

UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

GIULIANO EMERENCIANO GINANI

**RELAÇÃO ENTRE ESTILOS DE APRENDIZAGEM E PERFORMANCE
ACADÊMICA EM ALUNOS DE MEDICINA DA UNILA**

Foz do Iguaçu

2014

GIULIANO EMERENCIANO GINANI

**ESTILOS DE APRENDIZAGEM EM ALUNOS DE MEDICINA DA UNILA:
IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA DOCENTE**

Projeto de pesquisa apresentado como requisito para aprovação no Curso De Especialização em Educação Médica da Universidade Federal da Integração Latino-Americana.

Orientadora: Prof. Dra Irani F. da Silva Gerab

Foz do Iguaçu

2014

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	Interesse pelo objeto	4
1.2	Contextualização do objeto	5
1.3	Questões norteadoras.....	7
1.4	Referencial teórico:.....	7
1.5	Objetivos.....	15
1.5.1	Objetivo geral	15
1.5.2	Objetivos específicos.....	15
1.6	Resultados Esperados	15
2	Metodologia	16
2.1.1	Fundamentação Metodológica.....	16
2.1.2	Contexto da pesquisa	16
2.1.3	População de estudo	16
2.1.4	Procedimentos e Instrumentos de Coleta de Dados.....	17
2.1.5	Análise.....	18
2.1.6	Procedimentos éticos	18
2.1.7	Cronograma	19
3	Referências bibliográficas.....	20

1 INTRODUÇÃO

1.1 *Interesse pelo objeto*

A escolha deste tema de pesquisa surgiu da vivência enquanto professor na faculdade Uniamérica nos cursos de Psicologia e Fisioterapia e em outras atividades docentes complementares, pela percepção das dificuldades da relação aluno-professor em diversos níveis.

Desde o início de minha formação em Ciências Biológicas na Universidade Federal do Rio Grande do Norte eu pude experienciar atividades docentes ao participar como monitor na disciplina de Biologia Celular e Molecular, passando a atividades docentes durante a pós-graduação nos Cursos de Verão em Psicobiologia realizados pela Universidade Federal de São Paulo. Após a conclusão do doutorado e o início de atividades docentes em Faculdades e Cursos de Especialização pude aprofundar minha percepção na prática docente pelo contato que tive com diferentes grupos de estudantes, em diferentes níveis de formação e interesse.

A partir de análise dos resultados e de uma autoanálise quanto minha prática docente pude notar um desconhecimento profundo sobre o porquê dos resultados tão variados e também um descontentamento por muitas vezes não conseguir favorecer o desenvolvimento da autonomia intelectual e cognitiva dos meus alunos.

Pude notar vários fatores que influenciavam os resultados, como por exemplo as abordagens utilizadas nas apresentações, os métodos educacionais: alguns mais baseados na prática direta, outros puramente teóricos e alguns desenvolvidos baseados nas experiências dos alunos, a percepção do aluno sobre o professor: quando na monitoria era visto como colega mais experiente, durante Cursos de

Verão como um tutor e na faculdade pude notar uma sensação de distanciamento grande e até mesmo desconfiança por parte dos alunos.

Durante a Especialização em Ensino Médico e as capacitações docentes na Faculdade em que trabalho eu tive contato com modelos andragógicos de aprendizagem, com teorias de estilo de aprendizagem e com a teoria de aprendizagem experiencial que me motivaram a desenvolver este projeto a ser aplicado na turma de Medicina da UNILA.

A ideia principal é favorecer a autonomia da aprendizagem dos alunos, por isso aqui denominados de aprendentes, para favorecer a cultura da autonomia profissional de qualificação continuada que a UNILA pretende desenvolver em seus cursos, notadamente no curso de Medicina. A realidade multicultural dos cursos da UNILA é ambiente rico em diversidade no qual o uso dos estilos de aprendizagem pode favorecer o melhor desempenho do corpo docente e discente. A abordagem aqui pretendida visa, portanto, dar mais autonomia aos alunos e criar um ambiente cooperativo baseado em um contrato de aprendizagem em que todos se responsabilizem pelo processo.

1.2 Contextualização do objeto

A formação em Medicina preconiza a necessidade da atualização constante, gerando um profissional responsável que precisa manter a autocrítica constante para nortear sua busca por novas informações.

No artigo 7º da resolução que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Medicina (BRASIL, 2014) é definido que esta responsabilidade com a própria formação inicial e continuada visa, entre outras coisas, a autonomia intelectual que permita:

Aprender a Aprender, como eixo estruturante do processo de ensino-aprendizagem, identificando conhecimentos prévios, desenvolvendo a curiosidade e formulando questões para a busca de respostas cientificamente consolidadas, construindo sentidos para a identidade profissional e avaliando, criticamente, as informações obtidas, preservando a privacidade das fontes.

O curso de Medicina da UNILA, especificamente, está inserido, conforme apresentado no Projeto Pedagógico do Curso de Medicina (2014), em um contexto institucional que privilegia uma formação direcionada à autonomia com caráter de integração em múltiplos aspectos como:

[...] o bilinguismo, a diversidade cultural, a interdisciplinaridade, a interculturalidade, a valorização da formação humanística, produzindo modos singulares e inovadores de formar profissionais que respondam criativa, crítica e propositivamente às demandas e exigências do povo latino-americano e caribenho.

Neste contexto que mescla a autonomia intelectual e a integração dos saberes para uma formação comprometida com a sociedade o conhecimento acerca das formas como se aprende, que podem variar de acordo com o indivíduo, independentemente da nacionalidade ou arcabouço cultural, pode ser um aliado tanto para o aluno quanto o professor.

O aluno ao identificar seu próprio estilo poderá usar melhor os recursos que a Universidade entrega através de seu currículo acadêmico nas atividades de ensino, pesquisa e extensão e de seu currículo oculto a partir da experiência acadêmica subjetiva. No caso do professor, a capacidade de identificar o estilo de aprendizagem do aluno é uma ferramenta importante para o desenvolvimento de uma estratégia educacional que permita acessar o aluno com mais profundidade, permitindo uma aprendizagem mais significativa.

1.3 Questões norteadoras

Qual o estilo cognitivo dos estudantes de medicina da UNILA?

Existe relação entre o desempenho acadêmico e o estilo de aprendizado dos alunos?

Qual o potencial para a sua prática docente que os professores de medicina atribuem para o conhecimento do estilo cognitivo dos estudantes?

1.4 Referencial teórico:

A sociedade passa por constantes transformações que impactam diretamente as atividades profissionais. Dessa forma a graduação deve favorecer o desenvolvimento da autonomia intelectual para que o profissional possa ser ativo neste processo de atualização. Esta habilidade de reaprender constantemente faz com que a atualização profissional seja um valor para o profissional.

O ensino em saúde tem sido bastante discutido a partir da segunda metade do século XX, principalmente em relação à necessidade de formação de profissionais com autonomia intelectual associada à uma integração social responsável e ética (PEREIRA; ALMEIDA, 2005).

Por isso as diversas críticas aos métodos tradicionais de ensino caminham no sentido de uma educação crítica e reflexiva onde os saberes técnicos se unem aos saberes humanísticos a partir de metodologias mais ativas, baseadas em problemas, que permitem melhor atuação no ambiente real das práticas de saúde (GOMES et al. 2009, SMOLKA et al. 2014)

Neste contexto, métodos de ensino que considerem as diferentes formas de aprendizagem e que permitam maior contato com a experiência prática podem

capacitar melhor os profissionais da área de saúde e permitir aos professores uma melhor prática, integrada à realidade dos alunos.

Um dos princípios das Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação é “incentivar uma sólida formação geral, necessária para que o futuro graduado possa vir a superar os desafios de renovadas condições de exercício profissional e de produção do conhecimento, permitindo variados tipos de formação e habilitações diferenciadas em um mesmo programa” (BRASIL, 1997).

A formação médica, segundo preconizado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2014) deve basear-se em competências. A estruturação do ensino por competências visa promover no estudante a capacidade integrar conhecimentos, habilidades e atitudes para a atuação em contextos diversos de resolução de problemas (PERRENOUD, 1999).

Durante a graduação as avaliações de desempenho se dão por diversas estratégias que evidenciam esta capacidade de mobilização cognitiva pra a resolução de problemas. Segundo Munhoz (2004),

[...] desempenho cognitivo refere-se à observação da realização do indivíduo que é a expressão de suas habilidades. O desempenho acadêmico envolve atividades consideradas eminentemente escolares ou acadêmicas. Porém, ambos envolvem a aplicação das habilidades intelectuais do indivíduo na conquista do sucesso. As diferenças entre habilidades e desempenho cognitivo são verbais e não empíricas. Na prática, as medidas de avaliação de habilidades são medidas de desempenho e vice-versa.”

Além de servir como indicador da aprendizagem, serve também para nortear as atividades a serem desenvolvidas individualmente ou em grupo pelo aluno e pelos responsáveis das atividades acadêmicas oferecidas. Nesse contexto, o

professor pode usar o nível de rendimento dos alunos para ajustar os métodos educacionais para maximizar o aprendizado, ou seja, lançar mão de um repertório que permita a melhor expressão dos recursos dos alunos.

Outro aspecto importante é a relação entre a teoria e a prática na educação, pois o conhecimento experiencial e prático dos estudantes os tornam participantes ativos do processo, indo além da simples transmissão de conhecimento pelo professor. Dessa forma, os docentes passam a atuar como facilitadores do processo de aprendizagem, desde que os alunos tenham maturidade e se comportem como adultos, como preconiza a Andragogia (KNOWLES, 1980).

Entretanto, conforme abordado por Natel et al. 2013, “a maneira como cada pessoa organiza e analisa a informação está relacionada não somente ao “quanto inteligente” ela é, mas, sobretudo, ao como ela exerce ou usa sua inteligência”.

Neste sentido, o “como” o indivíduo exerce sua inteligência tem muita relação com o estilo de aprendizagem, que é fruto de diversos elementos, cognitivos, emocionais sociais e ambientais do indivíduo (DUNN, 1984).

Existem muitas teorias que visam explicar e classificar os diferentes estilos de aprendizagem, como apresentado por Romanelli et al. 2009. Esta diversidade de abordagens com pontos redundantes muitas vezes traz à tona críticas sobre a especificidade dos modelos como apontado por Pashler et al. 2008. Apesar destas críticas, abordagens sobre estilos de aprendizagem tem sido aplicadas em diversos ramos de atividade incluindo a medicina em diversas etapas do aprendizado - graduação, residência (URVAL et al. 2014, ALQAHTANI; AI-GAHTANI, 2014 BUALI et al. 2013, GROENWOLD; KNOL, 2013, SAMARAKOON et al. 2013)

Dentre as diversas abordagens sobre o tema, o presente projeto irá focar o a teoria da aprendizagem experiencial e dos estilos de aprendizagem de Kolb (1984).

A premissa fundamental desta teoria é a valorização e a aplicação das experiências anteriores dos indivíduos para estruturar o processo de aprendizagem. Segundo Cordeiro e Silva (2012), “ela pode ser compreendida como a aprendizagem na qual as dimensões de conteúdo, incentivo e interação são envolvidas de forma subjetivamente equilibrada e substancial.”

Para Pimentel (2007), a ação e reflexão contínuas sobre as experiências é que transformam as vivências em aprendizado, sendo portanto um processo ativo: Na mesma revisão o autor aponta que “a aprendizagem experiencial parte da seguinte premissa: todo desenvolvimento profissional prospectivo decorre da aprendizagem atual, assim como o desenvolvimento já constituído é imprescindível para o aprendizado.”

De acordo com Kolb,

[...] aprendizagem experiencial é: o processo por onde o conhecimento é criado através da transformação da experiência. Esta definição enfatiza... que o conhecimento é um processo de transformação, sendo continuamente criado e recriado... A aprendizagem transforma a experiência tanto no seu caráter objetivo como no subjetivo... Para compreendermos aprendizagem, é necessário compreendermos a natureza do desenvolvimento, e vice-versa. (1984, p. 38 apud Pimentel, 2007)

Portanto, a aprendizagem parte da integração entre as experiências objetivas e subjetiva do indivíduo, sendo a combinação de cognição, afetos, percepção e ação (PIMENTEL, 2007).

Dentro da abordagem do Ciclo de Aprendizagem de Kolb (1984) existem quatro fases em que se desenvolve o aprendizado, experiência (apreensão), reflexão (intenção), pensamento (compreensão) e atividade (extensão), caracterizados por indicar o modo de aprendizagem do indivíduo (CORBETT, 2005).

Os quatro estágios são resultantes da combinação de duas dimensões: abstração-concretude e ação-reflexão. Dois desses estágios tem relação como a aquisição e compreensão da experiência: Experiência Concreta e Conceptualização Abstrata; e dois relacionados com a transformação da experiência: Observação Reflexiva e Experimentação Ativa.

Quadro 1. Principais características dos modos de aprendizagem.

Modos de Aprendizagem	Principais Características
Experiência Concreta (EC)	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizagem relacionada às situações práticas; • Analogia à momentos correntes; • Troca de informações com outros indivíduos.
Observação Reflexiva (OR)	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizagem relacionada à observação de situações; • Reflexão do objeto de estudo sob vários ângulos; • Correlação de informações com fatos do cotidiano;
Conceptualização Abstrata (CA)	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizagem relacionada à produção de conceitos; • Análise da realidade; • Criação de hipóteses sob a perspectiva lógica.
Experimentação Ativa (EA)	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizagem relacionada à execução de conhecimentos; • Experimentação de conhecimentos obtidos através de reflexões; • Resolução de problemas e rápida tomada de decisão.

Fonte: Kolb (1984)l, Mainemelis, Boyatzis e Kolb (2002)

As etapas do ciclo ocorrem em sequência, mas podem ser iniciados em qualquer fase, permitindo formas diferentes de percorrer o aprendizado sobre um tema. Este ciclo ocorre em espiral, uma vez que podemos passar diversas vezes pelo ciclo no mesmo aprendizado com níveis mais profundos de compreensão do tema. (CORDEIRO; SILVA, 2012)

A combinação destes estágios no aprendizado e a sequência utilizada permite a classificação em quatro estilos de aprendizado diferentes, ilustrados no quadro abaixo:

Quadro 2: Estilos de Aprendizagem propostos por Kolb:

ESTILO	HABILIDADES PREDOMINANTES	CARACTERÍSTICAS
Convergente	Conceituação Abstrata e Experimentação Ativa	Raciocínio hipotético-dedutivo, concentração em problemas específicos. Preferem lidar com coisas a pessoas, tendem a se especializar em ciências naturais.
Divergente	Experiência Concreta e Observação Reflexiva	Forte capacidade de imaginação, melhor desempenho em situações de geração de ideias. Interessam-se por pessoas, tendem a ser imaginativos e emotivos, estilo característico dos gerentes de pessoal.
Assimilador	Conceituação Abstrata e Observação Reflexiva	Raciocínio indutivo, forte capacidade de criar modelos teóricos, assimilar observações descontraídas e transformá-las numa explicação integrada, estilo característico dos departamentos de pesquisa e planejamento.
Acomodador	Experiência Concreta e Experimentação Ativa	Realizar coisas, executar planos e experimentos. Tendem a arriscarem-se mais e a se sobressair em situações nas quais precisam adaptar-se a circunstâncias imediatas específicas, estilo característico das áreas de <i>marketing</i> ou vendas.

Fonte: CORDEIRO; SILVA, 2012

A compreensão destes estilos são uma ferramenta poderosa para docentes, que passam a compreender a forma de aprendizado de seus alunos e também para estudantes, uma vez que ao conhecerem suas preferências de aprendizagem podem elaborar mais adequadamente possíveis estratégias de estudo.

Alguns estudos utilizaram a teoria de estilos de aprendizagem para correlacionar com o desempenho em alguns cursos no Brasil, como por exemplo, Administração (NOGUEIRA, 2009), Economia (CORDEIRO; SILVA, 2012) em turmas de medicina (SOBRAL, 1992).

No Brasil, Sobral (1992) defende que apesar das limitações psicométricas na explicação da variação do modo de aprender, os construtos postulados por Kolb propiciam inferências de valor educativo que apontam para a utilidade do instrumento na indução de reflexão sobre modos de aprender foi demonstrado que o desempenho em medidas objetivas de desempenho acadêmico são influenciadas pelo estilo de aprendizagem.

Na literatura existem alguns achados apontando a relação entre o desempenho acadêmico e o estilo de aprendizagem ou mesmo a preferência de

estilos de aprendizagem de acordo com o nível educacional ou a especialidade médica, o que sugere que a compreensão desses fatores podem ajudar a aperfeiçoar práticas educacionais, embora existam poucas aplicações diretas do estilo de aprendizagem na formatação do ensino na área de saúde.

Em um estudo com 291 estudantes de odontologia foi identificado que o estilo divergente foi dominante entre os estudantes, entretanto o estilo assimilador foi mais comum no período pré-clínico e o divergente passou a prevalecer nos anos clínicos (ALQATHANI; AI-GAHTANI, 2014).

Já em uma pesquisa com 81 neurocirurgiões, residentes de neurocirurgia e neurologia, Lai et al. (2014) mostraram que os estilos preferidos são o assimilador e o divergente. O estilo assimilador foi o principal estilo para neurocirurgiões e residentes de Neurologia. Residentes de Neurocirurgia em geral iniciam como divergente e progridem para um estilo assimilador. A hipótese levantada na pesquisa para explicar este padrão é de que o campo de neurocirurgia tem oportunidades limitadas para experimentação ativa, propiciando que pessoas com habilidade para observação reflexiva tenham mais sucesso na área.

Richard et al. (2014), por sua vez, demonstraram que a maioria dos candidatos à residência, residentes e professores de Ortopedia apresentavam estilo convergente em uma pesquisa com 90 médicos. Este perfil profissional é mais voltado para resolução de problemas e tomada de decisão, com tendência voltada para a prática.

Além desses dados, uma pesquisa canadense com 241 integrantes da faculdade de medicina constatou que os estilos de aprendizagem de alunos de medicina eram diferentes dos estilos dos residentes e dos cirurgiões gerais, um

dado que pode auxiliar na formação da residência em cirurgia geral (ENGELS; GARA, 2010).

Por sua vez, um estudo com 227 estudantes de medicina demonstrou que medidas objetivas de desempenho acadêmico eram influenciadas pelo estilo de aprendizagem (PATEL et al. 1998).

Interessantemente em uma comparação entre estilos e aprendizagem de residentes em pediatria e professores demonstrou uma diferença entre os dois grupos, enquanto os residentes preferiam o contato com experiência concreta e experimentação ativa os professores em sua maioria preferiam o estilo baseado em conceitualização abstrata (KOSOWER; BERMAN, 1996). Este dado é interessante por suas implicações no ensino, considerando que o professor precisa compreender a diferença entre os estilos no momento da elaboração de suas estratégias de ensino.

Apesar das evidências da relação entre estilos de aprendizagem e a especialidade e mesmo a relação ao desempenho acadêmico existem poucas intervenções diretas com a teoria de estilos de aprendizagem.

Nesse ponto é digno de nota algumas críticas aos modelos de estilos de aprendizagem em geral, muitas delas vindas da área de neurociências como apresentadas por Pashler et al. 2008 e Rohrer e Pashler, 2012. As críticas se fundamentam na falta de explicações causais entre estilo e desempenho, bem como o fato de alguns paradigmas de estilos de aprendizagem serem reducionistas, categorizando a pessoa com apenas uma forma predominante de aquisição de informações.

Nesse sentido, a abordagem pretendida no presente projeto não é a classificação dos alunos e a criação de uma aula específica para cada estilo de

aprendizagem. A ideia fundamental é usar a abordagem de aprendizagem experiencial para elaborar aulas que permitam o aluno iniciar o ciclo em qualquer uma das etapas de acordo com seu estilo de preferência, permitindo que alunos dos diversos estilos de aprendizagem possa estudar em conjunto, respeitando seus ritmos. A identificação do estilo próprio e o uso do ciclo de aprendizagem de acordo poderá aumentar o rendimento e gerar autonomia na elaboração dos estudos.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo geral

Identificar e analisar os estilos cognitivos dos estudantes do curso médico da UNILA, bem como caracterizar possíveis implicações para a prática docente.

1.5.2 Objetivos específicos

Identificar o estilo de aprendizagem de graduandos de medicina da UNILA;

Comparar os estilos de aprendizagem e desempenho acadêmico dos estudantes de medicina da UNILA;

Caracterizar a perspectiva docente a respeito das implicações do estilo cognitivo para a sua prática.

1.6 Resultados Esperados

Possibilitar que os professores conheçam e utilizem o potencial da teoria da aprendizagem experiencial na sua prática docente;

Favorecer o planejamento de atividades de ensino baseadas na teoria da aprendizagem experiencial;

Subsidiar a melhora no aprendizado em alunos do curso de Medicina da UNILA.

2 Metodologia

2.1.1 Fundamentação Metodológica

Segundo Gil (2012), podemos classificar uma pesquisa quanto aos objetivos e quanto aos procedimentos técnicos. O presente projeto, em relação aos objetivos, pode ser classificado como uma pesquisa descritiva, uma vez que foca na descrição de características de populações em questão, alunos do curso de Medicina da UNILA. Uma característica essencial é o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados, que será o questionário de estilos de aprendizagem. Em relação aos procedimentos técnicos, esta pesquisa se classifica como levantamento de dados, pois irá investigar diretamente o público alvo através de entrevistas seguindo uma análise quantitativa e qualitativa para estabelecer possíveis conclusões.

2.1.2 Contexto da pesquisa

Esta pesquisa ocorre no contexto do curso de Medicina da Universidade federal da Integração Latino Americana, UNILA. Um ambiente multicultural onde os alunos, provenientes de diferentes países latino-americanos, passam durante a graduação por um intenso processo de aprendizado além do currículo acadêmico.

O curso de Medicina, iniciado no ano de 2014, está em seus primeiros passos e a aplicação de métodos que permitam aprendizagem mais significativa não apenas está alinhado com o programa político pedagógico do curso, mas com as diretrizes curriculares nacionais e a proposta da UNILA de formação crítica de seus alunos.

2.1.3 População de estudo

O presente estudo visa avaliar o estilo de aprendizagem de todos os alunos do curso de medicina da UNILA, alunos que entraram no segundo semestre de

2014, para ter dados de secretaria sobre o desempenho acadêmico e alunos com entrada em 2015. Será respeitado o interesse do aluno em fazer esta avaliação e participar da pesquisa. A avaliação do estilo de aprendizagem será a primeira etapa da pesquisa e para as etapas subsequentes os participantes serão aqueles que fizeram a primeira etapa.

2.1.4 Procedimentos e Instrumentos de Coleta de Dados

A pesquisa será realizada nas seguintes etapas:

1. O procedimento de realização se dará inicialmente pela aprovação da pesquisa no comitê de ética em pesquisa, a partir daí os questionários serão elaborados para iniciar a coleta de dados com todos os alunos de Medicina da UNILA.

2. A primeira coleta de dados será com os alunos do curso de Medicina (1º. e 2º. período), em que iremos aplicar o “Inventário de Estilos de Aprendizagem (Learning Style Inventory – LSI)”, desenvolvido por Kolb, traduzido e validado por Cerqueira (2000), além de questionário com informações sócio demográficas, Estes questionários serão aplicados através de um formulário eletrônico hospedado no Google Drive.

Aplicar a todos os estudantes de medicina, levantar na secretaria acadêmica os registros de desempenho e fazer uma análise para ver se há correlação.

3. Será feito a análise entre o desempenho dos estudantes e seus estilos de aprendizagem nas diferentes disciplinas do curso.

3. Os professores de medicina serão convidados a participar de uma oficina sobre teoria da aprendizagem experiencial e seu potencial para a prática.

4. Serão apresentados aos professores do curso de Medicina, os resultados das etapas 2 e 3. Os dados serão discutidos por meio de grupos focais buscando-se levantar possíveis usos para a prática de ensino.

2.1.5 Análise

Os dados serão analisados com métodos estatísticos descritivos, e serão aplicados testes estatísticos para verificar algumas hipóteses de estudo. A proporção entre os diferentes tipos de estilos de aprendizagem iremos aplicar o teste não paramétrico qui-quadrado. Para verificar se o desempenho acadêmico dos alunos difere de acordo com os estilos de aprendizagem serão realizados testes qui-quadrado de independência. Caso seja necessário poderemos aplicar testes paramétricos, como ANOVA, para verificar se as médias de desempenhos eram diferentes entre os diferentes estilos de aprendizagem.

Os grupos focais serão analisados por análise de conteúdo.

2.1.6 Procedimentos éticos

O presente projeto será realizado com alunos do curso de Medicina da UNILA e a princípio não apresenta riscos para a saúde e o bem estar dos mesmos. No entanto, as seguintes providências serão tomadas em sentido de zelar por seu conforto e integridade: a) o projeto será aprovado pelo Comitê de Ética da UNILA e terá autorização da pesquisa nas instituições onde serão coletados os dados; b) os sujeitos receberão informações por escrito sobre os questionários utilizados, sua validade e o contexto do experimento e assinarão um termo de consentimento livre e esclarecido; c) os sujeitos terão acesso ao telefone do pesquisador responsável para que possam ser assessorados caso apresentem qualquer dúvida.

3 Referências bibliográficas

- ALQAHTANI DA, AI-GAHTANI SM. Assessing learning styles of Saudi dental students using Kolb's Learning Style Inventory. **J Dent Educ.** v. 78, n.6, 2014. Disponível em: <<http://www.jdentaled.org/content/78/6/927.full.pdf>>. Acessado em 11 Nov. 2014.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução n.3, CNE/ CES de 20/06/2014. Diretrizes curriculares nacionais dos cursos de graduação em Medicina. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 jun. 2014. p. 8-11. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=15874&Itemid=>. Acessado em: 10 Nov. 2014.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE No. 776/97 de 03/12/1997. Diretrizes curriculares nacionais dos cursos de graduação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/superior/legisla_superior_parecer77697.pdf>. Acessado em: 10 Nov. 2014.
- BUALI, Waleed Hamad Al, BALAHA, Magdy Hassan, MUHAIDAB, Nouria Saab Al. Assessment of learning style in a sample of saudi medical students. **Acta Inform Med.** v. 21, n.2. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3766540/>>. Acessado em 15 Nov. 2014 <http://dx.doi.org/10.5455/aim.2013.21.83-88>
- CERQUEIRA, TCS. Estilos de aprendizagem em universitários. Campinas, 2000. 179p. Tese (Doutoramento) - Faculdade de Educação da Universidade de Campinas.
- CORBETT, Andrew C. Experiential learning within the process of opportunity identification and exploitation. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v.29, n.4, 2005. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-6520.2005.00094.x/abstract>>. Acessado em 11 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6520.2005.00094.x>
- CORDEIRO, Rebeca Albuquerque, SILVA Anielson Barbosa. Os estilos de aprendizagem influenciam o desempenho acadêmico dos estudantes de

- finanças? **Rev. Adm. UFSM**, v. 5, n.2, 2012. Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reaufsm/article/view/4541>>. Acessado em 11 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.5902/198346594541>
- ENGELS, Paul T, de GARA, Chris. Learning styles of medical students, general surgery residents, and general surgeons: implications for surgical education. **BMC Med Educ.** v.10, n.51, 2010. Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/1472-6920/10/51>>. Acessado em 10 Nov. 2014. Jun 30;10:51. <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6920-10-51>.
- GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. (6a ed.). São Paulo/SP: Atlas. 2012.
- GOMES, Romeu et al. Aprendizagem Baseada em Problemas na formação médica e o currículo tradicional de Medicina: uma revisão bibliográfica. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro, v.33, n.3, Sept. 2009. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022009000300014&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 12 Set. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022009000300014>.
- GROENWOLD, Rolf HH,KNOL, Mirjam J. Learning styles and preferences for live and distance education: an example of a specialisation course in epidemiology. **BMC Medical Education.** v.13, n.93, 2013. Available from <<http://www.biomedcentral.com/1472-6920/13/93>>. Acessado em 12 Set. 2014. <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6920-13-93>.
- KNOWLES, M.S. The modern practice of adult education: from pedagogy to andragogy. Cambridge MA: Cambridge Adult Education, 1980.
- KOLB, David. Experiential learning. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall. 1984.
- KOSOWER E, BERMAN N. Comparison of pediatric resident and faculty learning styles: implications for medical education. **Am J Med Sci.** v. 312, n. 5, 1996
- LAI, Hung-Yi et al. The Preferred Learning Styles of Neurosurgeons, Neurosurgery Residents, and Neurology Residents: Implications in the Neurosurgical Field. **World Neurosurg.** v.82, n.3-4, 2014. Disponível em <http://www>.

worldneurosurgery.org/article/S1878-8750(14)00451-3/abstract. Acessado em 11 Out. 2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.wneu.2014.04.067>

MAINEMELIS, Charalampos, BOYATZIS, Richard E, & KOLB, David A. Learning styles and adaptive flexibility: testing experiential learning theory. **Management Learning**, v. 33, n. 1, 2002 Disponível em: <<http://mlq.sagepub.com/content/33/1/5.short>>, Acessado em 11 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1177/1350507602331001>

MUNHOZ, Alicia Maria Hernandez. A. *Uma análise multidimensional da relação entre inteligência e desempenho acadêmico em universitários ingressantes*. 171f. Tese (Doutorado), Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000321212>>. Acesso em: 01 Nov. 2014.

DUNN, Rita. Learning Style: State of the Science. **Theory into Practice**, v.23, n.1, 1984. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/1476733>>. Acessado em 11 nov. 2014

NOGUEIRA, Daniel Ramos. *O impacto do estilo de aprendizagem no desempenho acadêmico: um estudo empírico com alunos das disciplinas de contabilidade geral e gerencial na educação a distância*. 133f. Dissertação (Mestrado), Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009. Disponível em: <http://www.ppgcontabilidade.ufpr.br/system/files/documentos/Dissertacoes/D022.pdf>. Acesso em 01 Nov. 2014

NATEL, Maria Cristina; TARCIA, Rita Maria Lino de; SIGULEM, Daniel. A aprendizagem humana: cada pessoa com seu estilo. **Rev. psicopedag.**, São Paulo, v. 30, n. 92, 2013 . Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862013000200008&lng=pt&nrm=iso>. acessado em 11 nov. 2014.

PASHLER, Harold, et al. Learning Styles: Concepts and Evidence. **Psychol. Sci. Public Interest** v. 3 2009. <Disponível em: http://www.psychologicalscience.org/journals/pspi/PSPI_9_3.pdf >. Acessado em: 10 Nov. 2014.

- PEREIRA, Ondina Pena; ALMEIDA, Tânia Mara Campos de. A formação médica segundo uma pedagogia de resistência. **Interface**, Botucatu , v. 9, n. 16, Feb. 2005. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832005000100006&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 11 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-32832005000100006>.
- PERRENOUD, Phillipe. Construir as Competências desde a Escola. Porto Alegre (Brasil), Artmed Editora, 1999.
- PIMENTEL, Alessandra. A teoria da aprendizagem experiencial como alicerce de estudos sobre desenvolvimento profissional. **Estud. psicol.** Natal , v. 12, n. 2, Aug. 2007. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X2007000200008&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 11 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-294X2007000200008>.
- RICHARD, Raveesh Daniel, DEEGAN, Brian Francis, KLENA, Joel Christian. The learning styles of orthopedic residents, faculty, and applicants at an academic program. **J Surg Educ.** v. 71, n. 1, Jan-Feb 2014. Disponível em: <>. Acessado 10 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsurg.2013.05.011>
- ROHRER, Doug, PASHLER, Harold. Learning styles: where's the evidence? **Medical Education**, v. 46, Jun. 2012. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2923.2012.04273.x/pdf>> Acessado em 11 Nov. de 2014. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2923.2012.04273.x>
- ROMANELLI, Frank, BIRD, Eleanora, RYAN, Melody. Learning Styles: A Review of Theory, Application, and Best Practices. **Am. J. Pharm. Educ.**, v.73, n.1, 2009 Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2690881/>>, Acessado em 11 Nov. 2014.
- SAMARAKOON, Lasitha; FERNANDO, Tharanga; RODRIGO, Chaturaka; RAJAPAKSE, Senaka. Learning styles and approaches to learning among medical undergraduates and postgraduates. **BMC Med Educ.**, v. 13, n. 42, Mar 2013. Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/1472-6920/13/42#>> Acessado em 11 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6920-13-42>.
- SMOLKA, Maria Lúcia Rebello Marra; GOMES, Andréia Patrícia; SIQUEIRA-BATISTA, Rodrigo. Autonomia no contexto pedagógico: percepção de

estudantes de medicina acerca da aprendizagem baseada em problemas. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro , v. 38, n. 1, Mar. 2014 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-5502201400100002&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 11 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022014000100002>.

SOBRAL, Dejanó Tavares. Inventário de Estilo de Aprendizagem de Kolb: Características e Relação e Resultados de Avaliação no Ensino Pré-Clínico. **Psic.: Teor. e Pesq.** Brasília v.8, n. 3, 1992. Disponível em: <<https://revistapt.unb.br/index.php/ptp/article/viewFile/1470/441> >. Acessado em 11 Nov. 2014.

UNILA, Universidade Federal da Integração Latino-americana. Projeto Político Pedagógico do Curso de Medicina. 2014

URVAL Rathnakar P, et al. Assessment of learning styles of undergraduate medical students using the VARK questionnaire and the influence of sex and academic performance. **Adv Physiol Educ.** v. 38, n. 3, Sep 2014. Disponível em: <<http://advan.physiology.org/content/38/3/216.long>>. Acessado em 02 Dez 2014. <http://dx.doi.org/10.1152/advan.00024.2014>.