



XIX COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA
Universidade e Desenvolvimento Sustentável: desempenho acadêmico e os desafios da sociedade contemporânea

Florianópolis | Santa Catarina | Brasil
25, 26 e 27 de novembro de 2019
ISBN: 978-85-68618-07-3



PERCEPÇÃO DOS DOCENTES SOBRE O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM EM UM CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Allan Fellipe De Azevedo Pessoa

Universidade Federal Rural do Semi-Árido
allan.pessoa77@hotmail.com

Dianna Déborah De Souza Cavalcante

Universidade Federal Rural do Semi-Árido
diannaS1996@hotmail.com

Jonathan Jameli Santos Medeiros

Universidade Federal Rural do Semi-Árido
jonathanjameli@gmail.com

Marcos Antônio Araújo Da Costa

Universidade Federal Rural do Semi-Árido
marcosmaac@gmail.com

RESUMO

As metodologias tradicionais devem passar por adaptações incrementais ou radicais, que auxiliem tanto aos alunos como aos professores no processo de ensino e aprendizagem. O presente trabalho tem o objetivo em realizar uma pesquisa com os professores do curso de Bacharelado em Sistema de Informação (BSI), acerca da utilização de metodologias ativas, como são aplicadas em sala de aula e como são feitas as avaliações intermediadas por metodologias ativas. Para o desenvolvimento de tal estudo, aplicaram-se questionários, por meio eletrônico e por meio físico. Já quanto, a classificação da pesquisa, essa foi considerada como sendo de natureza aplicada, com objetivos descritivos e exploratórios, com abordagem combinada e procedimento de uma pesquisa de campo, pois precisou de observação, coleta, análise e interpretação de fatos ocorridos. Os resultados constataram que os professores sentem dificuldades quanto à aplicação das metodologias ativas, como também apresentam uma postura resistente quanto a mudança para esse novo modelo de ensino.

Palavras chave: Metodologias Ativas, Ensino e Aprendizagem, Ensino Superior.

1. INTRODUÇÃO

As diversas mudanças atuais como a expansão da tecnologia, da internet e das redes sociais, vêm contribuindo para o rompimento da cultura tradicional de ensino, uma vez que favorece a mudanças na didática de ensino com a utilização de ferramentas digitais (FAVA, 2014). De acordo com Glover (2013), algumas atividades tradicionais são desinteressantes e não atraem a atenção do aluno, aliando isso a cursos da área de informática, onde o primeiro contato do estudante se dá com matérias como algoritmo e programação, que são repetitivas e utilizam quase que exclusivamente da metodologia de ensino tradicional, pois os alunos necessitam seguir um passo a passo de raciocínio lógico para atingir o objetivo desejado.

Com o intuito de produzir melhores resultados no processo de aprendizagem nessas áreas, faz-se constante a necessidade da atualização das didáticas de ensino de forma geral, objetivando transformar processos até então abstratos, em casos reais, possibilitando a melhor compreensão dos tópicos abordados em sala de aula, além de favorecer a interação entre os alunos (SANTOS; COSTA, 2006).

Ainda sobre a perspectiva dos autores supracitados anteriormente, com toda abordagem lógico-matemática a serem assimiladas, melhorias no ensino básico de Computação e Informática, é aquela direcionada para a tendência de utilizar ferramentas computacionais e ambientes de estudo, percebe-se ainda nas disciplinas de graduação melhores resultados no aprendizado por meio de atividades práticas, de desenvolvimento, ferramentas visuais, dentre outras (LOPES, 2000).

Dessa forma, o objetivo do presente trabalho é realizar uma pesquisa com os professores do curso de Bacharelado em Sistema de Informação (BSI), acerca da utilização de metodologias ativas. O propósito é identificar quais metodologias são utilizadas, como são aplicadas em sala de aula, e como é realizada a avaliação com a ajuda de metodologias ativas.

Assim, a pesquisa se estrutura em cinco seções: introdução, com a contextualização do tema, objetivos e justificativa; referencial teórico, onde se fundamenta este estudo; metodologia, quanto a classificação da pesquisa e passo a passo das atividades realizadas; resultados e discussões que explicita as informações mais relevantes; e as considerações finais, apresentando reflexões e sugestões de trabalhos futuros acerca do tema.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Essa seção possui a estrutura teórica onde a pesquisa é baseada, fazendo uma análise conceitual acerca das metodologias ativas de aprendizagem sob o olhar docente, relação com a substituição do método tradicional de ensino e principais influências para o curso de Bacharelado em Sistema de Informação (BSI) na área da informática.

2.1 AS METODOLOGIAS ATIVAS E AS INFLUÊNCIAS PARA A ÁREA DA INFORMÁTICA

A forma de ensinar, elemento principal na atividade do docente, vem sendo algo bastante complexo e que vários estudiosos tentam identificar maneiras diferentes para que os mesmos ministrem os conteúdos para seus alunos de modo que possa ter sucesso. Atualmente, têm-se o que chamamos de metodologias ativas, onde o foco principal é o estudante, para o docente analisar o caminho metodológico utilizar para embasar sua atividade prática em sala de aula (LOPES, 2000).

Nos ambientes convencionais de ensino, de uma forma geral, os professores ficam limitados à utilização do tempo das aulas para a abordagem de assuntos e conceitos. Com isso, nem sempre esse tempo de aula é algo suficiente para os estudantes assimilarem, absorverem e sanar suas dúvidas (GIL, 2011). Essa falta de estímulo á participação ativa dos

alunos pode conseqüentemente derivar em alguns pontos prejudiciais no desenvolvimento de ensino/aprendizagem na assimilação insatisfatória de conteúdos de maneira indevida.

As metodologias ativas de certa forma buscam aproximar-se cada vez mais de espaços mais formais de ensino com o intuito de trazer aportes nos processos de ensino e de aprendizagem. Mas para que isso seja entendido e colocado em prática em sala de aula, é interessante lembrar o que são as metodologias tradicionais. As metodologias tradicionais de ensino partem da visão conservadora do ensino, também chamada de metodologia expositiva (VASCONCELLOS, 1992).

A transferência desse novo método de ensino não é uma tarefa fácil, é preciso mudar a mentalidade dos professores, cuja formação envolve predominantemente o ensino pelo modelo convencional. Para isso, é importante fornecer treinamentos e buscar o apoio deles para execução dessa metodologia inovadora em sala de aula. Isso pode levar tempo e demandar muito recurso, já que é preciso transformar suas atividades e repensar o modo de avaliar os alunos.

No que tange aos educadores da área da informática, por ser um ramo de conhecimento considerado inovador, a aquisição de conhecimentos ou desenvolvimento de novas habilidades e atitudes, pode garantir uma autonomia mais específica para os alunos em decorrência da experiência de leituras, pesquisas e outros (GIL, 2011).

As metodologias ativas são bem inovadoras, tanto os docentes quanto os discentes são motivados a obterem um desempenho melhor. O que ainda é desafio para os docentes, principalmente para aqueles que já estão no mercado há certo tempo é compreender as ações pedagógicas e o papel que assumem no processo de ensinar e aprender (SEBOLD, 2010).

Dentro desse cenário, cabe mencionar que a mudança nessa prática pedagógica não deve ser feita de maneira arbitrária para o professor e nem para o estudante, pois a opção pelo uso de uma metodologia ativa deve ser feita conscientemente para que não possa influenciar na retirada do comprometimento do professor e no prazer do ensinar. Com isso, nem sempre as metodologias ativas irão atender por completo o rendimento do aluno e objetivo do professor, em atividades mais específicas, o uso do ensino expositivo é uma prática intrínseca no desenvolvimento da aplicação da metodologia ativa.

O desenvolvimento de propostas pedagógicas resume em transmitir conteúdos, problematizando-os, tornando alternativa de grande valia para que o estudante possa estudar conteúdos que de fato fazem parte do seu cotidiano. Além da PBL (Problem Based Learning), a Aprendizagem Baseada em Equipe (Team Based Learning – TBL), mesas redondas, oficinas, software kahoot são novos tipos de metodologias que surgem como forma de substituição aos métodos tradicionais, considerados passivos, no cenário de transformação dos modelos atuais de educação, dando uma maior rentabilidade e fortalecendo as considerações sobre as práticas nos cursos da parte da informática, levando em consideração recursos tecnológicos e reforço no processo de comunicação (SOUZA; IGLESIAS e PAZIN-FILHO, 2014).

Na visão dos discentes de cursos nessas áreas, a dificuldade em resolver problemas e assimilar conteúdos teóricos, são pontos que devem ser considerados para levar a aplicação de um modelo de aprendizado ativo e faça com que desperte no aluno buscar informações necessárias para solucionar o problema de forma a levantar soluções e resultados satisfatórios. Além disso, é possível o desenvolvimento de alguns aspectos importantes interdisciplinares e algumas habilidades inclinadas, como autoconfiança, trabalho em equipe, liderança e autonomia (WARD & LEE, 2002).

Atualmente, a educação ela passa a ganhar um novo formato e novas propostas que vão além de conhecimentos, conteúdos mais diretos, como escrever, ler e contar que são exigidos pelo mercado. Têm-se uma sociedade marcada pelos avanços crescentes da tecnologia, e explorar desses recursos inovadores faz com que chegue a um cenário

educacional que necessite de aprender e ensinar novos saberes. Com isso, é perceptível reforçar a necessidade da integração da tecnologia com as novas metodologias de ensino.

A integração de metodologias ativas e tecnologias da informação e comunicação resultam nada mais do que no desenvolvimento do pensamento crítico, comunicação oral, alfabetização tecnológica, trabalho em equipe, engajamento, que são competências atreladas ao perfil do docente que atenda a uma geração conectada os mais diversos tipos de informações e conseqüentemente obtenha um ensino/aprendizagem de forma mais fácil, construtiva de acordo com o seu perfil, e isso pode tornar um diferencial para o aluno, já que está sendo preparado para atuar no mercado de trabalho, e uma ponte para o professor em saber definir os conteúdos e processos para que os objetivos sejam alcançados da melhor forma possível (TONNETTI, 2015).

3. METODOLOGIA

Esta seção trata de como os procedimentos metodológicos foram aplicados para a análise do estudo, por meio de reflexão e tratamentos científicos, tem como objetivo descobrir verdades parciais ou conhecer a realidade. Tem-se (3.1) definições da pesquisa; (3.2) indivíduos da pesquisa e (3.3) instrumentos de coleta de dados e técnica de análise de dados.

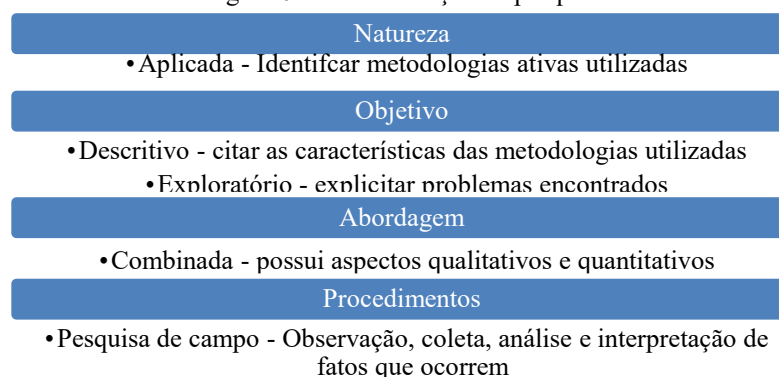
3.1 Definição de pesquisa

Quanto à classificação aos objetivos, o tipo de pesquisa usada no trabalho foi descritivo, pois de acordo com Perovano (2014) este método de pesquisa é realizado mediante o estudo, análise, registro e a interpretação dos fatos do mundo físico sem influência do pesquisador-observador. Neste caso, é necessário descobrir apenas a frequência com que o fenômeno ocorre ou como se estrutura e funciona. A pesquisa ainda pode ser classificada como exploratória, pois o presente artigo objetiva explicitar problemáticas ou construir hipóteses favorecendo o melhor conhecimento do tema.

A natureza da pesquisa é aplicada, pois objetiva gerar conhecimentos novos, úteis para o avanço da ciência, mas sem aplicação prática prevista, já o procedimento da pesquisa ainda pode ser classificado como de pesquisa de campo, pois caracteriza-se por investigações realizadas para coleta de dados, além da pesquisa bibliográfica e/ou documental. (FONSECA, 2002).

Em relação à abordagem, a pesquisa é considerada tanto qualitativa, como quantitativa. De acordo com Teixeira (2005) a pesquisa é qualitativa, pois utiliza do auxílio de dados, textos e imagens a fim de tentar entender um fenômeno ou acontecimento. Já o método quantitativo busca abranger relações existentes entre as variáveis estudadas por meio de uma base numérica conforme a figura 1 a seguir:

Figura 01 – Classificação da pesquisa



Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

O questionário é disposto por questões objetivas, direcionadas para a utilização de práticas de metodologias ativas por professores do curso Bacharelado em Sistema de Informação (BSI).

3.2 Indivíduos da Pesquisa

O campo onde a pesquisa foi abordada é na Universidade Federal Rural do Semiárido – (UFERSA) campus Angicos/RN em um período de cinco dias de coleta de dados com os professores do curso Bacharelado em Sistema de Informação (BSI). A universidade está localizada no centro do Rio Grande do Norte, na cidade de Angicos/RN, com uma extensão territorial de 741 quilômetros quadrados e população aproximada de 11.549 habitantes (IBGE, 2017).

Para uma maior segurança com relação a pesquisa e por ser uma pesquisa de abordagem combinada, ou seja, quantitativa e qualitativa, o tamanho da amostra deve ser bem considerável para atingir um número máximo de professores respondentes a fim de obter uma estimativa mais adequada das especialidades pesquisadas.

De acordo com a pesquisa realizada, obtiveram-se dez professores respondentes, número mínimo de respondentes, de um total de dezesseis professores, número esse que foi baseado nos cálculos da análise de dados, de diferentes tipos de disciplinas ministradas que fazem parte do corpo docente do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação (BSI) na Universidade Federal Rural do Semiárido – (UFERSA) campus Angicos/RN. A justificativa do curso como campo de pesquisa ocorreu pela necessidade de conhecer melhor a forma de ensino desses professores e levar esses resultados para o coordenador do curso para uma análise e servir como forma de motivação para a utilização de metodologias ativas para garantir um melhor rendimento e aprendizado do aluno.

A amostra adotada possui natureza probabilística, e seu tamanho foi calculado através de um *software* denominado *SurveyMonkey* pela fórmula:

$$n = \frac{\frac{z^2 * p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 * p(1-p)}{e^2 N}\right)}$$

Onde:

- N=Tamanho da população;
- n= Tamanho da amostra;
- e= Margem de erro;
- z= Escore z;
- 1-p= Nível de confiança.

Nesta pesquisa, os valores utilizados para o cálculo da amostra são:

- 1-p = 0,85;
- z= 1,44;
- e= 0,15;
- N= 16.

3.3 Instrumentos de coleta de dados e técnica de análise de dados

Para coleta de dados aplicou-se o questionário como instrumento de pesquisa, pois é uma ferramenta de fácil manuseio por meio do Google Forms, chegando mais rapidamente ao público alvo. O questionário digital não apresentou o efeito esperado, com a obtenção de

poucas respostas, então se partiu para uma abordagem mais direta com os professores, entregando os questionários em mãos e explicando a importância desta pesquisa, a fim de aumentar o número de respostas obtidas.

O questionário base foi elaborado pelos integrantes do grupo, e ajustado pela professora orientadora da disciplina. As questões foram semiestruturadas para investigar a utilização de práticas de metodologias ativas por parte dos professores dos cursos da área de informática. Era composto por treze questões objetivas, onde as cinco primeiras questões buscam caracterizar o perfil do professor com sexo, idade, tempo de atuação no campus e quantos alunos compõem as turmas. As oito questões seguintes buscam entender a utilização de metodologias ativas por parte dos professores, se eles conhecem se utilizam, qual/quais métodos fazem uso, como é feita a avaliação, se houve diferença de rendimento dos alunos com metodologias ativas, dentre outras.

A pesquisa foi dividida nas seguintes etapas, que estão ilustradas pela figura 02, construção da fundamentação teórica; formulação do questionário; aplicação do questionário junto ao público alvo; análise e interpretação dos dados.

Figura 02 – Etapas de realização do artigo



Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

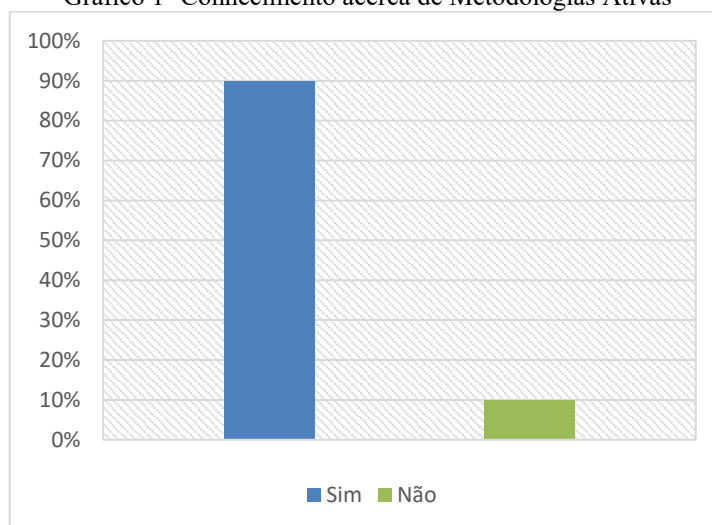
4. RESULTADOS

Aplicado o questionário, obteve-se 10 respondentes dos professores encarregados de lecionar no curso de Bacharelado em Sistema de Informação. Deste total, 70% afirmaram possuir 31 anos de idade ou mais, 20% possuem entre 21 e 25 anos de idade e 10% de 26 a 30 anos. Em relação ao sexo, 80% são do sexo feminino e 20% é do sexo masculino.

Quanto ao tempo de ensino, 50% estão ensinando há três anos ou mais, 20 % está a menos de um ano, 20% está de dois a três anos e 10 % de um a dois anos. Quando questionados em relação ao número de alunos por turma, 70% responderam que 30 alunos ou mais compõem as turmas, 20% responderam que menos de 20 alunos compõem as turmas e 10 % responderam que aproximadamente 20 alunos compõem as turmas.

Após a coleta de caracterização dos respondentes, o questionário continuou com perguntas relacionadas às metodologias ativas e buscou-se onerar o quanto os professores conhecem sobre estas metodologias, e como eles a utilizam. Assim, quando questionados se conhecem sobre metodologias ativas, 90% disseram que sim e 10% que não (Gráfico 1).

Gráfico 1- Conhecimento acerca de Metodologias Ativas

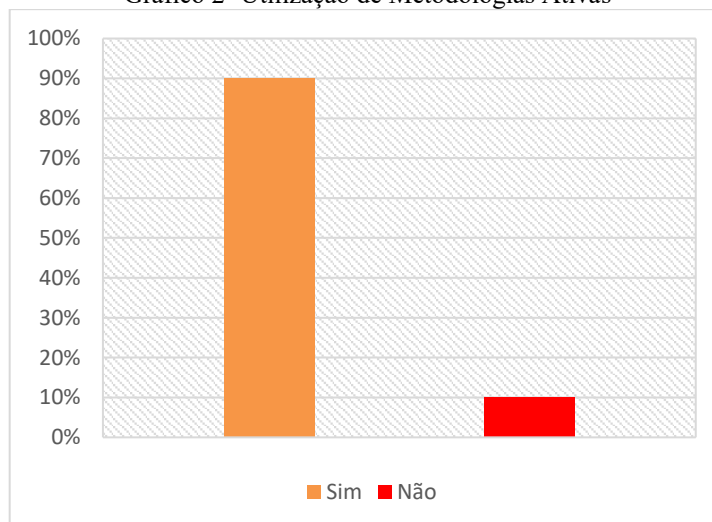


Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

Percebe-se com o Gráfico 1, que existe o conhecimento entre os professores sobre o que são as metodologias ativas de ensino. Estas perspectivas foram então, confrontadas para saber se como os professores usam tais metodologias e quais são.

De forma análoga, os professores adotaram as mesmas porcentagens ao serem questionados sobre se utilizavam de alguma metodologia ativa. De acordo com o Gráfico 2, 90% afirmaram que usam, contra somente 10% que não usam nenhum tipo de metodologia ativa.

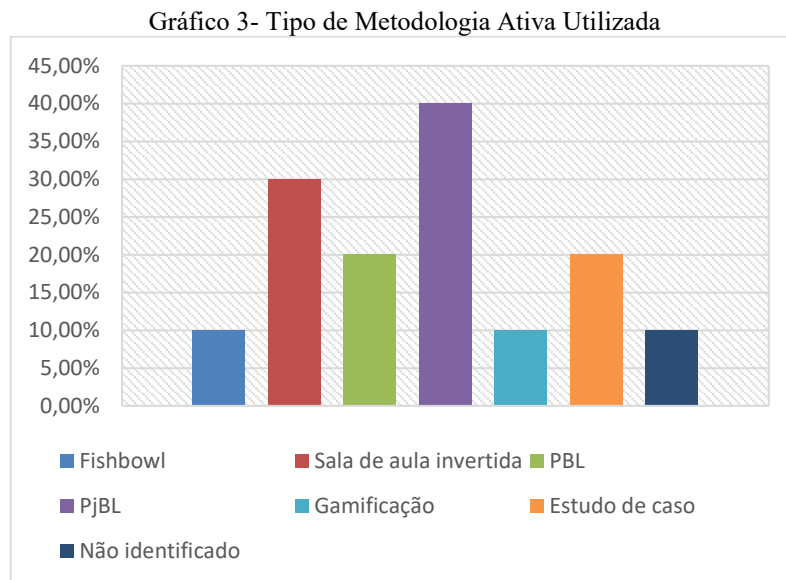
Gráfico 2- Utilização de Metodologias Ativas



Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

Os Gráficos 1 e 2 mostram que a maioria dos professores conhecem e utilizam metodologias ativas, com isso, Lopes (2000) afirma que a forma de ensinar é uma atividade principal no planejamento do docente e por isso vem sendo algo bastante complexo e que vários estudiosos tentam identificar maneiras diferentes para que os mesmos ministrem os conteúdos para seus alunos de modo que possa ter sucesso. Assim, tem-se buscado conceitos a respeito dessas formas diferentes de ensinar, onde o foco principal é o estudante, para o docente analisar o caminho metodológico a ser utilizado para embasar sua atividade prática em sala de aula, denominado metodologias ativas.

Quanto a qual metodologia é utilizada, as respostas foram bem variadas e os respondentes puderam escolher mais de uma alternativa, onde 10% disseram utilizar o Fishbowl e Gamificação, 10% não respondeu, 20% o PBL e estudo de caso, 30% a sala de aula invertida e 40% respondeu utilizar o PJBL, como segue no Gráfico 3 a seguir:



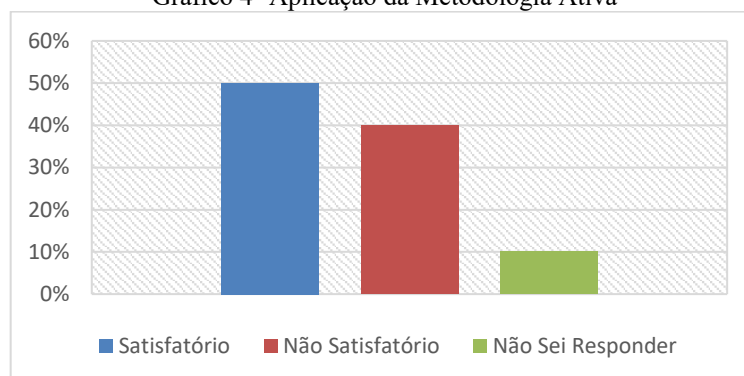
Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

Desenvolver propostas pedagógicas significa contextualizar os assuntos a problemas de modo que o estudante torne seu conhecimento de grande valia, aprendendo através da assimilação do conteúdo com sua realidade. Ou seja, alguns procedimentos são realizados para isso, tais como o PBL (Problem Based Learning), a Aprendizagem Baseada em Equipe (Team Based Learning – TBL), mesas redondas, oficinas, software kahoot, que são novos tipos de metodologias que surgem como forma de substituição aos métodos tradicionais, considerados passivos, no cenário de transformação dos modelos atuais de educação, dando uma maior rentabilidade e fortalecendo as considerações sobre as práticas nos cursos da parte da informática, levando em consideração recursos tecnológicos e reforço no processo de comunicação (SOUZA; IGLESIAS e PAZIN-FILHO, 2014).

Os resultados do Gráfico 3 foram reflexo dos Gráficos 1 e 2, pois os 90% de professores que citaram conhecer sobre metodologias ativas e utilizá-las, relataram seus nomes no gráfico 3, onde relataram utilizar metodologias ativas embasadas em métodos que partem da elaboração de projetos para resolver algum problema, sendo mais conhecidos no âmbito ativo de aprendizagem, e outros apresentaram uso de metodologias menos comuns como o Fishbowl, que é uma metodologia que o professor coloca o estudante para desenvolver posicionamentos críticos acerca de um tema pré-determinado por meio de uma roda de discussões, onde cada um pode se posicionar a hora que quiser, e a discussão só termina quando o professor considera que o debate foi satisfatório.

Quando questionados quanto ao rendimento dos alunos em relação à aplicação das metodologias ativas, 50% dos professores responderam ser satisfatório, 40 % disseram não ser satisfatório e apenas 10 % não soube responder, como segue o Gráfico 4:

Gráfico 4- Aplicação da Metodologia Ativa



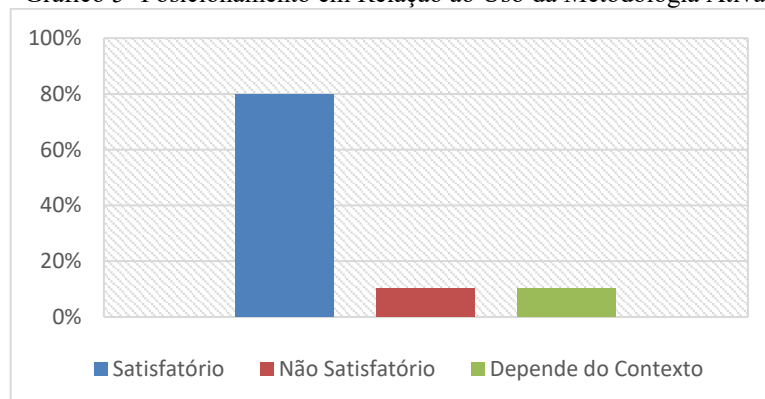
Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

Considerando o Gráfico 4, grande parte dos professores afirmaram ter um rendimento satisfatório no uso das metodologias ativas, porém Ward e Lee (2002) dizem que na visão dos alunos de cursos nessas áreas, existem a dificuldade em resolver problemas e assimilar conteúdos teóricos consistindo em pontos que devem ser considerados para se chegar a aplicação de um modelo de aprendizado ativo, propondo ao aluno buscar informações necessárias para solucionar o problema de forma a levantar soluções e resultados satisfatórios. Considerando que é possível o desenvolvimento de alguns aspectos importantes e interdisciplinares nesse contexto e algumas habilidades inclinadas, como autoconfiança, trabalho em equipe, liderança e autonomia.

No Gráfico 4, 40 % dos professores responderam que o método ativo não é satisfatório, porém quando se analisa com relação aos gráficos anteriores, a grande maioria diz fazer uso destes métodos, possibilitando notar que os professores aplicam ou pelo menos tentam, mas nem sempre esse uso traz bons resultados, exatamente porque requer grande participação do aluno e exige características como liderança, comunicação e autonomia, o que é algo difícil muitas vezes de imediato, pois essas características geralmente são desenvolvidas com as experiências vividas e compartilhadas ao longo do curso.

Seguindo, os professores foram indagados quanto ao posicionamento em relação ao uso de metodologias ativas, 80% deram um posicionamento favorável, 10% afirmaram que depende do contexto e 10% disseram ser não satisfatório como apresentado no Gráfico 5 a seguir:

Gráfico 5- Posicionamento em Relação ao Uso da Metodologia Ativa



Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

De um modo geral, os professores foram favoráveis à aplicação das metodologias ativas por se tratar de uma forma mais dinâmica de ensinar com desenvolvimento do pensamento crítico do aluno através de desafios, trabalhos em grupos e troca de experiências,

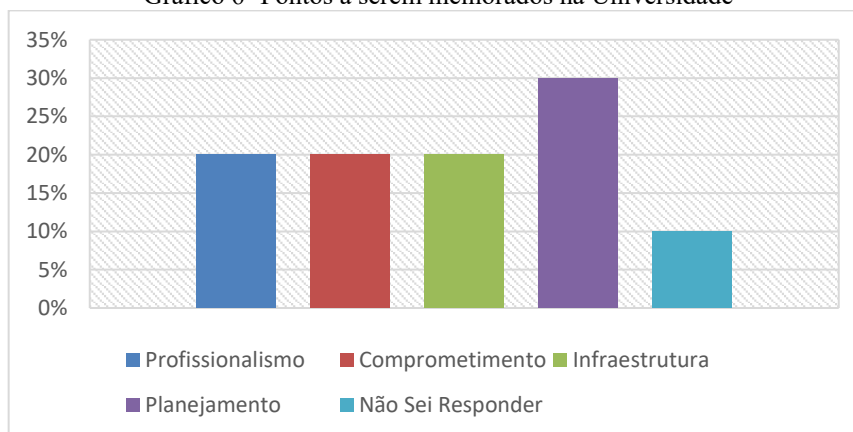
pensando que o aluno precisa de um ambiente que rompa as barreiras do aprender por assimilação e que seja mais reflexivo em seu contexto de aprendizagem. Porém, alguns professores ressaltam a necessidade do direcionamento metodológico e limitações da aplicação da metodologia em alguns casos.

Para Vasconcelos (1992), as metodologias ativas buscam aproximar-se cada vez mais de espaços formais de ensino com o intuito de trazer contribuições nos processos de ensino e de aprendizagem. Porém, até que isso seja colocado em prática na sala de aula, o autor traz a importância de entender melhor antes os processos de ensino por métodos tradicionais.

O Gráfico 5 estabelece uma visão geral dos professores em relação ao uso das metodologias ativas, onde apenas 20% disse não ser satisfatória, deixando claro que a metodologia pode trazer bons resultados, mas a necessidade de direcionamento metodológico para aplicação dessa metodologia explica os 40 % de não satisfação do Gráfico 4 e os 80% de satisfação do Gráfico 5, pois assim como os próprios autores afirmam, nota-se que se a metodologia não for planejada, o professor não terá resultados satisfatórios.

Considerando as metodologias ativas como inovadoras e como uma qualidade a ser alcançada para melhorar o processo de ensino-aprendizagem, os professores foram questionados sobre quais pontos precisam ser melhorados para se trabalhar com mais qualidade no processo de ensino aprendizagem na universidade pública. Assim, 20% respondeu profissionalismo do professor como ponto a ser melhorado, 20 % respondeu comprometimento do aluno, 20% respondeu a infraestrutura, 30% responderam a necessidade de planejamento pedagógico e 10% não soube responder. Segue o Gráfico 6:

Gráfico 6- Pontos a serem melhorados na Universidade



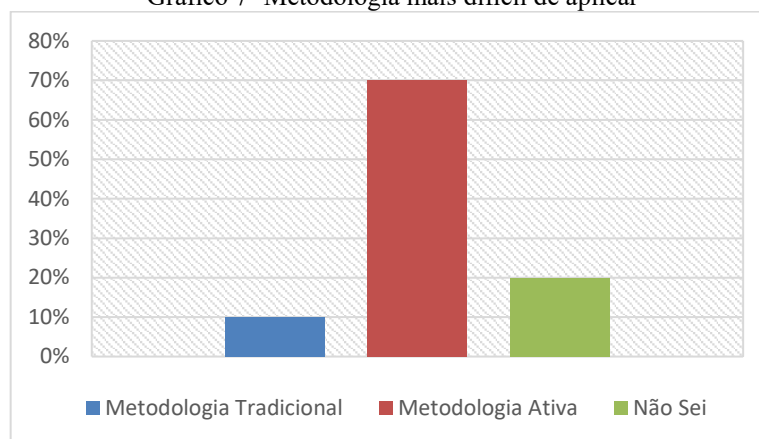
Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

Nesse contexto, professores responderam diversos pontos a serem melhorados, como a necessidade de mais interesse dos alunos e mais profissionalismo dos professores para melhorar essa qualidade do processo de ensino-aprendizagem, incluindo nesse meio, mais recursos em relação à infraestrutura dos espaços físicos.

Quanto às respostas anteriores percebe-se uma justificativa para os 40 % dos professores que responderam que a aplicação da metodologia ativa não é satisfatória, mesmo tendo posicionamento favorável (Gráfico 5) ao se analisar os índices do Gráfico 6, pois os professores ficaram com opiniões bem distribuídas em relação ao que precisa ser melhorado na universidade pública para facilitar o ensino-aprendizagem, tais como infra-estrutura, mais comprometimento tanto de professores como de alunos, entre outros.

Quando se perguntou sobre qual o tipo de metodologia é mais difícil de aplicar com os alunos, 10% dos professores responderam ser a metodologia tradicional, 20% não soube responder e 70 % respondeu a metodologia ativa. No Gráfico 7 a seguir, estão representados estes valores:

Gráfico 7- Metodologia mais difícil de aplicar



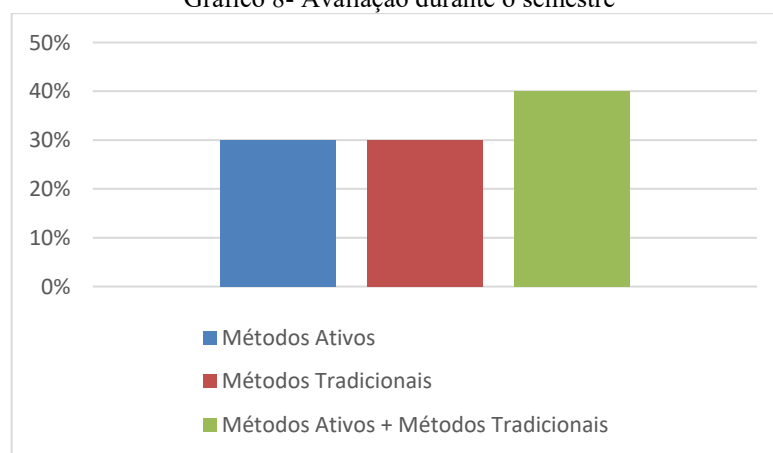
Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

No Gráfico 7, nota-se ligação com o que foi respondido no Gráfico 4, 5 e 6, pois uma quantidade significativa dos professores responderam que a aplicação não é satisfatória (Gráfico 4), mas que têm um posicionamento favorável (Gráfico 5) e no Gráfico 6 apresentaram pontos que podem ser melhorados nesse contexto, o que direciona a entender o porquê da metodologia ativa ser a de mais difícil aplicação.

Analisando essas respostas, nota-se que quando os professores mantiveram uma igualdade nas respostas, com 30 % para metodologia tradicional e 30% para metodologia ativa, o que leva a crer que o ideal é aplicar as duas metodologias adaptadas uma com a outra, pois os procedimentos tradicionais podem surtir em um ponto de “cansaço” tanto para o professor quanto para o aluno, assim como as metodologias ativas precisam de direcionamento metodológico para ser aplicado, pois além de “dependem do contexto”, exigem “autonomia”, “trabalho em grupo” e “algumas que necessitam de pesquisa em casa”.

Para finalizar o questionário, foi perguntado aos professores: “como você realiza as avaliações durante o semestre? Essa forma avaliativa traz bons resultados? Você sente a necessidade de aplicar alguma metodologia diferente nesse contexto para adquirir melhores resultados?”. As respostas foram a critério de nota, 30% disseram avaliar por meio de métodos tradicionais, 30% através de métodos ativos e 40 % por meio de métodos ativos mais métodos tradicionais. Como mostra o Gráfico 8 a seguir:

Gráfico 8- Avaliação durante o semestre



Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

Com este Gráfico 8, percebe-se que os professores avaliam os alunos, com a utilização de provas escritas, seminários, provas práticas, resolução de exercícios ou até atividades

pontuadas durante o semestre, considerando também igualdade com a utilização de metodologias ativas, porém, 40 % disseram usar as duas, o que traz à reflexão que a metodologia ativa não substitui a tradicional, mas quando combinada com essa e de forma planejada, pode ser bem satisfatória.

5. CONCLUSÃO

O objetivo buscado pelo presente trabalho, em realizar uma pesquisa acerca da utilização do uso de metodologias ativas por parte dos professores do curso da área de informática da Universidade Federal Rural do Semi-árido, Campus Angicos, foi alcançado. Mesmo com fatores que tenham dificultado a aplicação de tal pesquisa, os professores do curso de Bacharelado em Sistema de Informação (BSI) afirmaram conhecer estas metodologias na maior parte das pesquisas, e detalharam a forma, como as utilizavam.

A afirmativa de Glover (2013), ao dizer que as atividades tradicionais são desinteressantes e não atraem suficientemente a atenção dos alunos. Perceptivelmente, os professores entrevistados, deram créditos para tal afirmação. Para os professores, faz-se necessário que os alunos desenvolvam uma criticidade ao estarem em meio de metodologias não tradicionais. Tal criticidade, resulta no aumento do rendimento dos alunos, aumento do protagonismo durante as aulas, desenvolvimento de novas competências durante a aprendizagem e aumento da recepção dos conteúdos tratados.

Com a utilização de metodologias ativas de acordo com Sebold (2010), elas são inovadoras e estimulam tanto os professores como os alunos, a se engajarem nesse novo ambiente. Ainda assim, existem desafios que permeiam a aplicação dessas práticas pedagógicas. Notoriamente, os alunos são conhecidos em, não fazerem caso, dos deveres destinados para serem feitos em casa, a aprendizagem baseada em problemas também detém fatores negativos na hora de sua aplicação, os trabalhos em grupos são caracterizados por suas dificuldades e intensidades de ajudas diferentes por parte de cada aluno. Em resumo, os professores em sua maioria afirmaram que independentemente de qual seja a metodologia ativa aplicada, as dificuldades são inevitáveis.

Observa-se que os problemas decorrentes da não utilização das metodologias ativas, não podem estar associados somente à postura dos professores, uma vez que, existem fatores facilitadores para o uso de tais metodologias. Todavia, de nada adianta o planejamento dos professores para a aplicação destas práticas, se as pessoas do ambiente focal, não estiverem dispostas a adotarem posturas mais assíduas e participativas.

As análises aqui feitas podem ser destinadas aos alunos do determinado curso, para poder colher quais são os pontos de vistas defendidos por eles, já que são os que convivem com tal realidade. Se assim feita, com a obtenção destes dados, pode-se cruzá-los e obter resultados que respondam os porquês de os alunos não conseguirem dispor de hábitos que sejam satisfatórios na hora da utilização das metodologias ativas.

As mensurações feitas ficam restritas ao presente trabalho, por tratar-se de uma análise pontual, feita em uma única universidade, com apenas um curso da área de informática. Entretanto, enfatiza-se a possibilidade de trabalhos futuros que mensurem os índices de rendimentos quanto à aplicação das metodologias ativas de ensino e aprendizagem em outros cursos, com um horizonte de tempo maior e com um ambiente mais estruturado de respondentes. Além disso, o trabalho irá servir para auxiliar na tomada de decisão para coordenação do curso em relação ao desenvolvimento e uso de metodologias ativas pelos professores da área, passando a ter um olhar diferenciado e até mesmo podendo inserir estas metodologias no planejamento pedagógico dos mesmos.

REFERÊNCIAS

FAVA, R. (2014). Educação 3.0: aplicando o PDCA nas instituições de ensino. São Paulo: Saraiva.

FONSECA, J. J. S. *Metodologia da pesquisa científica*. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GIL, Antônio Carlos. *Metodologia do ensino superior* – 4.ed. – 6. Reimpr. – São Paulo: Atlas, 2011.

GLOVER, I. (2013). Play as you learn: Gamification as a technique for motivating learners. *Proceedings of EdMedia: World conference on educational media and technology 2013* (2008). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

IBGE; Angicos. 2017. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/angicos/panorama/>>. Acesso em 13 de julho de 2019.

LOPES, Antonia Osima. Aula expositiva: superando o tradicional. In: VEIGA, Ilma Passos de Alecandro (Org.) *Técnicas de ensino: por que não?* Campinas: Papirus, 2000. 11ª edição

PEROVANO, Dalton Gean. *Manual de Metodologia Científica*. Paraná: Editora Juruá, 2014.

SANTOS, Rodrigo Pereira dos; COSTA, Heitor Augustus Xavier. *Análise de Metodologias e Ambientes de Ensino para Algoritmos, Estruturas de Dados e Programação aos iniciantes em Computação e Informática*. Lavras/MG: UFLA, 2006. Apostila.

SEBOLD, Luciana Fabiane et al. **Metodologias ativas: uma inovação na disciplina de fundamentos para o cuidado profissional de enfermagem**. *Cogitare Enfermagem*, [S.1], v. 15, n. 4, dez. 2010 ISSN 2176-9133. Disponível em: <http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/20381/13551>. Acesso em 13 de julho de 2019.

SOUZA, Cacilda da Silva; IGLESIAS, Alessandro Giraldes; PAZIN-FILHO, Antônio. Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais – aspectos gerais. *Revista Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto– USP*, Ribeirão Preto, v. 47, n. 3, p. 284-292, jul./set. 2014.

TEIXEIRA, Elisabeth. Segunda metodologia. In: ____. **As três metodologias: acadêmica, da ciência e da Pesquisa**. Petrópolis: Vozes, 2005.

TEIXEIRA, Elisabeth. Segunda metodologia. In: ____. **As três metodologias: acadêmica, da ciência e da Pesquisa**. Petrópolis: Vozes, 2005.

TONNETTI, F. A. Mapear, mediar, tecer e narrar: dimensões fundamentais da ação docente permeadas pelas novas tecnologias. Tese de Doutorado. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. 2015.

VASCONCELLOS, Celso dos S. *Metodologia Dialética em Sala de Aula*. In: *Revista de Educação AEC*. Brasília: abril de 1992, n. 83. Disponível em <http://www.celsovasconcellos.com.br/Textos/MDSA-AEC.pdf>. Acesso em 10/07/2019. Acesso em 10 de julho de 2019.

WARD, J. D.; LEE, C. L. Review of Problem-Based Learning. *Journal of Family and Consumer Science Education*, v. 20, n.1, 2002.