando que, nessa graduação, estes têm mais tendência a estilos de caráter experimental, enquanto aquelas têm um processo de obtenção de conhecimento mais conceitual (Tabela 04).

Em relação a associação dos dados referentes ao gênero e ao estilo de aprendizagem, é demonstrado, no curso de fisioterapia, que tanto homens quanto mulheres são, em sua maioria, reflexivos, sendo assim, não há associação estatística importante entre essas duas variantes nesse curso (Tabela 05).

Quanto ao resultado das avaliações formativas e somativa no curso de medicina (Tabela 06), é importante explicar que foram analisadas as notas dos discentes participantes da pesquisa em formativas (tutoria e laboratório morfofuncional) e somativa (prova do módulo). Em relação à formativa os alunos obtiveram resultados majoritariamente bons (64,44% na tutoria e 50% no laboratório morfofuncional) ou excelentes (32,60% na tutoria e 37,50% no laboratório morfofuncional). Já na avaliação somativa, ou seja, na prova do módulo, o desempenho observado teve queda, sendo ele em sua maioria de regular (36,95%) a bom (60,60%), ressaltando que nenhum aluno obteve desempenho excelente nesse quesito. Considera-se então que é possível relacionar a grande parte pragmática da turma ao melhor desempenho em tarefas empíricas. Todavia, compreende-se ser um dado notável o fato de que a maioria da turma (41,30%) possui um estilo de

aprendizagem teórico, conquanto não tenha obtido bons resultados nesse tipo de avaliação.

O teste do Qui-Quadrado não demonstrou significância estatística entre as variáveis estilos individuais de aprendizagem e os resultados das avaliações formativas e somativa (Tabela 07). Sendo assim, não se deve rejeitar a hipótese nula contida nesse trabalho, não havendo evidências suficientes para concluir que tais variáveis estão associadas.

A obtenção desses dados também é importante, não só para o manejo de atividades estudantis pelas instituições de ensino, mas também para adequação individual de cada aluno ao seu processo de aprendizagem. Tendo conhecimento da maneira mais favorável à aquisição de informações, o discente adquire aptidão para decidir a melhor forma de estudar, garantindo, assim, melhor desempenho individual.

8. CONCLUSÕES

1. Não existiu relação entre os estilos individuais de aprendizado e o resultado das avaliações somativa e formativas.
2. Na amostra do curso de medicina prevalecem os estilos teórico e pragmático, enquanto na amostra do curso de fisioterapia prevalece o estilo reflexivo.
3. A distribuição de gênero nas amostras dos cursos de medicina e fisioterapia não apresentou diferença estatisticamente significativa.
4. Na amostra do curso de medicina, homens são mais pragmáticos e mulheres mais teóricas, enquanto que na amostra do curso de fisioterapia não houve diferença estatisticamente significativa dos estilos de aprendizagem individual entre os gêneros.
5. Não houve correlação entre os estilos individuais de aprendizagem e os resultados das avaliações somativa e formativas na amostra do curso de medicina.
6. A amostra de alunos de fisioterapia foi demasiadamente reduzida, impedindo a análise comparativa dos estilos individuais de aprendizado com os resultados de avaliações somativas e formativa.
7. Não há evidências suficientes para que seja estabelecida com certeza a associação entre as variáveis estilos individuais de aprendizagem e os resultados das avaliações formativas e somativa no curso de fisioterapia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Giusta, Agneta da Silva. Concepções de aprendizagem e práticas pedagógicas. *Educ. rev.*, Belo Horizonte , v. 29, n. 1, p. 20-36, Mar. 2013.
2. Mazzotta , M. J. da S. e D'Antino, M. E. F. Inclusão social de pessoas com deficiências e necessidades especiais: cultura, educação e lazer. *Saúde Soc.* São Paulo, v.20, n.2, p.377-389, 2011.
3. Strickland; Boon; Mason. The Use of Repeated Reading with Systematic Error Correction for Elementary Students with Mild Intellectual Disability and Other Comorbid Disorders: A Systematic Replication Study. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, v. n., p. 2020.
4. Rivera-castro, M., da Silva Gomes, S. M., Guimarães, I. P., Conceição, M. G., & de Andrade Pinho, L. (2008). Estilos de Aprendizagem sob a ótica do Inventário de David Kolb: Um Estudo de Caso com os Alunos de Graduação do Curso de Ciências Contábeis da UFBA. In *Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC*.
5. Kolb, D. A. *Experiential learning*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1984.
6. Kolb, A.Y., & Kolb, D.A. (2013). *The Kolb Learning Style Inventory 4.0: A comprehensive guide to the theory, psychometrics, research on validity and educational applications*. Experience Based Learning Systems, Inc.
7. Pimentel, Alessandra. A teoria da aprendizagem experiencial como alicerce de estudos sobre desenvolvimento profissional. *Estud. psicol. (Natal)*, Natal, v. 12, n. 2, p. 159-168, Aug. 2007.
8. Capozzolo, Angela Aparecida et al . Experiência, produção de conhecimento e formação em saúde. *Interface (Botucatu)*, Botucatu, v. 17, n. 45, p. 357-370, Jun. 2013.
9. Kolb, D. A. (2015). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development (2nd ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education Ltd.
10. Silva, Carmen Maria dos Santos Lopes Monteiro Dantas; SANTOS, Neiva Maria Picinini. Os cenários de aprendizagem: espaços de cuidado, conhecimento, poder e cidadania na formação do enfermeiro. *Rev. Port. de Educação*, Braga, v. 23, n. 2, p. 173-189, 2010.
11. Lima, A. I. A. D. O. (2007). Estilos de aprendizagem segundo os postulados de David Kolb: uma experiência no curso de odontologia da UNOESTE.
12. Gomes, Luciano Carvalhais; Bellini, Luzia Marta. Uma revisão sobre aspectos fundamentais da teoria de Piaget: possíveis implicações para o ensino de física. *Rev. Bras. Ensino Fís.*, São Paulo , v. 31, n. 2, p. 2301.1-2301.10, June 2009.

13. Gasque, Kelley Cristine Gonçalves Dias. O papel da experiência na aprendizagem: perspectivas na busca e no uso da informação. *Transinformação*, Campinas, v. 20, n. 2, p. 149-158, Aug. 2008.
14. Kolb, D.A. *The learning style inventory*, Boston, Ma.: McBer, Technical Manual, 1976.
15. Ferreira, M. T., & Nunes, P. A. (2016). Intervenção interativa como estratégia didática para solução de problemas de coesão e coerência. *Revista do GEL*, 13(2), 55-78.
16. Honey, P., & Mumford, A. (1989). *Learning styles questionnaire*. Organization Design and Development, Incorporated.
17. Valente, N. T. Z., Abib, D. B., & Kusnik, L. F. (2007). Análise dos estilos de aprendizagem dos alunos e professores do curso de graduação em ciências contábeis de uma universidade pública do estado do Paraná com a aplicação do inventário de David Kolb. *Contabilidade Vista & Revista*, 18(1), 51-74.
18. Schmitt, Camila da Silva; Domingues, Maria José Carvalho de Souza. Estilos de aprendizagem: um estudo comparativo. *Avaliação (Campinas)*, Sorocaba, v. 21, n. 2, p. 361-386, July 2016.
19. Sternberg, R. J. *Thinking styles*. Cambridge, UK; New York, NY; Melbourne, AU: Cambridge UP, 1997.

APÊNDICE A – ACEITE DO ORIENTADOR

Declaro junto a Coordenação do Trabalho de Curso do CESUPA que aceito orientar o trabalho de conclusão e curso intitulado **CORRELAÇÃO ENTRE O ESTILO INDIVIDUAL DE APRENDIZAGEM E OS RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES SOMATIVAS E FORMATIVAS** dos alunos Mauro Santos Raiol e Lauren Oirama Valente Santos Brabo Rodrigues.

Belém, 20 de agosto de 2020

Prof. Dr. Walther Augusto de Carvalho
Orientador

APÊNDICE B – IDENTIFICAÇÃO DISCENTE

1. IDENTIFICAÇÃO DISCENTE

ID DISCENTE:			NÚMERO DE MATRÍCULA
SEXO <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	DATA DE NASCIMENTO / /	CURSO	SEMESTRE ATUAL
OBSERVAÇÕES:			
RESULTADOS EM PROVAS SOMATIVAS E FORMATIVAS			
MEDICINA		FISIOTERAPIA	
MÓDULO	NOTA	DISCIPLINA	NOTA
CARDIOVASCULAR – MD3		CMF I – FI1	
TUTORIA		FORMATIVA	
PROVA DO MÓDULO		PROVA TEÓRICA	
PROVA PRÁTICA		PROVA PRÁTICA	
RESPIRATÓRIO – MD3			
PROVA DO MÓDULO			
PROVA PRÁTICA			
URINÁRIO – MD3			
TUTORIA			
PROVA DO MÓDULO			
PROVA PRÁTICA			

OBS: Esta ficha de coleta de dados será manipulada apenas pelo pesquisador responsável e sua equipe de trabalho. Não configura documento publicável. Devendo ser guardado de maneira adequada para evitar constrangimento dos sujeitos de pesquisa pelo período mínimo de cinco anos e devidamente descartados após esse período.

APÊNDICE C – INVENTÁRIO DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM

Estilo Individual de Aprendizagem – Teste de Kolb

(Adaptado do teste de David Kolb, 2013)

CURSO: _____ PERÍODO: _____

OBJETIVO:

Este inventário tem por objetivo identificar seu estilo individual de aprendizagem. Procure ser o mais autêntico possível, evitando encontrar a “*boa resposta*”. Não se pretende determinar o grau de facilidade ou de dificuldade com que você aprende tão pouco fazer um julgamento a seu respeito, mas sim identificar os aspectos que você mais valoriza no seu processo de aprendizagem.

PRODECIMENTOS:

1. Para cada uma das nove linhas abaixo, ordene as frases assinalando com um 4 a frase que melhor caracteriza sua maneira de aprender e com um 1, aquela que pior caracteriza sua maneira de aprendizagem.
2. Dê uma pontuação diferente a cada frase de cada linha.
3. Não é permitido repetir o mesmo número na linha, ou seja, duas frases de uma mesma linha não podem ter a mesma pontuação.

Mãos-a-obra e bom trabalho!

	Experiência Concreta	Observação Reflexiva	Conceptualização Abstrata	Experimentação Ativa
1.	Escolho ()	Experimento ()	Envolve-me ()	Sou prático ()
2.	Sou receptivo ()	Esforço-me por ser coerente ()	Analiso ()	Sou imparcial ()
3.	Sinto ()	Observo ()	Penso ()	Ajo ()
4.	Aceito a situação ()	Corro riscos ()	Avalio a situação ()	Presto atenção ()
5.	Utilizo minha intuição ()	Obtenho resultados ()	Utilizo a lógica ()	Questiono ()
6.	Prefiro a abstração ()	Prefiro a observação ()	Prefiro as coisas concretas ()	Prefiro a ação ()
7.	Vivo o presente ()	Reflieto ()	Projeto-me no futuro ()	Sou pragmático ()
8.	Apoio-me na minha experiência ()	Observo ()	Conceituo ()	Experimento ()
9.	Concentro-me ()	Sou reservado ()	Racionalizo ()	Responsabilizo-me ()

COMO OBTER O RESULTADO:

Para determinar o quanto de **Experiência Concreta** você possui em seu estilo de aprendizagem, some os escores das linhas 2, 3, 4, 5, 7 e 8 **apenas na primeira coluna**.

PRIMEIRA COLUNA =

Para determinar o quanto de **Observação Reflexiva** você possui em seu estilo de aprendizagem, some os escores das linhas 1, 3, 6, 7, 8 e 9 **apenas na segunda coluna**.

SEGUNDA COLUNA =

Para determinar o quanto de **Conceptualização Abstrata** você possui em seu estilo de aprendizagem, some os escores das linhas 2, 3, 4, 5, 8 e 9 **apenas na terceira coluna**.

TERCEIRA COLUNA =

Para determinar o quanto de **Experimentação Ativa** você possui em seu estilo de aprendizagem, some os escores das linhas 1, 3, 6, 7, 8 e 9 **apenas** na **quarta coluna**.

QUARTA COLUNA =

Experiência Concreta
SOMA = 2, 3, 4, 5, 7 e 8

Observação Reflexiva
SOMA = 1, 3, 6, 7, 8 e 9

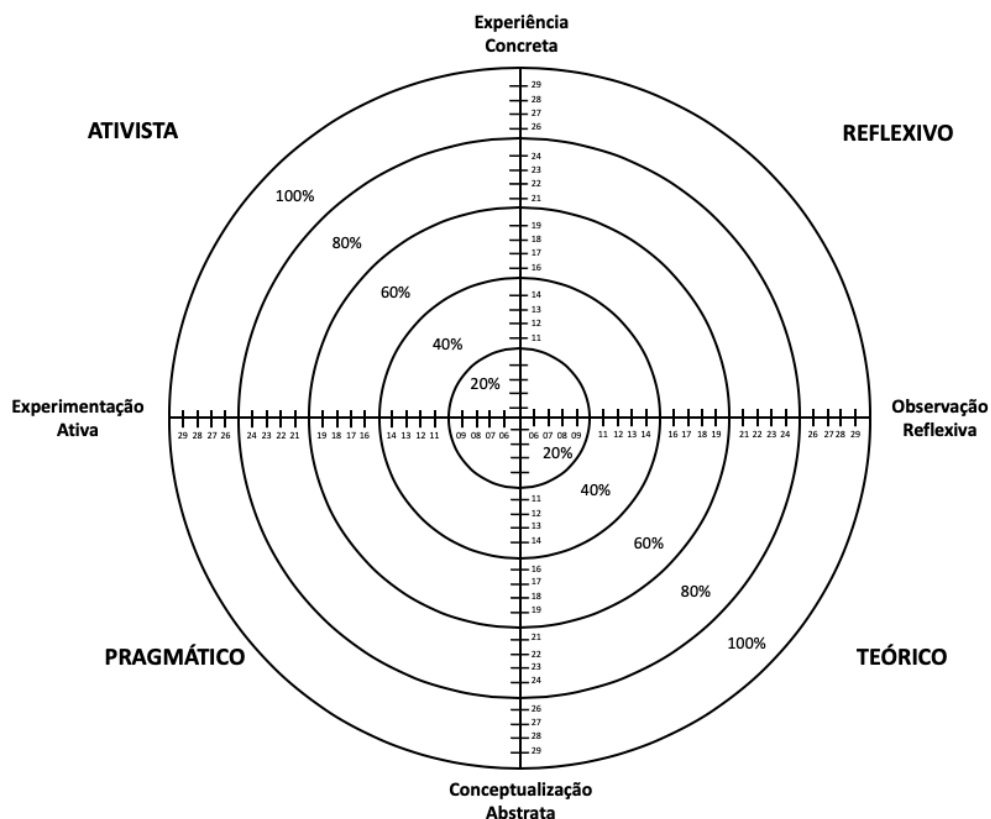
Conceptualização Abstrata
SOMA = 2, 3, 4, 5, 8 e 9

Experimentação Ativa
SOMA = 1, 3, 6, 7, 8 e 9

DESFECHO

Após ter preenchido o inventário, calcule as somas dos resultados relativos a cada coluna, tendo em conta apenas as linhas correspondentes aos números que aparecem no fim de cada coluna, ignorando, portanto, os números que não são mencionados. Ao lado dos quadrados referentes às designações Experiência Concreta (EC), Observação Reflexiva (OR), Conceptualização Abstrata (CA) e Experimentação Ativa (EA), transcritos na parte inferior do inventário, marque a soma relativa à coluna vertical de cada parâmetro.

Transfira para o gráfico-alvo, a seguir, os totais obtidos no inventário, marcando com X a cotação de cada parâmetro, no lugar que no gráfico lhe corresponde. Ligue os quatro pontos com linhas retas, de forma a obter um quadrilátero. Este resume graficamente o seu estilo pessoal de aprendizagem.



Completado o teste, é possível identificar qual (is) estilo (s) de aprendizagem você tende a se apoiar mais ao encontrar situações novas ou diferentes. Ao aplicar este processo de aprendizagem ao seu passado, presente e situações por vir, a aprendizagem se torna intencional, no lugar de acidental. Ao ampliar suas escolhas em termos de estilos de aprendizagem você se torna um “aprendiz” de sua própria vida, mais eficiente e eficaz.

DESCRIÇÕES RESUMIDAS DOS ESTILOS INDIVIDUAIS DE APRENDIZAGEM

ATIVISTAS: Aprendem melhor a partir de tarefas relativamente curtas, tipo aqui-e-agora. Podem ser atividades gerenciais no trabalho ou em cursos: coisas como jogos de empresa e tarefas competitivas feitas por equipes de trabalho. Têm mais dificuldade de aprender a partir de situações envolvendo um papel passivo, como ouvir palestras ou leitura.

REFLEXIVOS: Aprendem melhor a partir de atividades em que possam ficar recuados, ouvindo e observando. Gostam de colher informações e que lhes seja dado o tempo para pensar sobre elas. Têm mais dificuldade de aprender quando atirados sobre as atividades, sem o tempo necessário para planejar.

TEÓRICOS: Aprendem melhor quando podem reavaliar as coisas, como: um sistema, um conceito, um modelo ou uma teoria. Interessam-se em observar ideias, ainda que possa estar distante da realidade atual. Têm mais dificuldade de aprender a partir de atividades sem este tipo de configuração explícita ou implícita.

PRAGMÁTICOS: Aprendem melhor quando há uma clara ligação entre a visão do sujeito e o problema ou a oportunidade no trabalho. Gostam de confrontos com as técnicas e com processos que podem ser aplicados em suas circunstâncias imediatas. Têm mais dificuldade de aprender a partir de acontecimentos que parecem distantes de sua própria realidade.

RESULTADOS EM PROVAS SOMATIVAS E FORMATIVAS			
MEDICINA		FISIOTERAPIA	
MÓDULO	NOTA	DISCIPLINA	NOTA
CARDIOVASCULAR – MD3		CMF I – FI1	
TUTORIA		FORMATIVA	
PROVA DO MÓDULO		PROVA TEÓRICA	
PROVA PRÁTICA		PROVA PRÁTICA	
RESPIRATÓRIO – MD3			
PROVA DO MÓDULO			
PROVA PRÁTICA			
URINÁRIO – MD3			
TUTORIA			
PROVA DO MÓDULO			
PROVA PRÁTICA			

ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ

Pesquisador responsável: Prof. Walther Augusto de Carvalho, *PhD*.

Endereço profissional: Av. Almirante Barroso, 3775 – Campus Almirante Barroso, CEP 66613-903 – Belém – Pará

Fones: (91) 3205-9008 (sala dos professores) (91) 32059044 (Secretaria).

Colaboradores: Mauro Santos Raiol e Lauren Oirama Valente Santos Brabo Rodrigues.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a), como voluntário (a), a participar da pesquisa **CORRELAÇÃO ENTRE O ESTILO INDIVIDUAL DE APRENDIZAGEM E OS RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES SOMATIVAS E FORMATIVAS**. Este projeto de pesquisa que tem como objetivo principal descrever o perfil dos estilos individuais de aprendizagem discente segundo o modelo de David Kolb e compara-los com os resultados em avaliações somativas e formativas.

O motivo que nos leva a estudar este assunto reside no fato de acreditarmos que existe uma correlação entre os seus resultados nas avaliações (somativa e formativa) e o seu estilo individual de aprendizagem.

Para este estudo utilizaremos o “Inventário de Estilos de Aprendizagem (*Learning Style Inventory* – LSI) e informações através de um questionário. Todos os dados serão coletados pelo pesquisador responsável ou sua equipe de trabalho inscrita no final deste documento. O motivo de estarmos convidando você a participar deste trabalho reside no fato de você se enquadrar nos seguintes critérios de inclusão – estar cursando Bacharelado em Medicina (MD3) ou Fisioterapia (FI1).

Você poderá deixar de participar da pesquisa nos casos em que for observado seu interesse, por livre e espontânea vontade, em não participar desta pesquisa ou caso existe alguma inconsistência e/ou divergência no registro do instrumento de coleta de dado.

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira.

Você será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar, retirando seu consentimento ou interrompendo sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária

e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador.

O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo e privacidade. Seu nome ou o material que indique sua participação neste projeto de pesquisa não serão divulgados sem a sua permissão. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Quando finalizados, os resultados da pesquisa estarão à sua disposição através de um relatório individual diagnóstico.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, no Centro Universitário do estado do Pará e a outra será fornecida a você.

Caso haja danos decorrentes dos riscos desta pesquisa, o pesquisador assumirá a responsabilidade pelo ressarcimento e pela indenização.

Eu, _____, portador do CPF _____, nascido (a) em ____/____/_____, residente no endereço _____, na cidade de _____, Estado _____, podendo ser contatado (a) pelo número telefônico () _____ fui informado (a) dos objetivos do estudo **CORRELAÇÃO ENTRE O ESTILO INDIVIDUAL DE APRENDIZAGEM E OS RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES SOMATIVAS E FORMATIVAS**, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Concordo que os materiais e as informações obtidas relacionadas à minha pessoa poderão ser utilizados em atividades de natureza acadêmico-científica, desde que assegurada a preservação de minha identidade. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar, se assim o desejar, de modo que declaro que concordo em participar desse estudo e recebi uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Belém, _____ de _____ de 2020.

Assinatura do discente ou responsável legal

Prof. Walther Augusto de Carvalho, *PhD*
Pesquisador responsável

Mauro Santos Raiol
Discente (Medicina CESUPA - MD9)

Lauren Oirama Valente Santos Brabo Rodrigues
Discente (Medicina CESUPA - MD9)

Em caso de dúvida quanto aos aspectos éticos deste estudo, você poderá entrar em contato e consultar o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário do Estado do Pará (CEP/CESUPA) ou o pesquisador responsável.

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA/CESUPA

Avenida Governador José Malcher, nº 1963.

Horário de Funcionamento: Seg. a Qui. (08h às 12h - 13h às 18h) - Sex. (08h às 12h - 13 às 17h).

CEP: 66060-232

Fone: 40099100 (RAMAL 32059346)

e-mail: cep@cesupa.br

Coordenador: Profa. Dra. Celice Cordeiro de Souza

PESQUISADOR RESPONSÁVEL

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

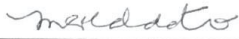
ANEXO B – PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA NO CURSO DE MEDICINA

Belém, 20 de setembro de 2020

Assunto: Pedido de Autorização para Realização do projeto “CORRELAÇÃO ENTRE O ESTILO INDIVIDUAL DE APRENDIZAGEM E OS RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES SOMATIVAS E FORMATIVAS”

Autorizo os acadêmicos Mauro Santos Raiol e Lauren Oirama Valente Santos Brabo Rodrigues, juntamente ao seu orientador Prof. *Ph.D.* Walther Augusto de Carvalho, a realizarem junto a este curso (MEDICINA/CESUPA) o projeto de pesquisa acima intitulado. O método está mais detalhado no projeto de pesquisa que segue em anexo. Em suma, pretende-se coletar dados referentes ao perfil de estilo de aprendizado de acadêmicos de medicina/CESUPA para compara-los aos seus desempenhos acadêmicos em avaliações somativas e formativas.

Atenciosamente,


Milena Coelho Fernandes Caldato
Coordenação do Curso de Medicina/CESUPA

Prof.ª Dra. Milena Coelho F. Caldato
Coordenadora do Curso de Medicina
CESUPA

ANEXO C – PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA NO CURSO DE FISIOTERAPIA

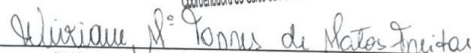
Belém, 20 de setembro de 2020

Assunto: Pedido de Autorização para Realização do projeto “CORRELAÇÃO ENTRE O ESTILO INDIVIDUAL DE APRENDIZAGEM E OS RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES SOMATIVAS E FORMATIVAS”

Autorizo os acadêmicos Mauro Santos Raiol e Lauren Oirama Valente Santos Brabo Rodrigues, juntamente ao seu orientador Prof. *Ph.D.* Walther Augusto de Carvalho, a realizarem junto a este curso (FISIOTERAPIA/CESUPA) o projeto de pesquisa acima intitulado. O método está mais detalhado no projeto de pesquisa que segue em anexo. Em suma, pretende-se coletar dados referentes ao perfil de estilo de aprendizado de acadêmicos de FISIOTERAPIA/CESUPA para compara-los aos seus desempenhos acadêmicos em avaliações somativas e formativas.

Atenciosamente,

Profa. Msc. Wiviane Matos
Coordenadora do Curso de Fisioterapia



Wiviane Maria Torres de Matos Freitas
Coordenação do Curso de FISIOTERAPIA/CESUPA