



**Universidade Federal de Integração
Latino-Americana**

**A Experiência da Aprendizagem Mediada
na Preceptoria de Pneumologia de Médicos
Residentes do Hospital Municipal de Foz do Iguaçu**

**Marco Antônio Ferreira de Almeida
Orientação Prof^a. Dra. Sylvia Helena Souza da Silva Batista**

**Foz do Iguaçu
2014**

SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO	3
1.1. Situando Marcos Teóricos	3
1.2. Justificativa	9
II. OBJETIVOS	10
2.1. Geral	10
2.2. Específico	10
II. METODOLOGIA	11
3.1. Randomização	11
3.2. Intervenção	11
3.3. Controle	12
3.4. Observadores	12
3.5. Mediadores	12
3.6. Exames	12
3.7. Procedimentos Éticos	13
III. CRONOGRAMA	11
3.1. Randomização	14
IV. REFERÊNCIAS	15
V. ANEXOS E APÊNDICES.....	16
5.1. Termo de Consentimento Livre Consentido	16

I. INTRODUÇÃO

1.1. SITUANDO MARCOS TEÓRICOS

Fonseca (2011), psicopedagogo e psicomotricista português, definiu a cognição como um sistema complexo de componentes que envolvem o ato de conhecer ou adquirir conhecimentos.

Ademais, Vigotski (2010), compreendeu a cognição em 3 etapas: a percepção do estímulo, a sua elaboração e a ação responsiva.

Feuerstein apud Varela (2007), aprofundou o detalhamento acerca do processo cognitivo, definindo as fases do ato mental da seguinte forma:

1. **Captação (input):** fase de coleta, absorção ou recepção de informações referente a uma determinada realidade, tarefa ou problema.

2. **Integração (elaboração):** etapa de processamento da informação recebida visando à busca de soluções.

3. **Expressão da informação (output):** fase de resposta do ato executivo visando comunicar a solução para a questão apresentada.

Para cada uma destas 3 fases, variadas funções cognitivas foram propostas pelo mesmo autor, explicitadas, a seguir, com adaptações (Souza; Depresbiteris; Machado, 2004):

FASE DE INPUT (Entrada)		FASE DE ELABORAÇÃO		FASE DE OUTPUT (Saída)	
1	Percepção clara e precisa.	1	Percepção e definição do problema com clareza.	1	Comunicação descentralizada (não-egocêntrica).
2	Comportamento exploratório planejado, não impulsivo e sistemático.	2	Distinção de dados relevantes e irrelevantes.	2	Projeção de relações virtuais.
3	Utilização de vocabulário e conceitos apropriados.	3	Presença de conduta comparativa.	3	Expressão de respostas sem bloqueio na comunicação.
4	Orientação espacial eficiente.	4	Ampliação do campo mental.	4	Eliminação de respostas com ensaio e erro.
5	Orientação temporal eficiente.	5	Percepção global (não episódica) da realidade.	5	Uso adequado de instrumentos verbais.
6	Constatação da constância e permanência do objeto.	6	Utilização de raciocínio lógico.	6	Precisão e exatidão na comunicação de respostas.
7	Precisão e exatidão na coleta de dados.	7	Interiorização do próprio comportamento.	7	Eficácia no transporte visual.
8	Consideração de duas ou mais fontes de informação.	8	Utilização de pensamento hipotético-inferencial.	8	Controle da impulsividade.
		9	Estabelecimento de estratégias para a verificação de hipóteses.		

10	Conduta de planejamento.
11	Elaboração de categorias cognitivas.
12	Conduta somativa.
13	Estabelecimento de relações virtuais.

Tabela 1. Funções Cognitivas segundo Feuerstein.

Além disso, Feuerstein apud Tébar (2011) afirmou que as operações mentais podem ser compreendidas como o resultado final da combinação de uma série de funções cognitivas. Estas operações e a conceituação dos seus processos são apresentadas na Tabela 2, a seguir:

Operação Mental	Processo
Identificação	Reconhecimento de elementos / fatos pelas características que os compõem.
Diferenciação	Reconhecimento de diferenças essenciais que caracterizam elementos / fatos utilizando-se de critérios.
Representação mental	Interiorização de imagens / conceitos, representados por seus traços essenciais, utilizando-se de associação e abstração.
Comparação	Reconhecimento, com base nos atributos essenciais, de semelhanças e diferenças de fatos, objetos, pessoas, utilizando-se de critérios.
Classificação	Agrupamento e hierarquização de seres, fatos, fenômenos com base em suas diferenças e semelhanças, utilizando-se de critérios conforme o propósito.
Decodificação	Tradução e interpretação de códigos (símbolos, sinais, escalas, mapas) que expressam e representam informações.
Codificação	Expressão e representação de conceitos através de códigos (símbolos, sinais, escalas, mapas) traduzíveis e interpretáveis.
Projeção de relações virtuais	Projeção de imagens construídas e organizadas por meio da relação de estímulos internos e externos.
Análise	Exame de cada parte de um todo com o objetivo de conhecer a sua natureza, proporção, função e relação. Habilidade básica do pensamento.
Síntese	Integração de elementos fundamentais de um todo, baseando-se na análise de suas peculiaridades.
Inferência lógica	Apresentação de uma nova informação relacionando-a a dados percebidos.
Raciocínio analógico	Processo pelo qual se possibilita, a partir da comparação de três termos de uma proposição, chegar a um quarto, tendo como base as relações existentes entre eles.
Raciocínio hipotético	Realização de inferências e predição de fatos a partir dos já conhecidos e das leis que os relacionam, considerando as seguintes etapas: a) a formulação da(s) hipótese(s) a partir de um fato-problema; b) inferência das consequências preditivas da(s) hipótese(s); c) teste das consequências preditivas através da experimentação, a fim de confirmar ou refutar a(s) hipótese(s).

	(Se..., então...).
Raciocínio transitivo	Ordenação de dados para se fazer inferências e transferir informações, a partir de um termo comum, garantindo a reversibilidade das relações.
Raciocínio silogístico	Processo dedutivo que possibilita, a partir de duas premissas, estabelecer uma conclusão de acordo com as leis que regem as relações entre as proposições.
Raciocínio divergente	Estabelecimento de novas relações que conduzem a ideias novas, criativas, incomuns, inéditas - flexibilidade mental.
Raciocínio lógico	Aplicação, na resolução de problemas, dos princípios da lógica: analogia, generalização, indução, relação de causa e efeito.

Tabela 2. Operações Mentais segundo Feuerstein.

A Teoria da Modificabilidade Cognitiva Estrutural (MCE) parte do pressuposto de que todo ser humano é capaz de se modificar, de alterar a estrutura do próprio funcionamento cognitivo (Fonseca, 1998).

Além disso, a Experiência da Aprendizagem Mediada (EAM) é ressaltada por Feuerstein como determinante no maior rendimento a partir da exposição direta aos estímulos (Varela, 2007).

Feuerstein apud Tébar (2001) postula que a principal forma de mobilizar as funções cognitivas e as operações mentais é através da mediação, na qual intervenções proporcionadas por um outro ser humano de modo intencional e qualitativo, influem sobremaneira no modo de se processar a realidade.

A experiência mediada descreve uma singular interação entre aluno e educador, neste caso denominado “mediador”, pois a intenção deste é distinta da observada por um professor ou tutor.

O mediador, ao apresentar determinada questão, não se preocupa com a resposta do problema em si, mas com a abordagem do educando em relação à resolução do problema apresentado. Ou seja, o problema é apenas o cenário para o mediador trabalhar o processo de pensamento do aluno.

Doze critérios de mediação da aprendizagem foram descritos por Feuerstein apud Varela (2007), sendo os três primeiros classificados como critérios universais, por serem considerados imprescindíveis a todo e qualquer processo educativo: intencionalidade e reciprocidade, transcendência e significado:

01. Mediação da intencionalidade e reciprocidade: a intencionalidade é o foco no auxílio ao aluno entender como utiliza o próprio cérebro. A reciprocidade se baseia na consideração de ambos em “mesmo nível”.

02. Mediação da transcendência: o mediador interpreta o significado do que está sendo aprendido, com a reflexão não apenas na solução obtida, mas como a mesma foi obtida e as generalizações a partir desta.

03. Mediação do significado: a extrapolação da situação aprendida para novas situações.

Além disso, são também descritos como critérios adicionais de mediação:

04. Mediação do sentimento de competência / capacidade.

05. Mediação da regulação e controle do comportamento.

06. Mediação da conduta compartilhada.

07. Mediação do processo de individuação e diferenciação psicológica.

08. Mediação da busca, planejamento e conquista de objetivos.

09. Mediação da busca pela novidade e pela complexidade.

10. Mediação da consciência de modificabilidade.

11. Mediação da busca de alternativas otimistas.

12. Mediação do sentimento de pertencimento a uma cultura.

O médico, na residência médica, muitas vezes recém-egresso da faculdade, está em desenvolvimento quanto à habilidade de resolução de problemas na área de atuação profissional. É desafiador aos educadores médicos a busca de modelos pedagógicos de estímulo de aprimoramento do processo cognitivo de análise, integração e transferência dos novos aprendizados, alcançando, desta forma a aprendizagem significativa.

Por outro lado, além da existência inexorável das lacunas cognitivas do residente em formação, é importante estar atento a este mesmo aspecto por parte do educador, ou seja, o aperfeiçoamento permanente do perfil didático do mediador.

Tébar (2011) desenvolveu 32 parâmetros de estudo do Perfil Didático Mediador (PDM), associados com os conceitos pedagógicos e estratégias relacionados, descritos na Tabela 3 abaixo:

	Itens do PDM	Conceitos relacionados	Estratégias
1	Costumo planejar e programar os objetivos e as tarefas educacionais de cada aula.	Programação por objetivos	Ensinar a planejar-se.
2	Busco a informação necessária para conhecer as dificuldades de aprendizagem dos alunos, bem como suas causas e efeitos.	Dificuldade de aprendizagem. Base de dados. Psicodiagnóstico.	Conhecimento pessoal.
3	Procuo identificar as funções cognitivas deficientes dos alunos, a fim de torná-las objeto de minha tarefa	Capacidade. Relações humanas.	Autoconhecimento. Autoaceitação. Autoestima.

	educacional.		
4	Antes de iniciar a tarefa, certifico-me de que os alunos compreenderam com clareza e precisão a informação dada.	Níveis de compreensão	Diferentes linguagens. Compilação de dados.
5	Fomento a participação de cada aluno tanto individualmente como em grupo, favorecendo a mútua cooperação e a interação.	Habilidades sociais. Interação humana.	Participar. Trabalho em grupo e cooperativo.
6	Ao começar um tema ou matéria, tento averiguar os conhecimentos prévios dos alunos e o vocabulário básico que conhecem.	Nível de desenvolvimento atual. Conhecimentos prévios.	Enriquecer vocabulário. Esquemas.
7	Provoco os alunos a necessidade de independência na busca e na descoberta de estratégias e soluções para os problemas propostos na lição.	Motivação intrínseca. Níveis de complexidade.	Definir os problemas e representá-los
8	Graduo e adapto os conteúdos segundo a capacidade dos alunos.	Diversificação. Níveis de abstração. Ritmos de aprendizagem. Programar.	Saber adaptar-se ao imprevisto.
9	Seleciono e combino as estratégias de aprendizagem à medida que vão sendo conhecidas e assimiladas.	Aprendizagem estratégica	Técnicas de estudo
10	Ajudo os alunos a descobrirem os objetivos, a intencionalidade e a transcendência das minhas intervenções para envolvê-los nas tarefas.	Princípios. Motivações. Vontade. Consciência.	Ensinar a empatia. Comunicação aberta.
11	Presto atenção em cada aluno, para que ele aumente o controle da impulsividade e conquiste maior autodomínio.	Autocontrole. Formação integral. Processos de aprendizagem.	Escolher os melhores meios.
12	Prevejo as dificuldades que os alunos vão encontrar na lição, assim como me adianto a elas.	Níveis de expectativa	Buscar as causas dos problemas
13	Seleciono os critérios de mediação e meu modo de interação, segundo as necessidades dos alunos.	Aceitar as diferenças. Respeitar os pontos de vista do outro.	Potencializar a diversidade.
14	Concedo o tempo necessário para a busca e a pesquisa individual das respostas às questões propostas, para que os alunos aprendam a trabalhar com autonomia	Comunidade científica. Método de pesquisa. Autonomia.	Busca sistemática. Controle do tempo.
15	Procuro promover a elaboração de perguntas e novas hipóteses, a fim de conseguir aprofundar a reflexão e a metacognição dos alunos.	Autoquestionamento. Técnicas metacognitivas.	Elaborar perguntas e respostas. Inferências.
16	Busco mudanças de modalidade e novidade na apresentação dos conteúdos e nas atividades	Mudança e amplitude do campo mental	Criatividade. Pensamento lateral.
17	Analiso com os alunos seus processos de busca, planejamento e conquista de objetivos para que possam adquirir consciência de suas mudanças e progressos.	Processo versus produto. Metacognição.	Pergunta-chave. Manter objetivos.
18	Ajudo os alunos a descobrirem novas relações e os aspectos positivos e otimistas dos temas propostos.	Relações. Pensamento sistêmico.	Ser positivo. Projetar relações virtuais.
19	Aumento gradualmente o nível de complexidade e de abstração das atividades, a fim de potencializar as	Zona de Desenvolvimento Proximal e Nível de	Diferentes formas de expressão

	capacidades dos alunos.	Desenvolvimento potencial.	
20	Apresento modelos de atuação e adapto as dificuldades à aprendizagem, a fim de assegurar a aprendizagem significativa dos alunos menos dotados.	Aprendizagem significativa. Adaptação.	Aprender a julgar.
21	Alterno o método indutivo com o dedutivo, a fim de criar desequilíbrios e conflitos cognitivos que ativem diversas operações mentais.	Atividade mental. Pensamento.	Provocar conflito cognitivo.
22	Faço os alunos verbalizarem o aprendizado, a fim de comprovar se de fato compreenderam e assimilaram os conteúdos ensinados.	Compreensão da leitura. Linguagem precisa.	Uso de dicionários, Sinônimos, Metáfora.
23	Ao finalizar um tema ou uma lição, acostumo os alunos a fazerem uma síntese do que foi tratado.	Precisão. Concisão. Assimilação.	Resumo. Quadros. Mapas.
24	Proponho atividade que exijam maior esforço de abstração e interiorização, a fim de comprovar a capacidade de compreensão e assimilação dos alunos.	Imagens mentais. Representação mental. Autonomia.	Linguagem silenciosa. Linguagem interiorizada e simbólica.
25	Ajudo os alunos a descobrirem valores e elaborarem princípios e conclusões generalizadoras no que diz respeito ao que foi estudado.	Insight e abstração.	Vivências pessoais.
26	Asseguro a mediação do sentimento de pertencer à cultura que os alunos vivem, assim como a mediação de sua estima a ela.	Valores. Solidariedade. Autoestima. Interdependência. Cultura.	Mostra exemplos próximos. Esquemas e diagramas.
27	Oriento os alunos a encontrarem aplicação das aprendizagens em outras matérias curriculares e na vida.	Transcendência. Finalidades.	Autodesafiar-se. Pensar no futuro.
28	Proponho, com frequência, que os alunos façam a autoavaliação e a autoanálise de seus processos de aprendizagem.	Pensamento crítico. Amplitude do campo mental e pensamento divergente.	Ensinar critérios de avaliação.
29	Ajudo os alunos a buscarem e a compreenderem as causas dos acertos e dos erros e os oriento a aprender com eles e a ter um conhecimento equilibrado de si mesmos.	Autoanálise. Ensaio e erro. Heurística.	Tomada de decisões. Corrigir erros.
30	Motivo os alunos para a autoexigência, a precisão, a exatidão e o trabalho bem-feito, segundo sua capacidade de esforço.	Método científico. Autossuperação.	Precisão e exatidão. Busca sistemática.
31	Fomento a criatividade e a diversidade na realização de trabalhos, a fim de dar oportunidade para cada um manifestar suas potencialidades.	Pensamento lateral divergente. Novidade. Empatia.	Ensinar a diversidade. Respostas criativas.
32	Reviso e modifico o sistema de trabalho, segundo os resultados de avaliação e os objetivos alcançados nas programações anteriores.	Autoavaliação. Projeto de vida pessoal. Constância e mudança. Modificabilidade.	Reelaborar objetivos.

Tabela 3. Perfil Didático Mediador segundo Tébar.

1.2. JUSTIFICATIVA

As Teorias do Desenvolvimento Cognitivo de Feuerstein, embora amplamente estudadas e desenvolvidas em vários espectros das Ciências Educacionais, mantêm-se incipientes quanto à utilização prática no contexto ligado à saúde, mais especificamente, ao ensino médico.

O desenvolvimento de processos cognitivos sólidos permite a seleção, integração e transferência do aprendizado recém-obtido para a solução de novos problemas, assim como à incorporação do mesmo ao conhecimento pré-existente. Esta é a base da Aprendizagem Significativa. Em Medicina, isto significa que o conhecimento haurido faz sentido na prática clínica futura e permite a solução de diferentes problemas.

Na Educação Médica, importa antagonizar a tendência de aquisição de conhecimento pela simples memorização. Nesta forma de apreender conhecimento, o aluno é incapaz de relacionar novas informações com o próprio arcabouço ideativo pré-existente ou de transferir este mesmo conhecimento para novas situações.

No que concerne ao universo da formação em Residência Médica, ou seja, à proposta de educação em serviço, a concepção básica de que *todo ser humano é modificável*, associada à identificação das eventuais deficiências metacognitivas do médico residente, são passíveis de intervenção educacional precoce e eficaz. Importa ressaltar, desta forma, a assunção do ambiente de residência médica enquanto espaço formativo, ou seja, de formação em serviço.

A partir da fundamentação teórica apresentada, emerge como questão de pesquisa: qual a aplicabilidade da Experiência da Aprendizagem Mediada (Reuven Feuerstein) na promoção da Aprendizagem Significativa (David Ausubel) no ensino médico e, de modo específico, em preceptoria de Pneumologia de médicos residentes do Hospital Municipal de Foz do Iguaçu (HMFI)?

II. OBJETIVOS:

2.1. GERAL

1. Analisar a aplicabilidade da Experiência da Aprendizagem Mediada na Aprendizagem Significativa em médicos residentes na preceptoria em pneumologia do Hospital Municipal de Foz do Iguaçu.

2.2. ESPECÍFICOS

1. Caracterizar os residentes quanto à idade, formação e motivação quanto a escolha da especialidade.

2. Conhecer as percepções dos residentes sobre o próprio processo de aprendizagem na Residência Médica.

3. Desenvolver atividades fundamentadas na Experiência da Aprendizagem Mediada e na Aprendizagem Significativa, descrevendo-as e avaliando-as.

III. METODOLOGIA:

A proposta de condução é de trabalho randomizado controlado com a população de médicos residentes participantes do Programa de Residência em Clínica Médica do Hospital Municipal de Foz do Iguaçu, durante o período programado de preceptoria em Pneumologia.

3.1. RANDOMIZAÇÃO

No início do estudo um índice será obtido a partir da informação obtida de cada participante:

1. Nota obtida no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

2. Média cumulativa das notas obtidas em preceptorias anteriores do Programa de Residência do HMFJ.

A partir destas 2 médias, obtém-se um índice onde os participantes são divididos em 4 quartis: *quartil 1*, estudantes classificados abaixo do percentil 25; o *quartil 2*, estudantes classificados entre percentis 25 e 50; *quartil 3*, classificação entre percentis 50 e 75; *quartil 4*, participantes classificados acima do percentil 75.

Desta forma, considera-se a população alocada no *quartil 1* como a de menor competência, enquanto a do *quartil 4* de mais alta competência cognitiva.

3.2. INTERVENÇÃO

A população do grupo intervenção será organizada em pequenos grupos (4 a 5/grupo) em 4 sessões de mediação do conhecimento pneumológico de 2 horas de duração, divididas, a título de exemplo, da seguinte forma: 1. Asma e DPOC; 2. Pneumonia; 3. Infecções Fúngicas; 4. Embolia Pulmonar.

Todos receberão o material de estudo relacionado ao tema 1 semana antes da cada sessão. Ao início deste, cada mediador (um papel assumido pelos preceptores e professores, segundo critérios de Feuerstein), brevemente introduz o tema e explica a atividade, considerando a importância deste na Medicina. Após, há discussão do tema e esclarecimento de dúvidas.

Os mediadores intencionalmente observam a performance cognitiva dos alunos e os ajudam a analisar e corrigir suas próprias dificuldades na organização de conceitos. Também é importante o aprendizado das funções cognitivas e processos mentais por parte dos alunos para o aprimoramento da metacognição.

3.3. CONTROLE

O grupo controle também recebe o mesmo material e é submetido ao mesmo número de sessões, conduzidas pelos mesmos professores ou preceptores (porém, neste caso, assumindo papel “tradicional”, ou seja, sem manifestação da mediação de reciprocidade, intencionalidade, significado ou transcendência). A metodologia pedagógica foca na discussão de tópicos específicos onde o professor faz perguntas e esclarece dúvidas. As outras atividades do curso são idênticas em ambos os grupos (rotinas em enfermagem, aulas teóricas de outros módulos, plantões).

3.4. OBSERVADORES

Durante cada sessão, dois pesquisadores atuam na condição de observadores para o registro dos comportamentos de mediadores e estudantes, observando a atitude, a performance acadêmica e cognitiva de ambos os grupos.

3.5. MEDIADORES

Os mediadores (que atuam na condição de professores “tradicionais” no grupo controle) são médicos do serviço com conhecimento em educação médica e na teoria da Aprendizagem Mediada.

3.6. EXAMES

A avaliação será realizada por dois tipos de exames: o primeiro, de múltipla-escolha, com apenas uma resposta correta. Nesta etapa, o aluno utiliza a memória para a escolha da informação precisa sobre o tema em questão; o segundo exame, onde o aluno é solicitado para a resolução específica de problemas utilizando as funções cognitivas para entender com clareza e precisão o problema em questão e apresentar a proposta terapêutica possível. Um exemplo é demonstrado na Tabela 4.

Exemplo de questão de múltipla escolha:
Qual a melhor opção abaixo relacionada para o tratamento de pneumonia adquirida na comunidade em paciente jovem, sem comorbidades, sem critérios de internação: () Cefalexina () Cefuroxima () Cefepime () Sulfametoxazol -Trimetoprim
Exemplo de questão de resolução de problemas:

Uma paciente chega a emergência com sinais de hipotensão arterial, taquipneica, em tratamento para pneumonia há 5 dias com azitromicina. É sabidamente alérgica à penicilina e tem “doença do coração na família”. Irmão informa, posteriormente, o diagnóstico de Síndrome do QT longo. B-HCG positivo. Descreva o nível de gravidade e as implicações terapêuticas relacionadas.

Tabela 4. Exemplos de questões nos exames.

Os Grupos controle e intervenção, são comparados segundo as médias nos exames, para a verificação da aprendizagem significativa em ambas populações, por 2 avaliadores que corrigiram as provas sem saber o nome do autor da prova (duplo-cego).

3.7. PROCEDIMENTOS ÉTICOS

Serão cumpridos os princípios éticos e legais contidos na Resolução nº 466, de 12 de Dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde que aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Como parte deste cumprimento, o projeto será submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da UNILA.

No momento da entrevista o pesquisadora explicará aos participantes o objetivo da pesquisa e os aspectos éticos pertinentes, além de convidá-los a participar. Em caso afirmativo, estes assinarão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (apêndice 1).

IV. CRONOGRAMA

Ano	2015											
<i>Etapas / Meses</i>	<i>Jan</i>	<i>Fev</i>	<i>Mar</i>	<i>Abr</i>	<i>Mai</i>	<i>Jun</i>	<i>Jul</i>	<i>Ago</i>	<i>Set</i>	<i>Out</i>	<i>Nov</i>	<i>Dez</i>
Elaborar instrumentos de coleta de dados	x	x										
Encaminhar Comitê de Ética e Pesquisa			x									
Aplicação das 4 Sessões Mediadas				x	x							
Exame Final dos Alunos						x						
Apurar e Tabular Dados							x	x	x			
Analisar e Interpretar Dados										x	x	x
Ano	2016											
<i>Etapas / Meses</i>	<i>Jan</i>	<i>Fev</i>	<i>Mar</i>	<i>Abr</i>	<i>Mai</i>	<i>Jun</i>	<i>Jul</i>	<i>Ago</i>	<i>Set</i>	<i>Out</i>	<i>Nov</i>	<i>Dez</i>
Elaborar e redigir trabalho de pesquisa	x	x										
Normalizar e digitar trabalho			x	x								
Apresentação e defesa pública					x							
Entrega da Redação Final						x	x					

Tabela 5. Cronograma de Atividades.

V. REFERÊNCIAS:

1. Ausubel, D.; Novak, J.; Hanesian, H. **Educative Psychology: a Cognitive Point of View**. Mexico City: Trillas, 1989.
2. Fonseca, V. **Aprender a aprender: a educabilidade cognitiva**. Porto Alegre: Artmed, 1998.
3. Fonseca, V. **Cognição, neuropsicologia e aprendizagem: abordagem neuropsicológica e psicopedagógica**. 5ª. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.
4. González, H. L.; Palencia, A. P.; Umaña, L. A.; Galindo, L.; Villafrade, L.A. Mediated learning experience and concept maps: a pedagogical tool for achieving meaningful learning in medical physiology students. **Advances in Physiology Education**. 32:312-316, 2008. Disponível em: <<http://advan.physiology.org/content/32/4/312.long>>. Acesso em: 11 out. 2014.
5. Meier, M.; Garcia, S. **Mediação da aprendizagem: contribuições de Feuerstein e de Vygotsky**. Curitiba: Edição do autor, 2007.
6. Souza, A. M. M.; Depresbiteris, L.; Machado, O. T. M. **A mediação como princípio educacional: bases teóricas das abordagens de Reuven Feuerstein**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2004.
7. Tébar, L. **O perfil do professor mediador: pedagogia da mediação**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2011.
8. Varela, A. **Informação e autonomia: a mediação segundo Feuerstein**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2007.
9. Vigotski, L. S. **Psicologia pedagógica**. 3ª. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

VI. ANEXOS E APÊNDICES

6.1. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A presente pesquisa, A EXPERIÊNCIA DA APRENDIZAGEM MEDIADA NA PRECEPTORIA DE PNEUMOLOGIA DE MÉDICOS RESIDENTES DO HOSPITAL MUNICIPAL DE FOZ DO IGUAÇU, tem como objetivo avaliar a aplicabilidade da Experiência da Aprendizagem Mediada na aprendizagem significativa em médicos residentes na preceptoria em pneumologia do Hospital Municipal de Foz do Iguaçu.

Para seu desenvolvimento serão aplicados sessões mediadas e aulas teóricas com professores e mediadores que estejam atuando na preceptoria em pneumologia da Clínica Médica do Hospital Municipal de Foz do Iguaçu de 2015 e 2016. Dentre os procedimentos previstos não há previsão de qualquer desconforto ou risco para os participantes da investigação.

Considerando os preceitos éticos em pesquisa, você poderá, em qualquer etapa do estudo, ter acesso aos pesquisadores responsáveis pela investigação para esclarecimento de eventuais dúvidas. O principal investigador é o pesquisador Marco Antônio Ferreira de Almeida, preceptor em pneumologia, que desenvolverá a pesquisa orientada pela professora doutora Sylvia Helena Batista, que pode ser encontrado no endereço UNIFESP/ Campus Baixada Santista (Av Ana Costa, 95 / Santos), telefone 13 – 3322-2048.

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNILA.

É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo à continuidade de seu trabalho na Instituição. As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outras professoras, não sendo divulgado a identificação de nenhuma participante.

Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, da mesma forma que não haverá compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa. O pesquisador compromete-se a utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo A EXPERIÊNCIA DA APRENDIZAGEM MEDIADA NA PRECEPTORIA DE PNEUMOLOGIA DE MÉDICOS RESIDENTES DO HOSPITAL MUNICIPAL DE FOZ DO IGUAÇU.

Eu discuti com o Marco Antônio Ferreira de Almeida sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas.

Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Assinatura do Discente Data / /

Assinatura da testemunha Data / /

Para casos de sujeitos menores de 18 anos, analfabetos, semi-analfabetos ou portadores de deficiência auditiva ou visual.

(Somente para o responsável do projeto)

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pelo estudo Data / /