

CAROLINA OLIVEIRA LESSA

JOÃO CARLOS DA COSTA

**MÉTODOS ATIVOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO CURSO DE MEDICINA:
PERCEPÇÃO DE DOCENTES E DISCENTES**

Projeto de Pesquisa submetido ao curso de Medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto – ITPAC PORTO NACIONAL, como requisito parcial para a aprovação na disciplina de trabalho de conclusão de curso I (TCC I).

Área: Ciências da Saúde

Orientadora: Prof^a. MSc.^a Larissa Jácome
Barros Silvestre

PORTO NACIONAL- TO

2019

CAROLINA OLIVEIRA LESSA

JOÃO CARLOS DA COSTA

**MÉTODOS ATIVOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO CURSO DE MEDICINA:
PERCEPÇÃO DE DOCENTES E DISCENTES**

Projeto de Pesquisa submetido ao curso de Medicina do Instituto Tocantinense
Presidente Antônio Carlos Porto – ITPAC PORTO NACIONAL.

Orientadora: Prof^a. Larissa Jácome Barros Silvestre

BANCA EXAMINADORA

APROVADO EM: __/__/__

Prof^a. MSc.^a Larissa Jácome Barros Silvestre – Orientadora
Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto

MSc.^a. Nelzir Martins Costa
Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto

Dr^a. Carina Scolari Gosch
Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto

PORTO NACIONAL – TO

2019

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	6
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	8
1.2 HIPÓTESES.....	8
1.3 JUSTIFICATIVA.....	8
2 OBJETIVOS.....	9
2.1 OBJETIVO GERAL.....	9
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
4 METODOLOGIA.....	18
4.1 DESENHO DO ESTUDO.....	18
4.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	18
4.3 POPULAÇÃO TOTAL.....	18
4.4 AMOSTRA.....	18
4.5 CRITÉRIOS.....	19
4.5.1 Critérios de inclusão.....	19
4.5.2 Critérios de exclusão.....	19
4.6 PROCEDIMENTOS.....	20
4.6.1 Instrumentos de pesquisa	20
4.6.2 Estratégias de aplicação.....	20
4.6.3 Variáveis.....	20
4.6.4 Análise e apresentação de dados.....	21
5 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	22
6 ASPECTOS ÉTICOS.....	23
6.1 RISCOS.....	23
6.2 BENEFÍCIOS.....	23
7 DESFECHO.....	25
7.1 DESFECHO PRIMÁRIO.....	25
7.2 DESFECHOS SECUNDÁRIOS.....	25
8 CRONOGRAMA.....	26
9 ORÇAMENTO.....	27

RESUMO

Introdução: Durante anos, o método tradicional foi a estratégia padrão de aprendizado nas instituições de ensino. Contudo, outras metodologias surgiram para suprir as necessidades educacionais de diferentes contextos sociais. No Brasil, as mudanças ocorreram principalmente com a contribuição do pedagogo Paulo Freire, que defendeu o pensamento crítico e a autonomia do aluno em sala de aula. Dentro do ambiente acadêmico, mais precisamente nas escolas médicas do País, a metodologia ativa, PBL (*Problem-based Learning*), passou a ser a estratégia obrigatória na formação de profissionais da área da saúde, tendo como principal objetivo transformar o aluno na figura ativa dentro de sala de aula, onde o professor torna-se apenas o tutor que tem o papel de orientar e apresentar problemas aos estudantes. **Objetivo:** Este estudo tem por objetivo analisar, por meio de uma pesquisa quantitativa, as percepções dos alunos e professores do curso de Medicina da FAPAC/ITPAC-Porto, a respeito do método ativo de ensino e aprendizado. **Metodologia:** Será aplicado um questionário aos professores e aos acadêmicos de Medicina da Faculdade Presidente Antônio Carlos em Porto Nacional – TO, com alunos matriculados do segundo ao quinto período do curso de Medicina, para levantamento de dados, em uma análise quantitativa de caráter descritivo. **Resultados esperados:** Espera-se com esta pesquisa, que seja possível identificar e quantificar as dificuldades, em relação à adaptação à metodologia ativa, presentes tanto para alunos como para professores no meio acadêmico do curso de Medicina da FAPAC/ITPAC-Porto.

Palavras-chave: Metodologias Ativas. Ensino Tradicional. História do Ensino.

Abstract

Introduction: For years, the traditional method was the standard learning strategy in educational institutions. However, other methodologies have emerged to supply the educational needs of different social contexts. In Brazil, the changes occurred mainly with the contribution of the pedagogue Paulo Freire, who defended critical thinking and student autonomy in the classroom. Within the academic environment, more precisely in the medical schools of the country, the active methodology, PBL (Problem-based Learning), became the compulsory strategy in the training of health professionals, with the main objective of transforming the student into the active figure within of the classroom, where the teacher becomes just a tutor who has the role of guiding and presenting problems to the students. **Objective:** This study aims to analyze, through a quantitative research, the students 'and teachers' perceptions of the FAPAC / ITPAC-Porto medical course, regarding the active method of teaching and learning. **Methodology:** A questionnaire will be applied to the teachers and to the medical students of the Faculdade Presidente Antônio Carlos in Porto Nacional - TO, with students enrolled from the second to the fifth period of the medical course, for data collection, in a quantitative analysis of a descriptive character. **Expected results:** It is expected with this research, that it is possible to identify and quantify the difficulties, in relation to the adaptation to the active methodology, present for both students and teachers in the academic environment of the FAPAC / ITPAC-Porto medical course.

Key-words: Active Methodologies. Traditional Teaching. History of Teaching.

1 INTRODUÇÃO

Durante anos os métodos de como transmitir conhecimento colocaram o professor como a principal figura dentro do ambiente estudantil. O aluno, em que até mesmo na etimologia da palavra quer dizer “sem luz”, era apenas um espectador que passivamente recebia o conhecimento. Por décadas os métodos de ensino seguiram o modelo criado por Martinho Lutero. A estratégia pedagógica que serviu de exemplo para o ensino das escolas ocidentais foi baseado nas ideologias do criador do protestantismo, e ainda é o método mais comum atualmente.

Esse tipo de vivência em sala de aula foi questionado por Paulo Freire que defendia uma educação baseada em problemas com desenvolvimento da consciência crítica. Seu método, desenvolvido na década de 1960 como estratégia para a alfabetização de adultos e popularmente conhecido como Método Paulo Freire, possui fundamentação humanista ao vislumbrar na educação um ato criador, à medida em que proporciona ao indivíduo autonomia, consciência crítica e capacidade de decisão.

Para Paulo Freire, o educador tem como papel dar ao aluno a habilidade de entender os acontecimentos que circundam o ambiente em que o indivíduo está inserido através do aprendizado. Ou seja, despertar no aprendiz o interesse em se auto compreender como ser pensante. A partir daí, gerar grandes transformações partindo do pressuposto de que o conhecimento gera o progresso. Paulo Freire defende também que o conhecimento é um modo de resistência à qualquer tipo de controle de massa, dando a oportunidade do indivíduo ser protagonista da própria história.

Diferente dos métodos tradicionais, no qual o docente é a figura ativa no ensino e no aprendizado, uma nova metodologia aplicada coloca o aluno em destaque, enfatizando o aprendizado autodirigido. Ou seja, o estudante passa a ser a figura ativa que busca o seu próprio conhecimento através das informações adquiridas durante a tentativa de resolver um determinado problema apresentado pelo tutor, terminologia proposta pela nova sistematização.

Dessa forma, o último prazo proposto pelo MEC para que todas as instituições de ensino superior do curso de Medicina adotassem a metodologia do Aprendizado Baseado em Problemas (PBL), foi no ano de 2018. Essa ferramenta

procura no aluno o conhecimento e as competências para integrar o saber e o fazer, desenvolvendo a capacidade de analisar, criticar e resolver problemas propostos.

Diante do exposto, o professor passa a assumir o papel de orientador do estudante por meio de exercício, tendo como principal objetivo a autonomia do aluno sobre as formas de alcançar respostas para determinadas problemáticas. Essas discussões direcionarão as pautas apresentadas tanto de aluno para aluno, na forma de discussão em grupo, quanto de aluno para professor, na forma de tutoria.

É preciso que os alunos estejam cientes de que a sua formação vai depender da dedicação, uma vez que esses são introduzidos ao PBL já dentro de uma unidade de ensino superior, pois esse sistema de ensino não foi aplicado nos processos de formação de base dos estudantes brasileiros. Por sua vez, isso gera um processo de adaptação que pode ser positivo para algumas pessoas e desfavorável para outras.

Em defesa da aplicabilidade dessa sistemática, podemos listar as vantagens resultantes que desenvolvem uma melhor preparação para a elucidação de problemas reais, uma maior maleabilidade na busca de informação, uma maior afinidade com as ferramentas de informação, uma maior facilidade na aplicação do conhecimento adquirido, uma maior contenção do conhecimento adquirido e, de um ponto de vista mais subjetivo.

Em contrapartida, o aluno com uma personalidade mais introvertida, ou que possui tendência a ser mais individual, pode apresentar uma maior dificuldade de se enquadrar à nova estratégia de ensino, já que esta exige do indivíduo uma capacidade de oratória bem desenvolvida. Além do mais, o discente por ter sido condicionado a estudar de forma passiva durante toda a trajetória educacional, pode apresentar problemas no aprendizado, exigindo uma maior capacidade na adaptação ao entrar no ambiente acadêmico, se deparando com uma metodologia até então não explorada pelo mesmo.

Portanto, é necessário saber se a aplicabilidade dessa sistematização é a melhor forma de capacitar os futuros profissionais da saúde. Analisar as percepções dos alunos e professores do curso de Medicina de uma instituição de Ensino Superior que já tenha o PBL como estratégia, através de uma pesquisa quantitativa, é uma forma de saber se as metas educacionais estão sendo atingidas.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

É necessário analisar as dificuldades enfrentadas pelos docentes e discentes, já que o novo método de ensino e aprendizagem rompem com o paradigma do ensino tradicional.

1.2 HIPÓTESE

Em síntese, a metodologia PBL coloca o aluno no centro da via ensino-aprendizagem, sendo as formas de estudo direcionadas por ele próprio. Dessa forma, é provável que o aluno sinta-se melhor preparado para encarar as problemáticas propostas pelo professor no âmbito acadêmico, para que futuramente, no mercado de trabalho, esse profissional esteja familiarizado com as situações adversas a que será submetido. E também é provável que tanto o aluno quanto o professor, inicialmente, tenham dificuldades em se adaptar à nova estratégia de ensino.

1.3 JUSTIFICATIVA

A obrigatoriedade do ensino PBL nas escolas médicas do Brasil, não deixou espaço para que houvesse um período de adaptação por meio tanto dos professores quanto dos alunos, tendo em vista que o método tradicional ainda é a realidade dos estudantes de ensino médio e fundamental. Então se adaptar aos métodos instalados nas instituições acadêmicas de Medicina no país pode ser um desafio para a grande maioria dos estudantes e educadores.

Assim, partindo desse pressuposto, a relevância deste projeto baseia-se na necessidade de analisar a visão crítica dos envolvidos, investigando suas opiniões, dificuldades e os pontos favoráveis e/ou desfavoráveis sobre o tema abordado, tendo essa pesquisa como uma ferramenta para saber se os discentes e docentes estão conseguindo se adaptar ao método.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar, por meio de uma pesquisa quali-quantitativa, as percepções dos alunos e professores do curso de Medicina da FAPAC/ITPAC-Porto a respeito do método ativo de ensino e aprendizagem.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar as principais dificuldades dos alunos quanto ao uso dos métodos ativos de ensino e aprendizagem que permeiam a nova matriz curricular (a partir de 2018) do curso de Medicina;
- Identificar as principais dificuldades dos professores quanto ao uso dos métodos ativos de ensino e aprendizagem que permeiam a nova matriz curricular (a partir de 2018) do curso de Medicina;
- Descrever as potencialidades do uso dos métodos ativos de ensino e aprendizagem que permeiam a nova matriz curricular (a partir de 2018) do curso de Medicina, sob a ótica discente;
- Descrever as potencialidades do uso dos métodos ativos de ensino e aprendizagem que permeiam a nova matriz curricular (a partir de 2018) do curso de Medicina, sob a ótica docente.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

O início da discussão sobre os métodos de ensino que melhor se enquadrariam no contexto histórico, deu-se desde o século XIX no Brasil. Pedagogos discutiam a importância de um método como a espinha dorsal do conhecimento, onde o sucesso em transmitir o conhecimento depende, em grande parte, da forma em que isso é feito, consumando a importância de se aprimorar a relação aluno-professor (INÁCIO *et al.*, 2006).

O método de “instituição doméstica” foi o primeiro modelo de ensino empregado no Brasil, onde as primeiras salas de aula eram as casas dos professores e/ou do próprio aluno. Esse contexto foi criticado pela demora na alfabetização em virtude da curta duração de permanência do professor com o aluno e por seguir um sistema individual de ensino. Devido às inúmeras desvantagens do ensino individual, outros métodos foram propostos para aprimorar a instituição escolar, desta forma, alguns modelos foram implantados nas escolas. O método mútuo foi o primeiro a se difundir pelo território brasileiro seguindo as determinações do Império, e consistia em aulas com mais de um estudante. Por sua vez, autores da historiografia educacional brasileira apontam que este sistema também apresentou dificuldades em sua aplicação e, portanto, foi substituído por outros mecanismos pedagógicos que melhor se adequassem as necessidades e dificuldades escolares (FRANÇA, 2011).

Na década de 1990, a discussão se deslocou para a necessidade ou não de um novo método. Sendo assim, a alfabetização passou pelo surgimento de métodos analíticos e sintéticos no intuito de aprimorar diferentes formas de se ensinar. Considera-se que conhecer a história dos métodos de ensino ajuda o professor a resgatar alguns princípios permanentes e a construir uma sistematização eficaz para a alfabetização (MAGALHÃES, 2005).

A Pedagogia Waldorf, criada em 1919 na Alemanha. Uma das características principais desse modelo é o embasamento na concepção de desenvolvimento do ser humano, introduzida por Rudolf Steiner e orientada com base nos pontos de vista antropológico, pedagógico e curricular, fundamentados na Antroposofia, que tem como objetivo provar que humano é absorvido em seus aspectos físico, psico-emocional e espiritual, de acordo com as características de cada um e de sua faixa etária, buscando uma perfeita integração entre o pensar, o

sentir e o agir. Assim, um mesmo assunto é abordado diversas vezes durante o ciclo escolar, mas nunca da mesma maneira, e sempre respeitando a capacidade de compreensão de cada aluno. A fim de atingir a formação do ser humano, a pedagogia atua incentivando o agir por meio da atividade corpórea das crianças em quase todas as aulas. O sentir é incentivado por constante abordagem artística e atividades artesanais para cada idade. E o pensar é cultivado gradualmente, desde a imaginação incentivada por meio de contos, lendas e mitos, no início da escolaridade, até o pensar abstrato, científico do Ensino Médio (SIGEL, 2017).

Já em um outro contexto, na Itália em meados de 1900, um período em que o aluno não possuía valor algum para a sociedade, em que a educação ocorria de forma rígida e até mesmo violenta, quando os castigos físicos eram comuns e se pensava que quanto mais o sangue saía mais o conhecimento entrava, surge Montessori, que apresenta uma nova e original visão do aluno. O método Montessoriano consiste em harmonizar corpo, inteligência e vontade, se baseando na educação da vontade e da atenção, em que os alunos tem liberdade para escolher seus materiais e onde querem trabalhar com eles em sala, além de proporcionar a cooperação entre eles. Desse modo, os estudantes são livres para agir espontaneamente podendo escolher onde, como e com o que vai trabalhar as abordagens colocadas em pauta na sala de aula (FARIA, 2012).

Ainda sobre estratégias educacionais, pode-se citar também as contribuições de Paulo Freire na educação, que tiveram um grande impacto sobre os métodos de alfabetização. Dessa forma, o seu trabalho de alfabetizar jovens e adultos propôs oferecer educação a pessoas consideradas oprimidas pela sociedade, por meio deste ensino, que se efetivou através da participação crítica e reflexiva dos alunos. Tendo como objetivo favorecer, de forma digna, a construção do conhecimento de pessoas das camadas populares a partir do meio em que esse está inserido, levando-o a uma reflexão sobre a realidade que o cerca, como, também, o papel que representa o ser humano enquanto cidadão. A ação pedagógica alfabetizadora Freireana foi desenvolvida basicamente nos círculos de cultura e com uma população de jovens e adultos consideravelmente elevada (ROCHA, 2013).

Em contrapartida, a Metodologia Freinet parte de uma educação que valoriza o interesse dos educandos para a realização das atividades, perfazendo

com que a aprendizagem se torne significativa à criança. A pedagogia Freinet tem como principal objetivo preparar o indivíduo para atuar na vida em sociedade, por meio do cooperativismo e respeito a individualidade do ser. Estas discussões acrescentam o debate da implantação da educação integral e colocam a criança no centro do trabalho pedagógico. Nesse contexto, as Unidades de Ensino não devem se limitar a transmitir os conteúdos curriculares e a ofertar atividades de lazer e reforço, com atividades fragmentadas e desconexas da proposta pedagógica curricular, mas sim privilegiar o aproveitamento qualitativo do tempo educativo, na perspectiva de que o horário estendido simbolize uma ampliação de oportunidades e situações que promovam aprendizagens significativas, enriquecendo o currículo e tendo o professor como mediador desse processo (COSTA, 2013).

Outra estratégia de ensino é a Comportamentalista. A qual se baseava na teoria do reforço que é, basicamente, um jogo de recompensas. Sendo assim, para Skinner, é possível programar o ensino de disciplina a partir do comportamento, essa proposta se estrutura em um plano que irá conduzir os alunos para alcançar os objetivos propostos pela instituição. Os professores, nesses lugares, têm o papel de planejar um ensino que possa aumentar o desempenho de cada aluno, de forma que a escola tenha uma abordagem comportamentalista e que tende a passar por uma modificação no comportamento do estudante, respeitando seu contexto social e o cultural. A grande diferença nesse tipo de ensino é a “recompensa” aos alunos, que tem como intuito servir de estímulo para induzir ao aluno a aprender cada vez mais, esse incentivo pode ser por meio de elogios, notas e até mesmo prêmios. O modelo de avaliação não muda e continua a ser feita por meio de provas, como nas escolas tradicionais, para medir se os objetivos foram atingidos. A grosso modo, a sistemática tem como intuito incentivar os alunos para que aprendam de forma autônoma e participativa, que é o principal objetivo deste modelo de ensino, a partir de problemas e situações reais (OGASAWARA, 2009).

Para o professor da Universidade Estadual de Ponta Grossa e pesquisador de mudanças na Educação, José Morán (2015), a tecnologia traz a integração de todos os espaços e tempos. O professor defende que o ensino é uma associação entre o mundo físico e o mundo digital, no qual o processo de ensinar e aprender acontece numa interligação profunda e constante. Essa divisão não os divide em dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula

ampliada que se mescla constantemente. Sendo assim, podemos citar uma metodologia muito aplicada em países de língua inglesa e que se assemelha muito com o PBL: o *“flipped classroom”*. Traduzido para o português “sala de aula invertida”, e é um método ativo bastante atual.

Dessa forma, esse modelo tem por objetivo substituir a maioria das aulas expositivas por conteúdos virtuais, de forma que o aluno tenha acesso aos conteúdos on-line, para que ele chegue com um conhecimento prévio e apenas tire dúvidas com os professores e interaja com os colegas para fazer projetos, resolver problemas ou analisar estudos de caso. Uma vez que os discentes se beneficiam com planejamento de aula otimizado e com a utilização de recursos variados, como vídeos, imagens e textos nos mais diversos formatos, é possível a melhora na concentração e na dedicação dos alunos, também nos encontros presenciais em sala de aula (PINTO, 2017).

Baseando-se nas estratégias pedagógicas citadas acima, chega-se à um contexto onde as metodologias ativas então em maior destaque na atual conjuntura do aprendizado dentro das escolas médicas do país, se tornando uma ferramenta de ensino muito importante dentro das universidades brasileiras. Dentre as metodologias ativas mais utilizadas temos o PBL (*Problem-based Learning*), que exige do professor uma conduta diferente daquela que tradicionalmente lhe era proposta. Isto é, o professor que antes palestrava em sua aula, sendo o legítimo detentor do conhecimento, passa a ser uma figura que orienta os alunos a alcançar objetivos através de problemáticas e perguntas como: “por que?”, “O que você quer dizer?”, “O que levou você a chegar a essa conclusão?” etc, questionando seu raciocínio superficial e suas noções vagas e equivocadas, para então moldar um conhecimento aprofundado (RIBEIRO, 2008).

Ademais, é evidente que o docente, que teve toda sua instrução inserida no ensino tradicional, também tenha a necessidade de ser treinado pra atuar dentro das metodologias ativas, como o PBL, mesmo aqueles professores que favorecem esta abordagem e/ou têm experiência no modelo ativo de ensino, já que a grande maioria deles utiliza basicamente dois métodos: a aula expositiva e as discussões conduzidas pelo professor (BRIDGES & HALLINGER, 1998).

Sobretudo, essa capacitação deve conduzir o pensamento do professor de modo a deixar que o aluno conduza a aula, já que, os docentes que concebem o

ensino como transmissão/recepção de conhecimentos parecem assumir um papel diretivo mesmo em ambientes educacionais centrados no processo ou no aluno e isso torna o currículo um desafio pelo compromisso de capacitar e integrar as diferentes áreas do conhecimento (ALMEIDA, 2013).

Piaget afirmava que o futuro do ensino deve se abrir cada vez mais à interdisciplinaridade e às necessidades do cotidiano e, para isso, o ambiente de aprendizagem deve ser organizado com práticas pedagógicas que estimulem o espírito de liberdade nos estudantes, de modo que eles possam reconstruir suas verdades. Nesse sentido, o epistemólogo é enfático na orientação de que o aluno deve conduzir a sua aprendizagem, e que os métodos ativos são os responsáveis pelo desenvolvimento livre dos indivíduos. Assim, eles devem desenvolver o máximo de experimentação, pois, para Piaget, se os indivíduos não passarem pela experiência será adestramento e não educação (TREVISIO, 2013).

Sete degraus constituem a escala de conhecimento do método PBL. São eles: esclarecer termos difíceis, ou seja, identificar expressões, palavras, termos que não são de conhecimento do aluno. Definição de problemas, aqui o estudante deverá pontuar qual ou quais os problemas estão em pauta. Análise dos problemas, em pequenos grupos de 10 alunos, também chamados de APG (Aprendizado em Pequenos Grupos), nos quais os estudantes colocam em evidência o conhecimento prévio do grupo e em um segundo encontro destacam o que pode ser mais útil para resolver o caso. Resumir a discussão, lembrando os problemas listados, as hipóteses diagnósticas e as contribuições dos conhecimentos prévios. Formulação dos objetivos de aprendizado, com base nos conhecimentos prévios, identifica-se os pontos que são desconhecidos pelos grupos e que precisam ser estudados para então formular objetivos com base nos problemas. Busca de informações, etapa individual, onde cada integrante deve buscar embasamento teórico em diferentes fontes para então apresentar ao grupo. E por fim, discutir, relatar e solucionar o problema sem pretensão de esgotar os temas em pauta (MAGALHÃES, 2005).

Dentre tantas características dos métodos ativos, podemos listar algumas vantagens que se carrega quando tem-se implantada uma sistemática como o PBL. Ribeiro (2008) afirma que através do PBL o aluno desenvolve habilidades e atitudes como comunicação oral, escrita e trabalho em grupo, aspectos estes que são necessários a todos, independentemente de suas responsabilidades. Ou seja,

aprimora no aluno a capacidade de oratória, desenvolvendo habilidades comunicativas e sociais, estimulando a parceria aluno-aluno e alunos-docentes, pois o trabalho em conjunto expõe os estudantes a diferentes formas de pensar, ensinando também a respeitar opiniões diversas e consensos. Referente ao aproveitamento do tempo, Ribeiro também afirma que o acadêmico aprende a cumprir planos e prazos, desenvolvendo a capacidade de estudo e de trabalho autodirigido.

Silvestre (2010), reafirma que dentre as habilidades e competências adquiridas pelo estudante, afunilar o foco do mesmo, estimular o desenvolvimento do senso crítico, fomentar o trabalho e o hábito de construir soluções em equipe, está também a capacidade de integrar os fundamentos teóricos dentro de um contexto prático profissional. E no quesito autonomia, o autor destaca que os estudantes tornam-se responsáveis pela própria aprendizagem e assumem a responsabilidade na seleção dos tópicos a serem investigados.

Outra característica positiva do PBL é a capacidade que o acadêmico terá de trabalhar com o tema antes de ser introduzido à turma, afim de potencializar o alcance dos objetivos na aprendizagem em sala de aula, pois é mais vantajoso ensinar o aluno a aprender do que passivamente transmitir o conhecimento e esperar que ele o incorpore à prática no futuro, possibilitando que lacunas sejam compensadas pela autonomia adquirida através dos estudos autodirigidos para cursos de especialização ou atualização (Duffrin, 2013).

Já Graaff e Cowdroy (1997) afirmam que dentre as vantagens de se implantar uma sistemática como o PBL, tem-se a capacidade de aprimorar uma orientação holística para a prática profissional, tendo em vista que o conhecimento adquirido está sempre interligado à diferentes esferas do conhecimento, construído através de uma multidisciplinaridade que molda as atitudes e as habilidades do acadêmico, além de permitir ao educando identificar a relação entre as disciplinas e contribuir para a interação com os professores.

Outra importante face da sistemática de ensino PBL, é a motivação que o estudante, desde os primeiros anos de formação, adquire para trabalhar na área profissional para o qual está sendo preparado. O aprendiz incorpora como hábito o apreço pelos estudos e a disposição para a aprendizagem autônoma (GIL, 2009).

Por fim, a capacitação do docente também adquire aprimoramento dentro do método PBL. Tais melhorias incluem: Investigação dos reais problemas do ensino da ciência afim, que são relevantes na prática profissional, conferindo habilidades para usá-los nas futuras práticas de ensino; Aprende-se como aprender e como identificar qual informação é necessária para uma aplicação particular, quando e como investigar aquela informação, como organizá-la dentro de um plano de trabalho conceitual significativo e como comunicar aquela informação de maneira organizada; Habilidade de solucionar problemas não estruturados, que podem se originar numa real prática de ensino com os alunos, fato indispensável à ação de um profissional de ensino reflexivo; e por último, aprende-se o que é relevante ensinar para a mudança conceitual e, por meio de investigação de problemas, constata-se como o pensamento modifica quando apresentado à nova informação (KARAKAS, 2008).

Mas como todas as formas de ensino possuem prós e contras, também é possível listar as desvantagens de se implantar uma estratégia ativa como o PBL. Segundo Ribeiro (2008), alguns dos alunos individualistas e introvertidos podem ter uma dificuldade em se adaptar à natureza participativa e colaborativa do PBL, se tratando do quesito “Habilidades e Atitudes”. Têm-se também um déficit em alcançar os objetivos e abranger todos os conteúdos estipulados pelo currículo, pois cobrir toda a grade de ensino por meio de problemas é relativamente difícil. Aprofundamento nos assuntos compromete o tempo que poderia ser dedicado a uma maior abrangência de conteúdos. Possibilidade dos docentes sentirem desconforto psíquico decorrente da tendência do método PBL de testar a flexibilidade e o conhecimento do docente. Para muitos, confirmar o desconhecimento de conceitos ou ter de direcionar os alunos a outros professores pode causar resistência ao método, tendo em vista que o domínio conceitual é um dos pilares da identidade profissional dos docentes, causando um déficit na Interdisciplinaridade. E também uma maior dificuldade por parte dos professores de avaliar os alunos individualmente, já que o sistema exige que a maioria das discussões sejam em grupos.

Já Bailey e Jonassen (2003), listam como desvantagens aspectos ligados ao tempo, alegando que os estudantes são expostos a conteúdos muito amplos, requerendo assim uma enorme quantidade de tempo para ser devidamente

efetivado e também uma demanda maior de tempo de dedicação, especialmente nas implantações parciais, tanto para estudantes com relação ao estudo, quanto para docentes devido à natureza processual e dinâmica do método. Os autores também destacam as dificuldades dos docentes de finalizar um planejamento com antecedência.

Ainda dentro das desvantagens, Gil (2009) coloca em pauta a motivação e a aprendizagem, tendo em vista a aceitação crítica por parte dos casos em que poucos professores, de fato, adotam a estratégia.

4 METODOLOGIA

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Este estudo tem como abordagem uma análise quali-quantitativa de caráter descritivo, em que será feito um levantamento de dados por meio da aplicação de um questionário aos professores e acadêmicos de Medicina da Faculdade Presidente Antônio Carlos no município de Porto Nacional – TO.

4.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA

O estudo será realizado com os professores e acadêmicos de Medicina na IES FAPAC/ITPAC-Porto, na cidade de Porto Nacional – TO. O período de realização da pesquisa será no primeiro semestre de 2020, assim que autorizado pelo Comitê de Ética da FAPAC/ITPAC Porto.

4.3 POPULAÇÃO TOTAL

Acadêmicos de Medicina da FAPAC/ITPAC-Porto que estão inseridos na metodologia ativa, sendo do 1º ao 5º período que totaliza 283 pessoas, e 25 professores do FAPAC/ITPAC-Porto que lecionam para esses alunos.

4.4 AMOSTRA

Sabendo da inviabilidade e improbabilidade de adesão de todos os acadêmicos à pesquisa, faz-se necessário uma parte representativa dessa população para a pesquisa: a amostra. Tendo conhecimento que o tamanho da

amostra é dado pelo cálculo: $n = \frac{n_0}{1 + \frac{(n_0 - 1)}{N}}$; em que 'N' corresponde ao valor da

população total (ou seja, 283 pessoas) e que 'n₀' é dado pelo cálculo: $n_0 = \frac{zk^2}{4d^2}$,

sendo que o numerador corresponde ao grau de confiança e o 'd' à margem de erro da pesquisa.

Assim, delimitando uma confiabilidade de 95% com uma margem de erro de 5% e, utilizando os números pré-determinados de valores críticos associados ao grau de confiança na amostra, ficamos com o seguinte cálculo:

$$n_0 = \frac{zk^2}{4d^2} = \frac{1,96^2}{4(0,05)^2} = \frac{3,8416}{0,01} = 384,16 \quad \text{-----}$$

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{(n_0 - 1)}{N}} = \frac{384,16}{1 + \frac{(383,16)}{283}} = 163,47$$

De acordo com esse critério estatístico, a amostra desta pesquisa será composta por, no mínimo, 164 (cento e sessenta e quatro) acadêmicos de Medicina da FAPAC/ITPAC-Porto.

Dessa forma, a população de acadêmicos que estão inseridos na metodologia ativa representa 283 pessoas e somado ao número de professores que lecionam para esse grupo, que totalizam 25 pessoas, o total de amostra desta pesquisa será composta por no máximo 308 pessoas.

4.5 CRITÉRIOS

4.5.1 Critérios de inclusão

- Acadêmicos de Medicina matriculados no Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto Nacional cursando os períodos: 2º, 3º, 4º e 5º.
- Professores que ministram disciplinas nos períodos: 2º, 3º, 4º e 5º do curso de Medicina no Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto Nacional;
- Acadêmicos e Professores que estiverem de acordo em participar da pesquisa e assinarem o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido).

4.5.2 Critérios de exclusão

- Acadêmicos de Medicina que não estejam matriculados nos períodos: 2º, 3º, 4º e 5º, mesmo que estejam cursando alguma disciplina em um desses períodos.

- Acadêmicos de Medicina da metodologia ativa que cursam o 1º período, por ainda estarem em processo de adaptação;
- Acadêmicos de Medicina que trancaram o curso.
- Acadêmicos de Medicina de outra IES que estejam na FAPAC/ITPAC-Porto em processo de intercâmbio, mesmo que se encontrem devidamente encaixados nos períodos descritos.

4.6 PROCEDIMENTOS

4.6.1 Instrumentos de pesquisa

Será utilizado um questionário elaborado pelos pesquisadores, para a coleta de informações sobre os métodos ativos de ensino e aprendizagem no curso de Medicina na percepção de docentes e discentes.

4.6.2 Estratégias de aplicação

O presente projeto será submetido ao CEP (Comitê de Ética em Pesquisa) da FAPAC/ITPAC Porto e somente após a sua aprovação será iniciada a sua execução. Os acadêmicos participantes serão contatados a partir de informações levantadas pelos próprios pesquisadores com o auxílio da IES; de modo que o questionário elaborado seja aplicado nos horários convenientes em que o professor presente e os acadêmicos dos períodos selecionados (isto é, os estudantes dos 2º, 3º, 4º e 5º períodos) estejam reunidos, seja em alguma sala, auditório ou laboratório da faculdade.

4.6.3 Variável

Nesta pesquisa serão consideradas as variáveis:

- Gênero do docente;
- Gênero do discente;
- Faixa Etária do docente;
- Faixa Etária do discente;

- Tipo de metodologia do ensino básico;
- Tempo de inserção à metodologia ativa do discente;
- Tempo de inserção à metodologia ativa do docente;
- Tempo de docência no ensino superior.

4.6.4 Análise e apresentação de dados

As novas metodologias utilizadas para o ensino e formação de profissionais têm, entre nós, investigações relativamente recentes, tendo como prática a importação da produção científica nessa área. Trata-se de uma situação contestável face aos desafios que as práticas fazem à teoria.

Neste contexto, este projeto baseia-se na investigação exploratória, com as características inerentes à coleta dos dados que serão obtidos através das respostas a um questionário, que será submetido aos acadêmicos de Medicina de Porto Nacional - TO; após a realização da coleta dos dados, utilizando-se da pesquisa de campo, os resultados obtidos através dos questionários serão inseridos e analisados através do software de planilhas eletrônicas *MS Excel*, para tabulação e apresentação dos dados em forma de tabela e gráfico.

Sob o ponto de vista epistemológico, e dados assim as finalidades desta análise e apresentação de dados deste projeto de pesquisa, a opção metodológica adotada integra-se predominantemente no paradigma quantitativo em caráter descritivo.

5 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Como trata-se de um levantamento de dados, as etapas para realizarmos este projeto são, basicamente, 6 (seis): especificação dos objetivos; operacionalização dos conceitos e variáveis; elaboração do instrumento de coleta de dados; seleção da amostra; coleta e verificação dos dados; e, por fim, análise e interpretação dos dados (GIL, 2010).

Sabendo disso, e já delimitados os objetivos e variáveis, será elaborado um questionário.

A validação do instrumento selecionado é fundamental, por isso a escolha de um questionário adaptado para a realidade local, direcionado para o que se vai pesquisar. O questionário em questão encontra-se no apêndice deste projeto.

A seleção da amostra já foi determinada na metodologia, em que foi feita uma amostragem sistemática por meio de procedimentos estatísticos com a determinação da margem de segurança. Assim, a amostra desta pesquisa será composta por, no mínimo, 164 (cento e sessenta e quatro) acadêmicos de Medicina e 25 (vinte e cinco) professores da FAPAC/ITPAC-Porto.

A coleta dos dados será realizada no primeiro semestre de 2020, onde os pesquisadores irão verificar a quantidade de alunos da FAPAC/ITPAC-Porto regularmente matriculados nos períodos pré-selecionados (2º, 3º, 4º e 5º). Após isso, com base nos horários das aulas da faculdade, os pesquisadores irão até as salas aplicarem os questionários aos acadêmicos e ao professor presente.

6 ASPECTOS ÉTICOS

6.1 RISCOS

Sabendo que os riscos envolvendo pesquisas com seres humanos são classificados em: físicos, sociais, psicológicos e econômicos; este projeto pode causar, unicamente, riscos psicológicos aos participantes.

Os participantes terão de ler e responder um questionário, sem necessidade alguma de algum tipo de investimento ou gasto daquele que está participando (excluindo os riscos econômicos). Além disso, este estudo preserva a privacidade do acadêmico, garantindo o anonimato daqueles que responderam o questionário (o que exclui riscos sociais) e a aplicação deste não envolve qualquer procedimento invasivo, não causando dor, ferimentos ou efeitos adversos (excluindo os riscos físicos).

No que tange aos riscos psicológicos que, talvez, esta pesquisa cause, modificações nas emoções é o mais provável de ocorrer. Ao ler o questionário, o participante pode ficar estressado ou desenvolver um sentimento de culpa, devido a uma possível autorreflexão e à chegada de uma conclusão de que, possivelmente, não esteja se adequando à nova metodologia ativa de ensino. Portanto, o questionário utilizado na pesquisa, será feito com o mínimo possível de perguntas de caráter pessoal. Além disso, será disponibilizado ao acadêmico o número do NAP (Núcleo de Apoio Psicológico) do ITPAC/FAPAC-Porto no TCLE para que esse possa buscar ajuda de forma anônima.

6.2 BENEFÍCIOS

Os benefícios aos participantes podem ser diretos, indiretos e esperados. Apesar deste estudo não possuir benefícios diretos de forma imediata, os participantes se beneficiarão indiretamente com os resultados (esperados) desta pesquisa, uma vez que este estudo busca analisar, por meio de uma pesquisa quantitativa, as percepções dos alunos e professores do curso de Medicina da FAPAC/ITPAC-Porto, a respeito do método ativo de ensino e aprendizagem.

A depender dos resultados obtidos, a metodologia aplicada pode impactar positivamente na formação acadêmica e pode fazer com que a coordenação do curso de Medicina da FAPAC/ITPAC-Porto compreenda que os novos métodos de ensino utilizam mais as tecnologias dentro da sala de aula, assim os docentes e discentes trabalhem em conjunto na construção do conhecimento.

7 DESFECHO

7.1 DESFECHO PRIMÁRIO

Espera-se com esta pesquisa que seja possível identificar as dificuldades, em relação à adaptação à metodologia ativa, presentes tanto para alunos como para professores no meio acadêmico do curso de Medicina da FAPAC/ITPAC-Porto.

7.2 DESFECHOS SECUNDÁRIOS

Espera-se que a adaptação dos alunos e professores, à nova metodologia, seja positiva na FAPAC/ITPAC-Porto, além de relacionar os fatores favoráveis à aceitação de metodologias novas tanto pelos alunos quanto pelos professores, e a partir dos resultados, viabilizar uma publicação dessa pesquisa em revistas e congressos pertinentes ao assunto, de modo a apresentar os dados obtidos. Por fim, realizar uma notificação ou apresentação dos resultados para o grupo amostra da pesquisa.

8 CRONOGRAMA

QUADRO 1 – Cronograma de execução da pesquisa

ETAPAS	ANO 2019/1				ANO 2020/1					
	FEV	MAR	ABR	MAI	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Escolha do tema										
Pesquisa Bibliográfica										
Elaboração do projeto										
Apresentação do projeto										
Submissão ao CEP										
Revisão Bibliográfica										
Coleta de dados										
Análise e discussão dos dados										
Elaboração do artigo										
Revisão do artigo										
Apresentação do artigo										
Submissão do artigo										

M1: Primeiro mês após a aprovação do CEP.

9 ORÇAMENTO

CATEGORIA: Gastos com Recursos Materiais			
Itens	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Resma de folha de A4	01	20,00	20,00
Xerox (nº páginas)	1.300	0,25	325,00
Encadernação	08	3,00	24,00
Caneta	20	1,50	30,00
Envelope	15	2,50	37,50
Pasta sanfonada	03	21,00	63,00
SUBTOTAL			499,50
CATEGORIA: Gastos com Recursos Humanos			
Itens	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Combustível (L)	40	4,45	178,00
Alimentação	30	15,00	450,00
SUBTOTAL			628,00
FINANCIAMENTO TOTAL DA PESQUISA			
Gastos com Recursos Materiais		R\$ 499,50	
Gastos com Recursos Humanos		R\$ 628,00	
TOTAL GERAL DO INVESTIMENTO		R\$ 1.127,50	

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Enedina Gonçalves; BATISTA, Nildo Alves. Desempenho docente no contexto PBL: essência para aprendizagem e formação médica. **Revista brasileira de educação médica**, 2013.
- BAILEY, J. H., & JONASSEN, D. H. (2003). Exploring the tension of Problem-Based Learning. Insights from research. *New Directions For Teaching and Learning*. 2003. 13-23.
- BRIDGES, E.M, e HALLINGER, P. (1998). “**Aprendizado Baseado em Problemas na Educação Médica e Administrativa**”. Em FORGARTY, R. (.Org). PBL Uma Coleção De Artigos. Arlington Heights: Skylight, PP. 3-19.
- DUFFRIN, M. W. Integrating Problem-based Learning in a Introductory College Food Science Course. **Journal of Food Science Education**. USA, v. 2, 2013.
- COSTA, João Maria. A Criança e a Pedagogia FREINET na Educação Integral. 2013.
- COSTA, J. M. A Criança e a Pedagogia FREINET na Educação Integral. 2013. **Tese** (especialização em educação integral) - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, FLORIANÓPOLIS
- FARIA, Ana Carolina Evangelista, et al. 12 jun 2012. Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery. **MÉTODO MONTESSORIANO: A IMPORTÂNCIA DO AMBIENTE E DO LÚDICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL**. Disponível em: < <http://re.granbery.edu.br> - ISSN 1981 0377>
- FRANÇA, Franciele Ferreira. Os métodos de ensino na história da educação pública paranaense no século XIX. In: **Congresso Brasileiro de História da Educação. Vitória, Brasil**. 2011.
- GIL, A. C. **Didática do Ensino Superior**. São Paulo: Atlas, 2010.
- INÁCIO, Marcilaine S.; FARIA FILHO, Luciano M.; ROSA, Walquiria M.; SALES, Zeli Efigênia S. de. Escola, Política e Cultura: a instrução elementar nos anos iniciais do império brasileiro. Belo Horizonte: Argumentum/CNPQ, 2006.
- KARAKAS, M. Graduating reflective science teachers through Problem Based Learning instruction. **Bulgarian Journal of Science and Education Policy – BJSEP**, v. 2, n. 1, 2008. Disponível em: <http://bjsep.org/getfile.php?id=12>
- MAGALHÃES, Naiara. 2005. CEALE, **Centro de alfabetização, leitura e escrita**. Faculdade de Educação (FaE) / Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). **RETROSPECTIVA: HISTÓRIA DOS MÉTODOS DE ALFABETIZAÇÃO**.
- MORÁN, José. **Coleção Mídias Contemporâneas**. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. UEPG, 2015. Mudando a educação com metodologias ativas.
- OGASAWARA, Jenifer Satie Vaz. O CONCEITO DE APRENDIZAGEM DE SKINNER E VYGOTSKY: UM DIALÓGO POSSÍVEL. 2009. **Tese** (curso de pedagogia) —

Departamento de educação. UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB, SALVADOR.

PINTO, Diego Oliveira. Entenda a Importância e o Papel das Metodologias Ativas de Aprendizagem. 04 dez. 2017. **Blog Lyceum**. Disponível em: <<https://blog.lyceum.com.br/metodologias-ativas-de-aprendizagem/>>

RIBEIRO, Luis R. Camargo. Aprendizagem baseada em problema (PBL): uma experiência no ensino superior. 2008. **Tese** (Doutorado em concentração em metodologias de ensino) – UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, São Carlos.

ROCHA, Adriana. 26 set 2013. **Teoria freiriana de educação e a alfabetização de crianças** -PUCPR .Grupo de Trabalho - Didática: Teorias, Metodologias e Práticas Agência Financiadora.

SIGEL, Jean. **A Pedagogia Waldorf e um novo olhar para a educação**. 01 nov 2017. Disponível em: <<https://transformando.com.vc/pedagogia-waldorf/>>

SILVESTRE, V. **PBL e Agenda 21- Problemas socioambientais na graduação de gestão de políticas públicas para sustentabilidade**. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE PBL, R0502-2, 2010, São Paulo. Congresso Internacional-PBL2010, Universidade de São Paulo – Escola de Artes Ciências e Humanas

TREVISO, Vanessa Cristina. **As relações sociais para Jean Piaget: implicações para a educação escolar**. 2013>

APÊNDICES

APÊNDICE A: MÉTODOS ATIVOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO CURSO DE MEDICINA: PERCEPÇÃO DE DISCENTES

Preencha este questionário para ajudar a identificar o ensino e a aprendizagem com os métodos ativos. O objetivo desse questionário é obter informações sobre as percepções dos estudantes quanto aos métodos ativos de ensino. Todas as informações coletadas permanecerão confidenciais. Ao completar esse questionário, o acadêmico está ciente do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em concordância com a pesquisa

Questionário elaborado pelos pesquisadores.

Questionário para os Discentes.

1) Gênero

() Mulher

() Homem

() Outro: _____

2) Qual sua idade?

() < 18 anos

() Entre 18 e 21 anos

() Entre 22 e 25 anos

() Entre 26 e 31 anos

() Entre 31 e 40 anos

() > 40 anos.

3) Em que período do curso, de medicina, você se encontra?

() 2º período

() 3º período

() 4º período

() 5º período

() Outro: _____

4) Houve contato com metodologias ativas antes do ensino superior?

() Sim

() Não

5) Caso não houve, sentiu dificuldade em se adaptar a nova forma de ensino?

() Sim

() Não

6) Caso tenha tido, cite a sua maior dificuldade, seja no início do curso ou atualmente em relação ao uso de métodos ativos de aprendizagem.

() Adequação ao aprendizado individual

() Delimitação do conteúdo

7) Considera o seu aprendizado melhor em qual metodologia?

() Tradicional

() PBL

8) Considera a infraestrutura da faculdade compatível com a metodologia utilizada?

() Considero insuficiente, não oferece meios para a aplicação do PBL;

() Considero mediana, oferece poucos instrumentos para a aplicação do PBL;

() Considero boa, há oferta de meios para a aplicação do PBL;

() Considero excelente, oferece todos os recursos para a aplicação do PBL.

9) Considera a discussão em grupos favorável a aprendizagem?

() Não, sinto dificuldades em discussão em grupo;

() Sim, mas sinto que me disperso facilmente;

() Sim, acho muito proveitoso a discussão em grupo.

10) Sente dificuldade em aprender sozinho?

() Sim, não compreendo muito bem a correlação entre os assuntos;

() Não, acho que aprendo melhor estudando sozinho e tirando as dúvidas em sala.

11) Sente que o seu desempenho acadêmico seria melhor no modelo tradicional?

() Sim, não estou me adaptando ao PBL;

() Não, acredito que o PBL aumentou o meu desempenho acadêmico.

12) Há quanto tempo está inserido no método ativo?

() <1 ano

() 1 ano e meio

() 2 anos

13) Na sua opinião, qual o maior benefício do uso de métodos ativos de aprendizagem?

() Maior flexibilidade nos estudos

() Melhor fixação do conteúdo apresentado

() Aulas menos maçantes

Outros: _____

14) Qual(is) o(s) recurso(s) (como aplicativos ou ferramentas computacionais) utilizado em sala de aula pelos docentes que você acha que mais contribui(íram) para a sua aprendizagem?

() Aprendizagem baseada em times (TBL)

() Kahoot

Outros: _____

15) O uso de métodos ativos de ensino pretendem gerar uma maior autonomia ao estudante na busca pelo seu conhecimento. Você acha que, de fato, isso ocorre?

() sim Justifique. _____

() não Justifique. _____

APÊNDICE B: MÉTODOS ATIVOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO CURSO DE MEDICINA: PERCEPÇÃO DE DOCENTES

Preencha este questionário para ajudar a identificar o ensino e a aprendizagem com os métodos ativos. O objetivo desse questionário é obter informações sobre as percepções dos estudantes quanto aos métodos ativos de ensino. Todas as informações coletadas permanecerão confidenciais. Ao completar esse questionário, o acadêmico está ciente do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em concordância com a pesquisa

Questionário elaborado pelos pesquisadores.

Questionário para os Docentes

1) Gênero

() Mulher

() Homem

() Outro: _____

2) Qual sua idade?

() < 25 anos

() Entre 25 e 30 anos

() Entre 31 e 35 anos

() Entre 36 e 40 anos

() Entre 41 e 45 anos

() > 45 anos.

3) A quanto tempo você leciona no ensino superior?

() <2 anos

() Entre 2 e 4 anos

() Entre 4 e 6 anos

() Entre 6 e 8 anos

() >10 anos

4) Há quanto tempo leciona com a metodologia ativa?

- ☐ <2 anos
- ☐ Entre 2 e 4 anos
- ☐ Entre 4 e 6 anos
- ☐ Entre 6 e 8 anos
- ☐ >10 anos

5) Leciona ou já lecionou tanto para o método tradicional quanto para o método ativo?

- ☐ Sim
- ☐ Não

6) Se sim, sente diferença no desempenho dos alunos da metodologia ativa?

- ☐ Sim, esses alunos demonstram maior participação em aula e um maior domínio do conteúdo;
- ☐ Não, apresentam o mesmo nível de domínio do conteúdo que os do método tradicional.

7) Considera a infraestrutura da faculdade compatível com a metodologia utilizada?

- ☐ Considero insuficiente, não oferece meios para a aplicação do PBL;
- ☐ Considero mediana, oferece poucos instrumentos para a aplicação do PBL;
- ☐ Considero boa, há oferta de meios para a aplicação do PBL;
- ☐ Considero excelente, oferece todos os recursos para a aplicação do PBL.

8) Sente dificuldade na utilização de tecnologias dentro de sala de aula?

- ☐ Sim, não me adapto bem a essa utilização;
- ☐ Sim, não consigo manter os alunos focados na atividade proposta;
- ☐ Não, consigo administrar muito bem essa utilização.

9) Sentiu dificuldade na transição do modelo de aula do tradicional para a metodologia ativa?

() Sim, pois desde a formação trabalho com metodologia tradicional, preferindo ainda esse método;

() Sim, senti dificuldade no início, mas me adaptei rapidamente, preferindo hoje a metodologia ativa;

() Não, desde de a formação trabalho com o modelo tradicional, mas me adaptei bem a metodologia ativa, preferindo hoje esse modelo;

() Não, desde o início da carreira profissional trabalho com metodologias ativas.

10) Sente que o uso de ferramentas tecnológicas auxilia o aprendizado do aluno em sala de aula?

() Sim, observo um melhor rendimento dos alunos;

() Não, acredito que cause uma maior distração no acadêmico.

11) Caso tenha tido ou ainda tenha dificuldade de adaptação ao método ativo de ensino, qual foi ou ainda está sendo a sendo esta(s) dificuldade(s)?

() Dificuldade em se adequar ao tempo máximo das palestras

(.) Dificuldade em guiar o aluno nos estudos sem antes ensinar o conteúdo em pauta

(.) Dificuldade em avaliar individualmente os alunos

Outros: _____

12) Na sua opinião, qual o maior benefício do uso de métodos ativos de ensino?

(.) Uso de tecnologias para tornar a aula mais dinâmica

(.) Redução do tempo em que o professor tenha que palestrar

(.) Melhora na forma de avaliar o aluno

Outros: _____

13) Na sua opinião, como o método PBL poderia contribuir positivamente para os alunos que cursaram a matriz curricular tendo-o como base?

(.) Melhor adaptação

(.) Maior rendimento em sala de aula

Outros: _____

14) Em relação a APG (Atividade de Pequenos Grupos), na sua opinião, qual a sua percepção sobre a adoção desta atividade para o processo de ensino e aprendizagem?

15) O uso de métodos ativos de ensino pretendem gerar uma maior autonomia ao estudante na busca pelo seu conhecimento e o professor como um tutor. Você acha que, de fato, isso ocorre?

() sim Justifique. _____

() não Justifique. _____



FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO LTDA
Rua 02, Quadra 07, S/N, Jardim dos Ypês, Porto Nacional/TO
CEP 77.500-000 CNPJ 10.261.569/0001-64 Fone: (63) 33639600 - www.itpacporto.com.br

APÊNDICE C: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa **“MÉTODOS ATIVOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO CURSO DE MEDICINA: PERCEPÇÃO DE DOCENTES E DISCENTES”**. Nesta pesquisa pretendemos avaliar o ensino e aprendizagem dos alunos e professores no modelo de metodologia ativa do curso de medicina da Faculdade Presidente Antônio Carlos.

Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: o Sr. (a) irá, simplesmente, responder a um questionário entregue com 11 perguntas objetivas para os acadêmicos e com 10 perguntas para os professores.

A relevância deste projeto baseia-se na interação homem-tecnologia, com a finalidade de investigar até que ponto é viável a utilização de recursos tecnológicos na educação. Espera-se com esta pesquisa que seja possível quantificar as dificuldades e os benefícios das metodologias ativas no meio acadêmico do curso de Medicina da FAPAC/ITPAC-Porto.

Esclarecemos que essa pesquisa não oferecerá riscos à sua pessoa, todavia se o (a) Sr. (a) se sentir constrangido, não será obrigado(a) a continuar na pesquisa. Objetivando minimizar e reduzir esses impactos, o questionário será realizado de forma individual em um espaço reservado e lhe será assegurado o sigilo das informações, utilizando-as apenas para fins acadêmicos científicos. Além disso, poderá encontrar ajuda no NAP (Núcleo de Apoio Psicológico) presente dentro do ITPAC/FAPAC-Porto Nacional, o qual funciona de segunda a quarta-feira e as sextas-feiras, em horário comercial.

Por outro lado, a pesquisa trará benefícios indiretos para o Sr. (a), uma vez que, a depender dos resultados, pode fazer com que a coordenação do curso de Medicina da FAPAC/ITPAC-Porto reavalie os métodos de ensino e introduza mais as tecnologias dentro da sala de aula, de modo que os docentes e discentes trabalhem em conjunto na construção do conhecimento.

Para participar deste estudo o Sr. (a) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. O Sr. (a) terá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento.

A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr. (a) é atendido (a). O pesquisador tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão.

O (A) Sr. (a) não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais (que serão rubricadas e assinadas, em todas as páginas, por você e pelo pesquisador principal), sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável no Instituto Presidente Antônio Carlos – ITPAC Porto Nacional e a outra será fornecida ao Sr. (a); guarde cuidadosamente a sua via, pois é um documento que traz importantes informações de contato e garante os seus direitos como participante da pesquisa. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos e, após esse tempo serão destruídos.

Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos. Caso existam gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

As dúvidas podem ser esclarecidas com Larissa Jácome Barros Silvestre, Carolina Oliveira Lessa ou João Carlos Costa ou junto aos telefones (63) 9 81393889, (64) 9 99634963. Em caso de dúvidas relacionadas ao estudo, o sujeito da pesquisa poderá procurar pela Comissão de Ética e Pesquisa da FAPAC/ INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO LTDA, situado à Rua

02, quadra 07, S/N, Jardim dos Ypês, Porto Nacional, Tocantins, CEP 77500 000, telefone (63) 3363 9600.

Eu, _____, portador do documento de identidade _____ fui informado (a) dos objetivos da pesquisa “**MÉTODOS ATIVOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO CURSO DE MEDICINA: PERCEPÇÃO DE DOCENTES E DISCENTES**”, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Porto Nacional, _____ de _____ de 2019

Assinatura do participante

Carolina Oliveira Lessa

João Carlos da Costa

Larissa Jácome Barros Silvestre

Pesquisador Responsável: Larissa Jácome Barros Silvestre

Endereço: Rua 05, quadra 19, S/N, Jardim dos Girassóis, CEP 77 500 000, Porto Nacional/TO.

Fone: (63) 9 8428 7707



FAPAC - Faculdade Presidente Antônio Carlos.
INSTITUTO TOCANTINENSE PRES. ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
Rua 02, Qd. 07 - Jardim dos Ypês - Porto Nacional - TO - CEP 77.500-000
CX Postal 124 - Fone: (63) 3363 - 9600 - CNPJ – 10.261. 569/0001 – 64
www.itpacporto.com.br

APÊNDICE D: CARTA DE ENCAMINHAMENTO AO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA

Senhor Coordenador

Prof. Dr. Carlinni Vicentini

Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da FAPAC/ITPAC/Porto

Senhor coordenador,

Encaminho o Projeto de Pesquisa intitulado “**MÉTODOS ATIVOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO CURSO DE MEDICINA: PERCEPÇÃO DE DOCENTES E DISCENTES**”, sob a responsabilidade dos acadêmicos pesquisadores Carolina Oliveira Lessa e João Carlos Costa, a ser realizado no Instituto Tocantinense Presidente Antônio FAPAC/ITPAC, Porto Nacional – TO.

Com o objetivo de analisar os desafios tanto para os professores quanto para os alunos quanto a inserção do ensino por metodologias ativas a pesquisa utilizará a seguinte metodologia: aplicação de questionários a alunos e professores do curso de medicina da ITPAC/FAPAC Porto Nacional que estão inseridos na matriz curricular de 2018. A participação dos pesquisados dar-se-á mediante a leitura, obrigatória, e concordância, do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), seguindo as normas do Comitê de Ética (CEP).

Confirmo que todos a pesquisa seguirá ainda os seguintes princípios:

- O cumprimento das determinações éticas da Resolução N. 466/2012 CNS/CONEP e da Norma Operacional N. 001/2013;
- Iniciar esta pesquisa apenas após emissão do parecer favorável emitido pelo CEP;

- A garantia dos pesquisados solicitarem e receberem esclarecimentos antes, durante e depois do desenvolvimento da pesquisa;
- A garantia do sigilo quanto à identidade dos pesquisados;
- Não haverá nenhuma despesa para esta instituição que seja decorrente da participação dessa pesquisa;
- No caso do não cumprimento dos itens acima, a liberdade dos pesquisados retirarem a anuência a qualquer momento da pesquisa, sem penalização nenhuma

Porto Nacional, TO, 29 de abril de 2019.

Carolina Oliveira Lessa

João Carlos Da Costa

Orientador (a): Prof^a. MSc^a. Larissa Jácome Barros Silvestre



FAPAC - Faculdade Presidente Antônio Carlos.
INSTITUTO TOCANTINENSE PRES. ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
Rua 02, Qd. 07 - Jardim dos Ypês - Porto Nacional - TO - CEP 77.500-000
CX Postal 124 - Fone: (63) 3363 - 9600 - CNPJ - 10.261. 569/0001 - 64
www.itpacporto.com.br

APÊNDICE E: TERMO DE COMPROMISSO SOBRE O INÍCIO DA PESQUISA

PROJETO: MÉTODOS ATIVOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO CURSO DE MEDICINA: PERCEPÇÃO DE DOCENTES E DISCENTES

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Larissa Jácome Barros Silvestre

PESQUISADORES PARTICIPANTES: Carolina Oliveira Lessa e João Carlos Costa.

Eu, Larissa Jácome Barros Silvestre, pesquisadora responsável pela pesquisa acima identificada, com a anuência da IES FAPAC/ITPAC Porto declaro que conheço e cumprirei as normas vigentes expressas na Resolução 196/1996 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, e em suas complementares (Resoluções CNS/MS 240/97, 251/97, 292/99, 340/2004 e 510/2016 e assumo, neste termo o compromisso de:

- 1) Somente iniciar a pesquisa após sua aprovação junto ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da FAPAC/ITPAC Porto e, nos casos assim previstos em lei (Resolução CNS/MS 196/96, VIII, 4 e CNS/MS 340/04, item VI), na Comissão Nacional Ética em Pesquisa – CONEP;
- 2) Caso a pesquisa seja interrompida, informar tal fato ao Comitê de Ética e Pesquisa, de forma justificada;
- 3) Na ocorrência de evento adverso grave comunicar imediatamente ao CEP, bem como prestar todas as informações que me foram solicitadas;
- 4) Utilizar os dados e/ou informações coletadas assegurando a confidencialidade e a privacidade dos mesmos.
- 5) Destinar os dados e/ou informações coletadas somente para o projeto ao qual se vinculam. Todo e qualquer outro uso deverá ser objeto de um novo projeto

de pesquisa que deverá ser submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa;

- 6) Apresentar relatório final, sobre o desenvolvimento da pesquisa ao CEP.

Porto Nacional, ____ de _____ de ____.

Prof^a. MSc^a. Larissa Jácome Barros Silvestre

Matrícula Funcional: 0448



FAPAC - Faculdade Presidente Antônio Carlos.
INSTITUTO TOCANTINENSE PRES. ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
Rua 02, Qd. 07 - Jardim dos Ypês - Porto Nacional - TO - CEP 77.500-000
CX Postal 124 - Fone: (63) 3363 - 9600 - CNPJ - 10.261. 569/0001 - 64
www.itpacporto.com.br

APÊNDICE F: CARTA DE ENCAMINHAMENTO AO CEP

Ilmo(a) Sr(a). _____ Coordenador(a) do Comitê
de Ética em Pesquisa da Faculdade Presidente Antônio Carlos (FAPAC/ITPAC-
Porto) / 77.500-000.

Caro(a) Prof.^(a),

Estou enviando o projeto de pesquisa intitulado “**MÉTODOS ATIVOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO CURSO DE MEDICINA: PERCEPÇÃO DE DOCENTES E DISCENTES**”, para a apreciação por este comitê.

Confirmo que todos os pesquisadores envolvidos nesta pesquisa realizaram a leitura e estão cientes do conteúdo da resolução 466/12 do CNS e das resoluções complementares à mesma (240/97, 251/97, 292/99, 340/2004 e 510/2016).

Confirmo também:

1. Que esta pesquisa ainda não foi iniciada;
2. Que não há participação estrangeira nesta pesquisa;
3. Que, **mesmo que não haja**, comunicarei ao CEP os eventuais eventos adversos ocorridos com o voluntário;
4. Que apresentarei o relatório final desta pesquisa ao CEP;
5. Que retirarei por minha própria conta os pareceres e o certificado junto à secretaria do CEP.

Atenciosamente,

Porto Nacional, ____ de ____ de ____.

Pesquisador Responsável

Nome: Larissa Jácome Barros Silvestre

CPF: 82683379153

Instituição: FAPAC/ITPAC-Porto (Rua 05, quadra 19, S/N, Jardim dos Girassóis, CEP 77 500 000, Porto Nacional/TO).

Área: Ciências da Saúde



FAPAC - Faculdade Presidente Antônio Carlos.
INSTITUTO TOCANTINENSE PRES. ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
Rua 02, Qd. 07 - Jardim dos Ypês - Porto Nacional - TO - CEP 77.500-000
CX Postal 124 - Fone: (63) 3363 - 9600 - CNPJ - 10.261. 569/0001 - 64
www.itpacporto.com.br

APÊNDICE G: TERMO DE COMPROMISSO DA INSTITUIÇÃO PARTICIPANTE

Título da Pesquisa: **MÉTODOS ATIVOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO CURSO DE MEDICINA: PERCEPÇÃO DE DOCENTES E DISCENTES**

Responsável Institucional:

O Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto (FAPAC/ITPAC-Porto) está de acordo com a execução do projeto **MÉTODOS ATIVOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO CURSO DE MEDICINA: PERCEPÇÃO DE DOCENTES E DISCENTES**, coordenado pelo pesquisador Larissa Jácome Barros Silvestre, desenvolvido em conjunto com os acadêmicos: Carolina Oliveira Lessa e João Carlos Costa, do ITPAC-Porto, e assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa nesta IES durante a realização da mesma.

Declaramos conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução 466/2012 do CNS. Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição participante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Porto Nacional, ____ de _____ de _____.

Assinatura do Responsável da IES

Larissa Jácome Barros Silvestre

Carimbo da IES

Nº de matrícula: 0448