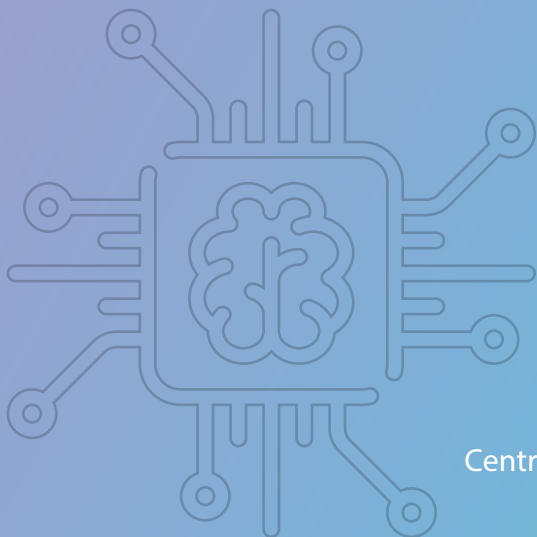


UA

Anais

I JORNADA NACIONAL DE
INOVAÇÃO EM EDUCAÇÃO

v.1, 2019



Foz do Iguaçu - PR
Centro Universitário União das Américas -
UniAmérica



Anais

I JORNADA NACIONAL DE
INOVAÇÃO EM EDUCAÇÃO

4 e 5 de dezembro de 2019

Centro Universitário União das Américas - UniAmérica
Av. das Cataratas, 1118 - Foz do Iguaçu - PR

Todas as informações dos artigos publicados nestes Anais foram reproduzidas de cópias fornecidas pelos autores, portanto, o conteúdo apresentado é de sua exclusiva responsabilidade. Por assim ser, a comissão organizadora do referido evento não se responsabiliza por consequências decorrentes de uso de quaisquer dados, afirmações e/ou opiniões inexatas ou que conduzem a erros publicados neste documento.

A Comissão Organizadora

Ficha catalográfica elaborada por
Luciano Ferreira Gomes – bibliotecário CRB 9/1758

S471a Jornada nacional de inovação em educação (1.: 2019: Foz do Iguaçu, PR)
Anais: I jornada nacional de inovação em educação. Raíza Brustolin de Oliveira, Blasius Silvano Debal, organizadores. – Foz do Iguaçu: [s.n.], 2019.

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader

1. Aprendizagem - educação 2. Metodologia – educação
3. Projetos – educação. III. Título.

CDU: 37



COMISSÕES

COMISSÃO ORGANIZADORA

ORGANIZAÇÃO GERAL

Raíza Brustolin de Oliveira

Blasius Silvano Debald

COMISSÃO ORGANIZADORA

Giuliano Emerenciano Ginani

Daniela Andressa Minuceli de Paiva

Ana Caroline Alves da Silva

Tamara Thomas Pauleski

COMISSÃO CIENTÍFICA

Blasius Silvano Debald

Giuliano Emerenciano Ginani

Raíza Brustolin de Oliveira

Daniela Andressa Minuceli de Paiva

Erika Rodrigues Silva Mallmann

Jennifer Rafaela Serafim Ferezin

Carolina Bof

Tatiane dos Santos Navega Costa

ORGANIZAÇÃO TÉCNICA

Viviane Ruppenthal

Tamara Thomas Pauleski



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	06
Aprendizagem baseada em projetos: as contribuições para as aprendizagens no ensino fundamental	07
<i>Cíndia Rosa Toniazzo Quaresma; Raíza Brustolin de Oliveira</i>	
Ensino médio e Educação ativa: estudantes protagonistas da aprendizagem	25
<i>Suzana Mendes Dias; Blasius Silvano Debald</i>	
Inteligência emocional como uma perspectiva pedagógica para os educadores da escola contemporânea	42
<i>Gislaine Alves do Nascimento</i>	
O afeto como competência docente para a mediação da aprendizagem no século XXI	59
<i>Anna Cecília Teixeira; Keillen Alves Gonçalves; Blasius Silvano Debald</i>	
Trigonometria na prática, inovando o modo de ser professor	74
<i>Alexandre Wegner; Renato Luiz Baumgarten</i>	
Utilização da metodologia Phillip 66 no desenvolvimento de conteúdo de eletroterapia	95
<i>Paula Bianchetti; Angela Cristina Ferreira da Silva</i>	
Vivências em metodologias ativas de ensino-aprendizagem: um olhar do docente para o ensino superior no semiárido baiano	101
<i>Joseneide Alves de Miranda; Maria da Conceição Araújo Correia</i>	
Intervenções pedagógicas na turma ENADE 2019: relato de experiência, em Rio Branco, AC	112
<i>Mireilly Marques Resende</i>	
A metodologia Lego® Serious Play® como estratégia para melhorar os resultados no processo de aprendizagem no ensino superior: estudo de caso em uma instituição de ensino superior do noroeste gaúcho	119
<i>Nedisson Luis Gessi; Fátima Regina Bergonsi Debald</i>	
Tarefas discentes efetivas – TDE como possibilidade de inserção de metodologias ativas e da curricularização da extensão no ensino superior na modalidade presencial	142
<i>Solange Beatriz Billig Garces; Blasius Silvano Debald</i>	



APRESENTAÇÃO

As produções que compõem os Anais da I Jornada de Inovação em Educação, do Centro Universitário União das Américas – UniAmérica, evento ocorrido nos dias 4 a 6 de dezembro de 2019, foi um marco para a instituição, pois reuniu pesquisadores e profissionais que estão pensando a inovação da educação superior no Brasil.

A ideia do evento era oportunizar um momento de imersão do modelo UniAmérica aos participantes dos cursos de MBAs em Gestão e Metodologias de Aprendizagem, de instituições parceiras e que estão implementando inovações curriculares, pedagógicas e metodológicas. Também a de promover o compartilhamento de boas práticas docentes e de inovação educacional, incentivando a divulgação e a disponibilização aos interessados nas temáticas.

Os participantes da jornada tiveram oportunidade de interagirem com coordenadores, docentes e gestores da UniAmérica. Conheceram os espaços educativos, salas laboratórios e puderam conversar com os estudantes dos cursos de graduação da instituição.

O evento teve momentos de compartilhamento de experiências, discussões inovadoras em relação as mudanças e inovações em curso na educação superior e ouviram depoimentos de profissionais que estudam, aplicam e vivenciam os processos transformadores. Os participantes conviveram, durante os três dias, com uma realidade muito nova na educação superior, motivando-os para inovarem em suas instituições e práticas docentes.

Os trabalhos que integram os Anais do Evento são oriundos de pesquisadores que realizam práticas transformadoras em instituições e salas de aula em diferentes estados brasileiros. É indicativo de que um processo de mudança na educação superior foi deflagrado e que os primeiros resultados são compartilhados para reforçar que este será o caminho para instituições que querem ir além das práticas tradicionais.

A variedade de estudos reforça a ideia de que ao focar no desenvolvimento de competência, em detrimento de ensinar conteúdos, está-se estimulando o protagonismo, a autonomia, o trabalho colaborativo dos estudantes, aspectos requeridos pelas organizações para contratação de colaboradores. Assim, se as instituições incentivarem a aprendizagem baseada em competências, como a tônica do saber, aprender a fazer e fazer, a educação superior será mais vivencial e profissional.

Prof. Dr. Blasius Silvano Debald
Pró-reitor Acadêmico

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS: AS CONTRIBUIÇÕES PARA AS APRENDIZAGENS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Cíndia Rosa Toniazzo Quaresma¹

Raíza Brustolin de Oliveira²

RESUMO

Esse estudo apresenta a pesquisa sobre a metodologia Aprendizagem Baseada em Projetos que teve como objetivo analisar os resultados da aplicação da metodologia a partir de duas questões norteadoras: quais as contribuições da metodologia aprendizagem baseada em projetos para a aprendizagem dos alunos do 5º ano do ensino fundamental de uma escola pública do Rio Grande do Sul e de que forma o currículo articula-se com o projeto? Teve como contexto uma turma do 5º ano de uma Escola da Rede Municipal de Ensino, integrante do “Programa União Faz a Vida” da Fundação SICREDI, cuja proposta metodológica era aprendizagem por projetos. Caracteriza-se como Estudo de Caso de abordagem qualitativa. Os dados foram coletados em 2018, registrados em relatórios mensais de assessoria, imagens, vídeos e interações na escola. Como resultados significativos do projeto pode-se apontar que trabalhar no contexto da realidade do aluno e com práticas colaborativas favorece a sua aprendizagem e o seu engajamento no processo. O aluno precisa estar presente e construir um vínculo, uma corresponsabilidade com seu aprendizado e comprometer-se com uma atitude proativa. Destaca-se que a prática com projetos possibilita desenvolver habilidades de iniciação científica, tomada de decisão, trabalho em grupo, gestão do tempo, aspectos essenciais para a formação integral dos estudantes; também permite articular o currículo de forma interdisciplinar em todas as etapas desenvolvidas, promovendo a aprendizagem significativa e o protagonismo dos alunos, o que ratifica a Aprendizagem Baseada em Projetos, como uma metodologia que contribui para a transformação no processo de ensinar e aprender.

Palavras-chave: Aprendizagem; Metodologia; Projetos.

1 Acadêmica do Curso MBA em do Centro Universitário União das Américas – UniAmérica, Foz do Iguaçu, Paraná. Mestre em Tecnologias Educacionais em Rede – UFSM. E-mail: cindiaquaresma@yahoo.com.br.

2 Coordenadora do NITE - Núcleo Integrado de Tecnologias e Gestão Educacional e Docente do Centro Universitário União das Américas – UniAmérica. Doutoranda e Mestre pelo Programa de Pós-graduação stricto-sensu em Sociedade Cultura e Fronteira oferecido pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE. E-mail: raiza.brustolin@gmail.com.



INTRODUÇÃO

A prática docente e as estratégias metodológicas utilizadas no processo de ensino-aprendizagem são temas recorrentes de discussões, reflexões e pesquisas quando se trata da aprendizagem dos alunos. A busca por metodologias que promovam uma aprendizagem efetiva e superem a educação tradicional, mudando o foco do ensinar para o aprender, tem promovido a transformação dos caminhos metodológicos para a construção do conhecimento e para que se possa “oferecer uma educação à altura do seu tempo, mas também inclusiva, autônoma, democrática e multicultural, articulada às diversas áreas do conhecimento de modo a atender as complexidades do mundo contemporâneo” (QUARESMA, 2013, p. 29).

Ao mudar o foco para a aprendizagem do aluno o processo toma um outro percurso, modifica-se a concepção, passa do ensinar para o aprender, tanto pelo professor como pelo aluno, e exige que a prática em sala de aula seja redesenhada. Assim, não mais poderá ficar centrada em aulas expositivas, tendo o professor como elemento principal, o aluno como protagonista, desafiado constantemente a elaborar, construir, reconstruir, retomar caminhos e trajetórias, tornando a aprendizagem ativa. É preciso ensinar os alunos (crianças e jovens) a pensar por conta própria, oportunizar para que despertem sua criatividade na experimentação de algo novo (KILPATRICK, 2011).

Moran (2015, p.18) coloca que se queremos alunos proativos é necessário adotar metodologias que demandam atividades mais complexas, em que os alunos tenham que tomar decisões e avaliar resultados, com o apoio de fontes e experiências relevantes. “As metodologias ativas são pontos de partida para avançar para processos mais avançados de reflexão, de integração cognitiva, de generalização, de reelaboração de novas práticas”. Destaca também que:

Teóricos como Dewey (1950), Freire (2009), Rogers (1973), Novack (1999), entre outros, enfatizam, há muito tempo, a importância de superar a educação bancária, tradicional e focar a aprendizagem no aluno, envolvendo-o, motivando-o e dialogando com ele (MORAN, 2015, p. 18).

As estratégias de metodologias ativas tornam os alunos participantes ativos no processo de aprendizagem, oportunizam o seu protagonismo na medida em que são instigados a produzir bases teóricas e aplicação prática, com autonomia e engajamento.

A metodologia ativa é uma concepção educativa que estimula processos construtivos de ação-reflexão-ação (FREIRE, 2006), em que o estudante tem uma postura ativa em relação ao seu aprendizado





numa situação prática de experiências, por meio de problemas que lhe sejam desafiantes e lhe permitam pesquisar e descobrir soluções aplicáveis à realidade. (VENDRAME; VENDRAME, 2014, p. 3).

Assim, as metodologias ativas envolvem a solução de um problema como estratégia de aprendizagem, têm a partir da experiência, articulando teoria e prática, o aluno ativo, estimulado pelo professor e pelo contexto do desafio a reflexão e a tomada de decisão, gerando novas descobertas e ressignificando conceitos. (VENDRAME; VENDRAME, 2014; MORAN, 2015). Constituem-se “processos interativos de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e decisões individuais ou coletivas, com a finalidade de encontrar soluções para um problema” (BASTOS, 2006, apud VENDRAME; VENDRAME, 2014, p. 5).

Essas metodologias têm sido implementadas por meio de métodos como aprendizagem baseada em projetos (*Project Based Learning* – PBL), aprendizagem por meio de jogos (*Game Based Learning* – GBL), método do caso ou discussão e solução de casos (*teaching case*), aprendizagem em equipe (*Team-Based Learning* – TBL), Aprendizagem por pares (*Peer Instruction*), Ensino Híbrido (*blended learning*) (MORAN, 2015; VALENTE; ALMEIDA; GERALDINI, 2017).

Destaca-se, nesse estudo, que a Aprendizagem Baseada em Projetos - ABP, permite criar situações de aprendizagem que partem das vivências do aluno e promovem a aproximação crítica com a realidade; baseia-se na experiência prática articulada com as bases teóricas do conhecimento; ressignifica o currículo a partir do entrelaçamento do conhecimento empírico com o campo científico (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998; SOUZA; ZILLI, 2014; BENDER, 2014). Tem a função de “favorecer a criação de estratégias de organização dos conhecimentos escolares em relação ao tratamento da informação e a relação dos diferentes conteúdos em torno de um problema ou hipótese [...]” (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998, p. 62).

A ABP é apontada por Bender (2014, p.15) como uma abordagem de ensino que “pode ser definida pela utilização de projetos autênticos e realistas, baseados em uma questão, tarefa ou problema altamente motivador e envolvente, para ensinar conteúdos acadêmicos aos alunos no contexto do trabalho cooperativo para a resolução de problemas”.

É um método que estimula a pesquisa, o trabalho em grupos, as produções coletivas e individuais, possibilita aos alunos desenvolver “competências de liderança, trabalho em equipe e solução de problemas. [...] a aprendizagem ocorre durante a investigação, discussão dos conceitos em grupo, representação de ideias e da organização em busca de uma solução” (VENDRAME; VENDRAME, 2014, p. 5).

Através dos projetos o aluno “busca informações, lê, conversa, anota dados, calcula, elabora gráficos, reúne o necessário e, por fim, converte tudo isso em ponto de partida para o





exercício ou aplicação na vida” (BORDENAVE; PEREIRA, 1982, p. 233, apud BERBEL, 2011, p. 31). Busca-se “ensinar o aluno a aprender, a encontrar o nexos, a estrutura, o problema que vincula a informação e que permite aprender” (HERNANDEZ; VENTURA, 1998, P. 66).

Além disso, a Aprendizagem Baseada em Projetos “aumenta a motivação para aprender, trabalhar em equipe e desenvolver habilidades colaborativas” esta tem sido recomendada como uma estratégia de ensino do século XXI (BENDER, 2014, p. 16). Sendo que, uma das características definidoras desta metodologia é o aluno perceber o projeto pessoalmente significativo, a fim de alcançar o máximo de envolvimento na resolução do problema, e, sugere que os professores trabalhem em colaboração com os alunos (idem, 2015).

Conforme BENDER (2014, p. 31) “nem todas as tarefas do projeto de ensino que são ricas em conteúdo, nem mesmo aquelas que são capazes de facilitar a aprendizagem de conteúdos específicos, podem ser consideradas exemplos de ABP”. O autor coloca que ABP possui características essenciais que são apontadas a seguir (Quadro 1).

Quadro 1 – Características essenciais da ABP

Âncora. Introdução e informações básicas para preparar o terreno e gerar o interesse dos alunos.

Trabalho em equipe cooperativo. É crucial para as experiências de ABP, enfatizado por todos os proponentes da ABP como forma de tornar as experiências de aprendizagem mais autênticas.

Questão motriz. Deve chamar a atenção dos alunos, bem como focar seus esforços.

Feedback e revisão. A assistência estruturada deve ser rotineiramente proporcionada pelo professor ou no interior do processo de ensino cooperativo. O feedback pode ser baseado nas avaliações do professor ou dos colegas.

Investigação e inovação. Dentro da questão motriz abrangente, o grupo precisará gerar questões adicionais focadas mais especificamente nas tarefas do projeto.

Oportunidades e reflexão. Criar oportunidades para a reflexão dos alunos dentro de vários projetos é aspecto enfatizado por todos os proponentes da ABP.

Processo de Investigação. Pode-se usar diretrizes para a conclusão do projeto e geração de artefatos para estruturar o projeto. O grupo também pode desenvolver linhas de tempo e metas específicas para a conclusão de aspectos do projeto.

Resultados apresentados publicamente. Os projetos de ABP pretendem ser exemplos autênticos dos tipos de problemas que os alunos enfrentam no mundo real, de modo que algum tipo de apresentação pública dos resultados do projeto é fundamental dentro da ABP.

Voz e escolha do aluno. Os alunos devem ter voz em relação a alguns aspectos de como o projeto pode ser realizado, além de serem encorajados a fazer escolhas ao longo de sua execução.

Fonte: BENDER (2014, p. 32).



Para reconhecer um bom projeto é importante que este exija uma variedade de respostas de diferentes alunos e permita que cada um possa dar a sua própria contribuição, bem como, ofereça tempo suficiente para se incluir novas explorações e que estas suscitem novas dúvidas e questões, gerando novos conhecimentos (BERBEL, 2011).

Projeto e currículo se integram e tornam os conteúdos escolares meios para a resolução de um problema da vida. A integração de várias disciplinas com as diversas habilidades de pensamento na ABP auxilia os professores a trabalharem com uma ampla gama de conteúdos, e, permite ao aluno visualizar e compreender a conexão das ideias nas várias áreas do currículo (BENDER, 2014). O autor também coloca que o projeto poderá ser utilizado como um suplemento para o ensino baseado em unidades ou lista de conteúdos, sendo que o professor irá planejar quais as habilidades e padrões de ensino ou conteúdos poderiam ser melhor abordados pelas tarefas.

Nesta perspectiva a educação é um processo flexível e transformador, em que o aluno se torna construtor de seu futuro quando planeja suas ações, como agente de sua própria aprendizagem, no entanto, não prescinde da cooperação e colaboração do professor, dos colegas e de toda a coletividade escolar (KILPATRICK, 2011).

Com essa metodologia a identidade e a cultura dos estudantes passam a fazer parte do currículo, pois a escola além de trabalhar com o currículo já institucionalizado, passa a trabalhar com o currículo emergente, que se constitui a partir das vivências com o projeto (SOUZA; ZILLI, 2014).

Desta forma, tem-se a assertiva de que, as práticas pedagógicas com projetos têm como foco a aprendizagem do aluno, tendo este como protagonista, uma das demandas para a educação no século XXI. Compartilhar experiências que tragam subsídios para a reflexão e a construção de novas propostas metodológicas que articulem teoria e prática, tem sido essencial para reconfiguração da ação docente e para promover uma efetiva aprendizagem dos alunos. Nesta perspectiva reside a motivação para o referido estudo.

Outro aspecto importante na construção do trabalho, foi a minha inserção no contexto de pesquisa como assessora do Programa em que a Escola estava envolvida e também como pesquisadora. Assim, esse estudo tem por objetivo analisar os resultados da aplicação da metodologia a partir de duas questões norteadoras: quais as contribuições da metodologia aprendizagem baseada em projetos para a aprendizagem dos alunos do 5º ano do ensino fundamental de uma escola pública do Rio Grande do Sul e de que forma o currículo articula-se com o projeto?



PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esse estudo de abordagem qualitativa caracteriza-se como um Estudo de Caso, uma vez que busca a compreensão de uma situação específica, bem como a interpretação de fatos em uma situação real vivenciada por um grupo ou indivíduo com vistas a elaborar alternativas para a solução de um problema em foco (GIL, 2008). O Estudo de Caso pode ser definido como “um estudo empírico que investiga um fenômeno atual dentro do seu contexto de realidade, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas e no qual são utilizadas várias fontes de evidência” (Yin, 2005, p. 32 apud. GIL, 2008, p. 58).

O campo de investigação foi uma turma do 5º ano do ensino fundamental com 23 alunos, oriundos da zona urbana e rural, e uma professora unidocente da Escola Municipal de Boa Vista do Cadeado, no interior do estado do Rio Grande do Sul, um município com 2.473 habitantes e atividade econômica principal a produção agrícola em pequenas propriedades. A referida Escola fazia parte do “Programa União Faz a Vida” por meio da Fundação SICREDI³, cuja proposta metodológica era aprendizagem por projetos, e contava com a assessoria de um professor, assessor do Programa, vinculado a uma Universidade contratada para implementar as ações formativas e orientar a executar projetos.

O trabalho com a proposta do Programa envolveu inicialmente a formação de professores para apropriação da metodologia e a realização de um projeto piloto, no ano de 2017, a fim de preparar professores e alunos da Escola para organizar o ensino e aprendizagem por projetos. Assim, em 2018 a proposta foi efetivada com a construção e a execução de um projeto em cada turma da escola, eram 11 turmas entre Educação Infantil e Ensino Fundamental do 1º ao 9º, que originaram 10 projetos. Para a implementação do Programa, além da formação continuada, era ofertado um assessoramento mensal junto aos professores, realizado pela assessora do programa, bem como o acompanhamento contínuo por meio do *e-mail* e do grupo no aplicativo *WhatsApp*.

A atividade de assessoria tinha por finalidade alinhar as propostas dos projetos de modo a articular as ações com o currículo escolar em cada uma das turmas. Era neste momento que os professores e a assessora analisavam e avaliavam o andamento das propostas de trabalho e estruturavam as metas e próximas etapas a serem realizadas com os alunos. O espaço da assessoria permitiu a coleta dos dados de pesquisa, por meio do registro do relatório de assessoria e da observação direta no contexto da escola com os alunos e professores.

A coleta de dados foi realizada durante o ano letivo de 2018 por meio do registro

3 <<https://www.auniaofazavida.com.br/index.html>> Plataforma do Programa União Faz a Vida da Fundação SICREDI.





em relatório de assessoria, imagens, vídeos e registros compartilhados referente às etapas do projeto, realizado pela professora da turma; além das interações e compartilhamentos no grupo de *WhatsApp*.

A escolha da turma foi intencional, tendo em vista aspectos como o significado do trabalho realizado pelos alunos, que agiram com protagonismo desde a socialização da Expedição Investigativa (EI). Pois, além de pesquisar, planejar e construir as maquetes da EI, prepararam e realizaram sua apresentação, a qual envolveu as demais turmas da escola; outro fator foi a articulação do currículo formal com as aprendizagens construídas no desenvolvimento das etapas do projeto, como por exemplo os conhecimentos em matemática e ciências da Natureza; destaca-se também a produção e consumo dos alimentos, bem como a possibilidade do pensar científico por meio do registro das observações do plantio, germinação, crescimento e colheita das hortaliças. Vivências que fortalecem e valorizam o contexto em que vivem com suas famílias.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Projeto: A Expedição Investigativa o disparador para a construção colaborativa

A prática pedagógica com projetos teve início com a formação docente envolvendo a metodologia, em que os alunos são os protagonistas, uma vez que o projeto é elaborado a partir da sua participação de forma coletiva, dentro dos princípios da cooperação e da colaboração. O professor tem o papel de instigar, mediar e conduzir todo o processo, uma vez que projetos são propostos para que as crianças aprendam a

a estudar, a pesquisar, a procurar informações, a exercer a crítica, a duvidar, a argumentar, a opinar, a pensar, a gerir as aprendizagens, a refletir coletivamente e, o mais importante, são elaborados e executados *com* as crianças e não *para* as crianças (Barbosa & Horn, 2008, p.34).

O estímulo inicial para a construção do projeto consistiu em uma Expedição Investigativa (EI) com uma Pergunta Exploratória de modo a investigar um local e um contexto previamente definido e planejado pelo professor, com uma intencionalidade pedagógica articulada ao currículo, ou seja, aos conteúdos e objetivos da etapa escolar em que os alunos se encontram. Esta etapa representou o que Bender (2014) aponta como “âncora” para o projeto, ou seja, a base para fundamentar a pergunta, a aprendizagem em uma situação real.

A EI foi organizada pelo professor, que conhecia previamente as especificidades do local e elaborou a pergunta exploratória (a boa pergunta), bem como planejou e organizou



os grupos para a visita e as formas de registro: anotações, imagens, filmagens, áudios, etc, para que pudessem registrar todas as informações, respondendo a boa pergunta a fim de sistematizar e socializar as aprendizagens da EI e posteriormente construir o projeto. A intencionalidade pedagógica na EI já prevê quais conteúdos e habilidades serão trabalhadas por meio do projeto, assim o projeto é posto como suplemento (Bender, 2014) na proposta metodológica do professor.

A Expedição Investigativa foi realizada em uma propriedade rural do município produtora de hortaliças em horta e hidropônica, legumes e frutas, pertencente à família de uma das alunas da turma. Teve como Pergunta Exploratória: “Qual a finalidade do que é produzido neste local?”.

Durante a EI os alunos registraram tudo o que observaram por meio de fotos (Figura 1), gravação de áudio, anotações de dados e informações coletadas junto aos proprietários do local, mas também foram estimulados a memorizar as imagens do local, as sensações, os cheiros, o toque, o sentir, o olhar, utilizando os mecanismos sensoriais, o que torna a atividade ainda mais significativa.

Figura 1 – Registro da Expedição Investigativa.



Fonte: registro fotográfico feito pelos alunos.

No retorno da EI os alunos realizaram a “Memória de Viagem”: escrita de um relato sobre “o que eu aprendi com a EI” “, “o que eu descobri com a EI”, assim cada um produziu um pequeno texto e descreveu suas impressões e conhecimentos adquiridos. Em um segundo momento, os alunos foram divididos em quatro grupos para o registro coletivo das aprendizagens: “O que nós aprendemos com a EI”, e para organizar a socialização da expedição, representando o espaço da propriedade e suas aprendizagens por meio da construção de uma maquete. Esse processo significa a preparação para a definição do tema

do projeto, o qual parte dos conhecimentos prévios dos alunos por meio das suas experiências, podendo pertencer ao currículo oficial, proceder de uma vivência dos alunos ou algum fato atual (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998).

A primeira ação a ser desenvolvida foi elaborar o desenho da propriedade a ser reproduzida como uma planta baixa do projeto da maquete que o grupo iria construir. Esta atividade envolveu habilidades de desenho, noção de forma e espaço, e também de matemática para calcular os espaços que cada item da maquete iria ocupar. Cada grupo apresentou sua proposta de maquete em forma de cartaz e foram mobilizados a pesquisar que tipos de materiais seriam necessários para construí-la e as formas de reproduzir o que haviam planejado.

Foram desafiados a priorizar a utilização de materiais reciclados, reaproveitando o que já tinham em casa, ou algo que encontrassem na natureza, sem desperdiçar ou degradar qualquer ambiente. Após um período determinado para pesquisa, coleta e organização de tudo o que necessitavam, passaram para a construção das maquetes. Cada grupo construiu sua maquete (Figura 2):

Figura 2 – Construção da maquete representativa da EI.



Fonte: registros fotográficos da professora da turma.

Com a construção da maquete deu-se o início à produção dos primeiros artefatos referentes ao projeto, considerando que:

Artefatos. São itens criados ao longo da execução de um projeto e que representam possíveis soluções, ou aspectos da solução, para o problema. O termo artefato é usado para enfatizar que nem todos os projetos resultam em um relato escrito ou em uma apresentação. Os artefatos podem incluí-los, mas também podem abranger vídeos digitais, portfólios, podcasts, websites, poemas, músicas ou cantos que ilustrem o conteúdo, projetos de arte que resultem do projeto, interpretação de papéis ou peças de um único ato que representem soluções de problemas, artigos para o jornal da escola ou para jornais locais, [...] (BENDER, 2014, p. 16).

Na sequência os grupos organizaram a apresentação da maquete (Figura 3), ou seja, compartilharam os conhecimentos construídos durante a EI, demonstrando que “as próprias crianças podem dinamizar o planejamento, responsabilizar-se por tarefas específicas, coletar informações atribuindo sentido ao que aprendem, pois são postas a participar da elaboração do trabalho (SOUZA; ZILLI, 2014, p. 6).

Figura 3 – Apresentação da maquete e da EI para as turmas da escola.



Fonte: registros fotográficos da professora da turma.

No processo de construção de um projeto para aprender é fundamental que as temáticas estejam de acordo com as experiências das crianças (SOUZA; ZILLI, 2014) e que as estratégias utilizadas possam identificar as certezas provisórias e as dúvidas temporárias dos alunos, pois “pesquisando, indagando, investigando, muitas dúvidas tornam-se certezas e certezas transformam-se em dúvidas”, esse processo de trocas e negociações constantes promovem uma aprendizagem ativa, “pois a cada ideia, a cada descoberta os caminhos de busca e as ações são reorganizadas, replanejadas.” (FAGUNDES *et al.*, 2006, p. 17).

O percurso de todo o processo de socialização da EI mobilizou as crianças para pesquisar, planejar, elaborar hipótese, produzir textos, desenhar, expressar-se oralmente, discutir e construir de ideias na coletividade e na colaboração, conhecer os tipos de plantas, relacionar unidades de medidas e frações, identificar as figuras planas e situá-las no espaço para desenhar a planta baixa, criar formas para confeccionar e adaptar os itens para a construção das maquetes. “Acredita-se que desenvolver um currículo por projetos permite às crianças e educadores envolverem-se em situações de aprendizagem complexas e significativas” (SOUZA; ZILLI, 2014, p. 11).

Além disso, é preciso reiterar que projetos com metodologias ativas “possibilitam o aprender a aprender, bem como garantem o aprender fazendo. E são centradas no estudante, portanto, estes são vistos como sujeitos do processo de ensino-aprendizagem e como cidadãos”



(FERNANDES *et al.* 2003 *apud.* CIPOLLA, 2016, p. 569). Tais aspectos são evidenciados a partir das construções dos alunos, que pesquisaram, discutiram e tomaram decisões entre o grupo sobre como construir e quais materiais seriam adequados, assim as maquetes foram elaboradas. Outro aspecto importante a destacar é a organização e preparação para estudar e explicar o que continha em cada maquete para as demais turmas da escola.

Assim, a proposta proporcionou a construção de conhecimentos na áreas da matemática relacionando unidades de medidas e frações, conceitos de figuras planas no espaço para desenhar a planta baixa e realizar os cálculos para as proporções, os custos dos materiais; também mobilizou conhecimento nas áreas da ciências da natureza na seleção de materiais alternativos, na preservação ambiental, na compreensão do processo de produção das hortaliças, conhecendo os tipos de plantas, o uso da água, estimulando a reflexão e a visão crítica sobre a sua realidade, bem como os habilidades em língua portuguesa para a leitura, compreensão, escrita e oralidade.

Ainda, desenvolver o currículo por meio de projetos modifica “o planejamento do professor no sentido de apresentar os conhecimentos não em torno de disciplinas, mas através de temas ou problemas que ultrapassam as fronteiras postas por uma abordagem linear e fragmentadas” (SOUZA; ZILLY, 2014, p. 5). Nesse sentido, o planejamento docente estruturou os conteúdos a partir das temáticas do projeto, rompendo com a linearidade e sequência dos planos tradicionais. Propiciou a articulação de conteúdos e áreas do conhecimento a partir da dinâmica do projeto, de modo a atender as demandas que surgiram em torno da solução dos problemas pelos alunos.

Desta forma, o currículo já estava presente antes mesmo da definição do tema central do projeto, bem como competências da BNCC, como o pensamento científico, crítico e criativo, a comunicação e a argumentação (BRASIL, 2017).

A metodologia por projetos possibilita que a identidade e a cultura infantil façam parte do currículo escolar, uma vez que a escola “passa a trabalhar com um currículo emergente, que se define a partir do interesse e da vivência dos alunos ao desenvolver o projeto” além do currículo institucional (aquele já definido nos planos de estudos, a partir da BNCC, por exemplo) (SOUZA; ZILLI, 2014, p. 2). Esse aspecto ficou claro no momento do projeto em que os alunos trouxeram para a escola o contexto em que estão inseridos, sua história de vida, a história do grupo social ao qual pertencem, uma vez que a grande maioria é de famílias que vivem em propriedades rurais, que plantam e retiram seu sustento da agricultura, assim o processo de cultivar, cuidar, colher seus alimentos e comercializá-los compõem a sua identidade.

Após esse momento de socialização da EI foi gerada a questão motriz, um dos requisitos da ABP (BENDER, 2014), para o projeto: como produzir nossos alimentos de





forma sustentável. Assim, a turma construiu a proposta do projeto com da seguinte temática: Cultivando nossos alimentos: a construção de uma horta sustentável, com o título: CULTIVANDO A VIDA. Tendo como objetivo geral: Compreender a importância da sustentabilidade por meio de experiências práticas, investigação e pesquisa, relacionando as diversas áreas do conhecimento. Como objetivos específicos: Realizar práticas de observação relacionando fatos e conceitos na construção do conhecimento; Utilizar as diversas linguagens, escrita, verbal, imagem, vídeo para registrar atividades de pesquisa e de experimentos práticos aplicando conhecimentos estudados em aula; Desenvolver habilidades para pesquisa e seleção de informações relacionadas aos conteúdos estudados; Despertar e articular novos conhecimentos por meio da investigação científica.

As ações ao longo do ano integraram os conteúdos curriculares a partir das atividades de pesquisa produção de um material informativo sobre a produção de hortaliças em estufas e hortas alternativas: como e quando plantar, quais tipos de plantas são indicadas em cada situação. Os grupos pesquisaram tipos de hortas alternativas e postaram as imagens no grupo de *WhatsApp*, compartilhando e discutindo sobre o que é uma horta alternativa e sustentável e como pode ser construída. Foi realizada uma visita ao horto do município, a fim de conhecer a horta convencional e as formas de produção das hortaliças.

Tais atividades indicam elementos da ABP (BENDER, 2014) como a investigação e a inovação a partir da geração de novas questões na produção dos artefatos; a oportunidade de reflexão com o envolvimento de todos os participantes; o processo de investigação para atingir as metas; e, a voz e escolha do aluno na tomada de decisões e no encorajamento em fazer escolhas. Nesta perspectiva os projetos são promovidos:

Para as crianças aprenderem a estudar, a pesquisar, a procurar informações, a exercer a crítica, a duvidar, a argumentar, a opinar, a pensar, a gerir as aprendizagens, a refletir coletivamente e, o mais importante, são elaborados e executados com as crianças e não para as crianças (Barbosa & Horn, 2008, p.34).

A fim de ampliar os conhecimentos e instigar as crianças a empreender novas descobertas, o projeto teve a participação da comunidade por meio de instituições parceiras como a Emater⁴, em que foi abordado, por um dos agrônomos responsáveis, o tema “horta alternativa e alimentação saudável”: o que é uma horta alternativa, como podem ser construídas, quais os materiais mais indicados, os tipos de solo e como prepará-lo, época do plantio de diferentes hortaliças, diferenças entre hortaliças orgânicas e transgênicas. A alimentação saudável foi trabalhada pela nutricionista da Unidade Básica de Saúde do

4 Página oficial da EMATER / RS <http://www.emater.tche.br/site/>



Município em parceria com a Prefeitura.

A partir daí iniciam os experimentos com a construção da horta alternativa na escola, a produção de hortaliças e o seu consumo pelas crianças (Figura 5), que vivenciaram todo o processo por meio de um Relatório de Observação contendo os passos e as etapas de preparação, o plantio, a germinação, a colheita e o consumo das hortaliças na alimentação escolar. Foram estudados alguns conteúdos curriculares como: as partes das plantas e a sua importância para o equilíbrio ambiental, e o clima, iniciando a região local, relacionando com o nosso Estado, a Região Sul e outras Regiões do Brasil.

Figura 5 - Produção da horta alternativa e consumo das hortaliças.



Fonte: registros fotográficos da professora da turma.

Os alunos também pesquisaram sobre produção hidropônica, os produtos utilizados e sua relação com a saúde, bem como, questões relacionadas ao consumo de água neste tipo de horta, uma vez que parte das estufas vistas na EI eram deste tipo e geram os produtos consumidos no município e região.

Nas atividades desenvolvidas os alunos elaboraram propostas de hortas alternativas, realizaram o experimento - a construção das hortas, testaram hipóteses, observaram, coletaram dados, analisaram e geraram resultados, esse processo representa a iniciação científica. Assim, pode-se afirmar que:

Os projetos proporcionam as crianças aproximarem-se de conceitos científicos, de explorações, pesquisas, coletas de dados que são sistematizados e organizados na medida em que respondem as curiosidades levantadas. Essa metodologia de trabalho proporciona uma aprendizagem significativa para as crianças, ajuda a garantir e pensar nas necessidades e interesses, possibilitando trazê-la para a construção do currículo, para a seleção, para a ação, ressaltando o papel ativo que a criança desempenha hoje na sociedade. (SOUZA; ZILLI, 2014, p. 3).

Como a propriedade produz para comercialização, um dos temas foi geração de renda familiar e os benefícios deste tipo de atividade para a comunidade e região. Os alunos verificaram os valores de comercialização através de uma visita no mercado. Coletaram informações, realizaram estimativas de valores e lucros, compararam preços, estudaram o sistema monetário, a porcentagem, resolveram desafios matemáticos e construíram gráficos.

A EI realizada em uma propriedade no interior do município permitiu a visualização da vegetação e do relevo, conteúdos estudados e também articulados ao projeto.

Aponta-se o trabalho interdisciplinar propiciado, pois este é parte essencial da aprendizagem baseada em projetos, uma vez que foram estudados conteúdos relativos a várias áreas do conhecimento. Conforme Souza e Zilli (2014, p 9).

Através de uma prática interdisciplinar, parafraseando Santomé (1998), educadores e crianças reúnem os conhecimentos e buscam novas informações; resolvem conflitos e se apropriam de um novo vocabulário; desenvolvem ações em equipe; constroem e mantêm a comunicação entre as diferentes áreas do conhecimento; comparam o que aprenderam; dão significados a novos conhecimentos; registram e integram novos dados; decidem sobre o futuro do que aprenderam..

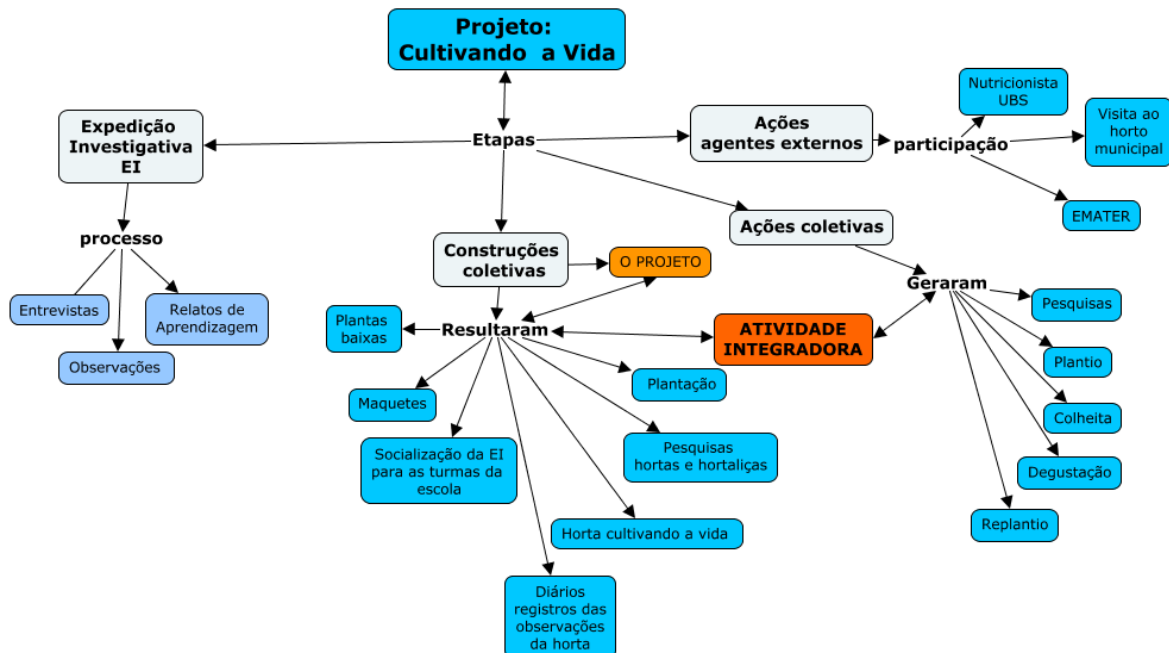
Todas as etapas foram registradas e culminaram com uma atividade integradora no final do ano em que as turmas apresentaram os resultados dos seus projetos, uma vez que um dos aspectos da ABP requer que os resultados sejam apresentados publicamente, pois “os projetos de ABP pretendem ser exemplos autênticos dos tipos de problemas que os alunos enfrentam no mundo real, de modo que algum tipo de apresentação pública dos resultados do projeto é fundamental dentro da ABP” (BENDER, 2014, p. 32).

A partir do Mapa Conceitual apresentado na Figura 6 é ilustrado o resumo esquemático de todas as etapas do projeto apresentado.

A prática pedagógica com projetos requer um trabalho em colaboração entre todos na escola. Exige mudanças nas concepções dos professores e alunos, o que gera inquietações e resistência, o que é natural frente a novos cenários que se apresentam e necessitam

de adaptação, tanto na formação quanto na infraestrutura para que se possa desenvolver propostas de qualidade.

Figura 6 – Resumo do Projeto.



Fonte: elaborado pela autora.

As limitações do processo e as inquietações do professor

É inevitável a inquietação dos professores em face a uma proposta que demanda mudanças mais profundas nos processos educativos. Pois, trabalhar no contexto de projetos requer uma nova concepção do papel do professor e principalmente dos alunos, uma vez que estes passam a participar de modo efetivo nas decisões, o que descentraliza o papel do professor e promove a autonomia e o protagonismo do aluno (BENDER, 2014; SOUZA; ZILLI, 2014; BERBEL, 2011).

Trabalhar no contexto da aprendizagem baseada em projetos, exige a colaboração entre todos os envolvidos. É uma tarefa complexa para o professor, pois todos somos oriundos de uma prática tradicionalmente centrada no ensinar, e temos a tendência de reproduzir a matriz pela qual fomos formados.

Assim, pode-se apontar como limitações a concepção do professor em relação ao processo de ensino e aprendizagem, a resistência em implementar outras metodologias na sua prática, a dificuldade em planejar de modo a desenvolver o currículo institucional de forma interdisciplinar e não linear a “lista de conteúdos”, e por fim, a falta de um horário



específico para planejamento, da formação continuada e das condições de fazer ambos na escola, dentro de sua carga horária.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de desenvolvimento do projeto, bem como a atividade integradora demonstraram de forma clara o engajamento e o protagonismo dos alunos na construção das aprendizagens, o que ratifica a aprendizagem baseada em projetos, como uma metodologia que contribui para a transformação no processo de ensinar e aprender. Uma vez que estruturar o currículo com projetos, implica na quebra da linearidade que o currículo institucionalizado tem praticado ao longo do tempo. Modifica e torna complexa a prática docente, uma vez que o professor precisa descentralizar o processo de ensino e aprendizagem, ou seja, ter como foco a aprendizagem do aluno, tendo este como sujeito ativo. Exige uma nova concepção por parte do professor, da gestão e do aluno, pois é preciso que este construa um vínculo e uma corresponsabilidade com sua aprendizagem, com protagonismo, comprometimento e atitude proativa

Como resultados significativos do projeto podemos apontar que, trabalhar no contexto da realidade do aluno e com práticas colaborativas favorecem a aprendizagem e o engajamento do aluno na construção da sua aprendizagem. O envolvimento dos alunos e da professora da turma nas propostas do projeto consolidam as pesquisas já apresentadas no estudo sobre o aumento da motivação dos alunos, mas também da própria professora, que com o transcorrer do tempo passou a compreender melhor as possibilidades de articulação dos conteúdos curriculares com as tarefas do projeto. Tal envolvimento foi evidenciado na atividade integradora, por meio dos artefatos resultantes das pesquisas e experimentos realizados no decorrer do ano e pelo domínio de conhecimento, os quais representaram a valorização da sua comunidade produtora de alimentos e de produtos que compõem uma alimentação saudável, mostrando a motivação e o protagonismo.

Como propõe a aprendizagem baseada em projetos, os alunos desenvolveram além de conhecimentos: habilidades cognitivas de análise, pesquisa, interpretação; tomada de decisão; e habilidades voltadas ao trabalho em grupo como comunicação, colaboração, divisão de tarefas, organização pessoal, gestão do tempo; aspectos considerados relevantes para sua formação integral enquanto sujeito social e cidadão. Agregado a isso tem-se a iniciação científica, essencial na formação dos alunos em todos os níveis, pois a pesquisa significativa acontece por meio de uma curiosidade, de uma necessidade e do desafio de fazer novas descobertas.





Pontos também relevantes referem-se à interdisciplinaridade e a articulação dos conteúdos curriculares nas tarefas do projeto, à descentralização do processo da verticalidade para horizontalidade nas relações, tendo aluno e professor trabalhando em colaboração e o foco na aprendizagem do aluno, sendo este sujeito ativo, protagonista na sua aprendizagem. Trata-se de uma transformação profunda nas propostas do sistema educacional.

Neste sentido é urgente a implementação de Políticas públicas na educação básica que valorize o professor e oportunize a formação continuada de forma efetiva e sistemática. É essencial que a gestão e o professor assumam um comprometimento com a formação continuada e os espaços para planejamento na escola. Também é fundamental a disponibilidade de aprender sempre, bem como a reflexão do professor em relação a sua prática pedagógica na busca da inovação.

REFERÊNCIAS

BARBOSA Maria Carmen Silveira; HORN Maria da Graça Souza. **Projetos Pedagógicos na educação Infantil**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BENDER, Willian N. **Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI**. Penso Editora, 2014.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017.

CIPOLLA, Luis Eduardo. **Aprendizagem Baseada Em Projetos: A Educação Diferenciada para o Século XXI**"; Tradução: Fernando de Siqueira Rodrigues, Porto Alegre: Penso, 2015 Escrito Por William N. Bender Originalmente Publicado Sob O Título "Project-Based Learning: Differentiating Instruction For The 21st Century 1st Edition, 2012.

FAGUNDES, Léa da Cruz; SATO, Luciane Sayuri; MAÇADA, Débora Laurino. Projeto? O que é? Como se faz. In: **Aprendizes do Futuro: as inovações começaram**, 2006.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo, v. 5, n. 61, p. 16-17, 2008.

HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. **A organização do currículo por projetos de trabalho**. 5 ed. Tradução de Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

KILPATRICK, Willian Heard. **Educação para uma Sociedade em Transformação**. Tradução: Renata Gaspar Nascimento. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.





MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. **Coleção mídias contemporâneas. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**, v. 2, n. 1, p. 15-33, 2015.

QUARESMA, Cíndia Rosa Toniazzo. **Pacto Nacional Pelo Fortalecimento do Ensino Médio e a Integração das Tecnologias da Informação e Comunicação**. 2015. Dissertação UFSM. Disponível em <http://cascavel.cpd.ufsm.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=7543> Acesso em 20 maio 2016.

SOUZA, Flávia Burdzinski de. ZILLI, Gilvane Teresinha Savariz. **Currículo e aprendizagem por projetos**. X ANPED SUL, Florianópolis, outubro de 2014.

VALENTE, José Armando; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; GERALDINI, Alexandra Fogli Serpa. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 17, n. 52, p. 455-478, abr./jun. 2017

VENDRAME, Francisco César; VENDRAME, Máris de Cássia Ribeiro. **As metodologias Ativas de Aprendizagem**. 25º ENANGRAD. Belo Horizonte. MG. 2014.



ENSINO MÉDIO E EDUCAÇÃO ATIVA: ESTUDANTES PROTAGONISTAS DA APRENDIZAGEM

Suzana Mendes Dias¹

Blasius Silvano Debald²

RESUMO

O presente artigo expõe a análise teórica dos reflexos e impactos das mudanças no perfil dos estudantes do Ensino Médio, devido as inovações e disponibilizações de novas tecnologias e globalização da comunicação, para formação de adultos melhor preparados para os seguintes níveis educacionais, contribuindo assim para o aumento da competitividade individual e criação de jovens com maior empoderamento social. Ora pois que, tal movimento fica ainda mais nítido quando o ensino brasileiro é foco de reforma e, conforme descrito na Lei Nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017 precisa ser modernizado para minimizar problemas latentes como evasão e formação de jovens estudantes despreparados visto que advém de uma era medieval e orientada a conteúdos padrões, devendo a partir das novas regras alterarem-se para dar mais dinamismo ao estudante. Tal altivez do estudante citada na Lei direciona para os modernos métodos da Aprendizagem Ativa, uma vez que estes objetivam justamente que o estudante seja protagonista de seu aprendizado, direcionando conforme seus interesses e objetivos como deverá ser estruturado cada fase de seus estudos, além do incentivo a atitude quanto ao ensino não ficando a espera que o aprendizado ocorra através do passivo fornecimento de conhecimento dos docentes em sala de aula. Levantou-se que tal reestruturação com foco no protagonismo estudantil melhorará a admissão no ensino superior; redução da evasão no Ensino Médio, respeitando questões sociais; emponderamento social; solidez dos jovens como futuros profissionais no mercado de trabalho; aproximação das escolas à realidade dos estudantes.

Palavras-chave: Educação ativa; Ensino Médio; Estudantes.

1 Mestranda em Educação pela Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, MS. Especialista em Administração da Informação como Inteligência Competitiva. Administradora de empresas. Professora na Faculdade INSTED, Campo Grande, Mato Grosso do Sul.

2 Orientador Doutor em Educação. Pró-Reitor Acadêmico, Pós-graduação e Extensão do Centro Universitário União das Américas – UniAmérica, Foz do Iguaçu, Paraná. E-mail: blasius@uniamerica.br.



INTRODUÇÃO

Manter o ensino atualizado com as exigências atuais dos estudantes deve ser o objetivo de toda a comunidade educacional. As mudanças no comportamento dos jovens estudantes atuais exigem que o ensino também se altere alinhando-se a realidade e necessidades destes na busca da aprendizagem de qualidade.

Afim de modernizar e adequar a educação a tais novas necessidades estudantis foi proposta e está descrita na Lei Nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, alterações na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional estabelecendo uma mudança na estrutura do ensino médio que tem por principais objetivos proporcionar a oferta de educação de qualidade aos jovens brasileiros e aproximar as escolas da realidade dos estudantes, flexibilizando um ensino antiquado baseado em necessidades antigas.

Paralelamente a toda a reflexão de adequação do ensino, percebe-se a necessidade no meio educacional de colocarmos os estudantes no centro de sua vida estudantil, dando autonomia e gerando iniciativa de decisão em cada jovem, para viabilizar maior envolvimento no aprendizado reduzindo evasão e passividade através da participação direta. Desta forma, a Reforma do Ensino Médio colabora em grande nível para este alinhamento com os novos perfis dos jovens na atualidade pois, além de ampliar o tempo mínimo do estudante na escola (800 horas para 1.000 horas anuais), define a flexibilização da organização curricular ofertando diferentes possibilidade de escolha aos estudantes.

Em contrapartida, ficando o estudante mais tempo em sala de aula e dando escolhas curriculares a estes, é indispensável que sejam orientados e ensinados entre outras coisas, atitude e iniciativa a fim de que estes sejam capazes de estar no centro do seu aprendizado, envolvendo-se ativamente em todos os processos, corroborando com os docentes tornando o ensino envolvente e realmente preparatório para os níveis seguintes ao ensino médio.

O ensino ativo surge com destaque neste momento visto que possui métodos e técnicas ativas de ensino que apesar de ainda serem pouco conhecidas no ambiente escolar brasileiro, proporcionam a este maior engajamento em relação aos conteúdos abordados possibilitando reciprocidade entre os professor e os alunos, provocando em ambos a criação da análise crítica quanto ao ensino em si, mas também a sociedade que precisa cada vez mais de compreensão visto os grandes fluxos de informações que se tem através das tecnologias cada vez mais disponíveis e de fácil acesso.

Por fim, com o novo Ensino Médio alinhado às metodologias e técnicas Ativas de Ensino, poder-se-á alcançar o objetivo principal de gerar qualidade no nível estudantil médio, atendendo as necessidades e expectativas dos jovens, incentivando o protagonismo juvenil





que passa a escolher o itinerário formativo que deseja aprofundar-se com atitude e iniciativa no aprendizado otimizando o todo o processo de construção do conhecimento.

1. OBJETIVOS

1.1 Objetivo Geral

Analisar e comparar os conceitos de autonomia e protagonismo dos estudantes do Ensino Médio propostos na Lei nº 13.415, de fevereiro de 2017, com os similares fundamentos da Educação Ativa, adequando os jovens à atual conjuntura globalizada de informação e tecnologia, considerando teoricamente a melhoria do desempenho destes em todas as demais fases de suas vidas.

1.2 Objetivos Específicos

- Estudar e analisar a aplicabilidade do uso da Educação Ativa no nível médio do ensino.
- Analisar a reforma do Ensino Médio descrita na Lei nº 13.415, de fevereiro de 2017, conforme autores favoráveis e contrários à aplicabilidade das mudanças propostas.

2. EDUCAÇÃO ATIVA

A mudança do Ensino Médio tem como objetivos gerais garantir a oferta de educação de qualidade a todos os jovens brasileiros, aproximando as escolas à realidade dos estudantes atuais, considerando enfim as novas demandas e complexidades do mundo do trabalho e da vida em sociedade, promovendo o protagonismo juvenil à medida que incentiva e possibilita a participação do jovem na decisão do percurso de formação no qual desejam aprofundar seus conhecimentos.

Tais objetivos convergem diretamente aos conceitos da Educação Ativa, que visa principalmente colocar os estudantes como protagonistas de seu aprendizado, processo pelo qual estes precisam participar e opinar para que aconteça veridicamente. De acordo com Mota (2017) a escola tradicional que atingiu sua maturidade na época da Revolução Industrial no século XX, não possui mais espaço no mundo de forma geral, nem entre os estudantes, apesar de ter sido muito eficiente, gerando resultados positivos durante tantas décadas. Entretanto, atualmente percebe-se que o processo de ensino e aprendizagem tem que ser mais abrangente e preparatório na vida do estudante que se inova e moderniza rapidamente.





De acordo com Mota (2017) a escola tradicional que atingiu sua maturidade na época da Revolução Industrial no século XX, não possui mais espaço no mundo de forma geral, nem entre os estudantes, apesar de ter sido muito eficiente, gerando resultados positivos durante tantas décadas. Entretanto, atualmente percebe-se que o processo de ensino e aprendizagem tem que ser mais abrangente e preparatório na vida do estudante que se inova e moderniza rapidamente.

Conforme Paiva (2016) havia pequena preocupação quanto aos métodos de ensino e sobre as consequências de seu uso. Conteúdos de ensino informam e os métodos de ensino formam. Isto é, os métodos escolhidos podem ter efeitos decisivos sobre a formação da mentalidade do estudante, de sua visão do mundo, de seu sistema de valores e de seu modo de viver, podendo ensinar o estudante a ser livre ou submisso, seguro ou inseguro; disciplinado ou desordenado; responsável ou irresponsável; competitivo ou cooperativo.

A educação ativa propõe promover a autonomia do estudante, dando liberdade para este a partir do autoconhecimento de suas limitações e dificuldades, bem como de suas melhores habilidades para assim direcionar o próprio processo de aprendizagem. Os métodos envolvidos na educação ativa visam problematizar situações reais que fazem ou farão parte de suas vidas em algum momento, ressaltando o estudante como indivíduo, mas também como parte de um coletivo, incentivando a colaboração e a personalização, isto é, aprender junto com seus pares sem perder sua personalidade individual que sempre enriquece um processo de aprendizagem. (MORAN, 2015).

Diversas técnicas são usadas na Educação Ativa buscando a construção do conhecimento e no desenvolvimento intelectual do estudante. A mais comum é chamada de *flipped classroom* ou sala de aula invertida. A técnica é simples e bastante positiva, é uma estratégia que visa mudar os paradigmas do ensino presencial, alterando sua lógica de organização tradicional. O principal objetivo é que o aluno tenha prévio acesso ao material do curso ou da aula e possa discutir o conteúdo com o professor e os demais colegas.

Outra técnica bastante usada e de fácil aprendizagem pelos docentes que a aplicarão é a gamificação, isto é, usar jogos como parte do processo de ensino e aprendizagem. Isso não é algo novo visto que há décadas educadores fazem uso de diversos jogos e games para agregar o ensino. Entretanto com o enfoque em Educação Ativa, esse uso ganha destaque como sendo uma das grandes tendências da educação no século XXI pois utiliza-se das partes mais criativas do cérebro dos estudantes, intensificando e solidificando o conhecimento.

De acordo com Porvir (2015), ao usarmos a gamificação, integramos diversos elementos dos jogos, tomando mão de itens tão fidelizadores principalmente em jovens como níveis, *badges* e competição; com o objetivo de criar uma motivação intrínseca em que o



aprendizado acontece por meio das brincadeiras, sem separar a teoria e a prática. O docente por sua vez assume o papel de um designer de jogos buscando sempre formas de envolver o aluno para que este queira jogar cada vez mais, engajando-se em tempo integral gerando conhecimento a partir de um aprendizado integrado com o mundo ao seu redor.

É importante ressaltar que devesse ficar atento para não direcionar o aprendizado para o senso comum, opiniões pessoais, preservando o conhecimento científico e sólido. Por isso, ao se usar os jogos deve-se desassociar de diversão ou distração ou apenas do lúdico por si só, mas sim como jogos com objetivos bem determinados, com imposição de limites e regras, desenvolvendo autoconfiança, aumentando a concentração e o raciocínio lógico, estimulando a criatividade e a afetividade rumo à construção do conhecimento e de uma aprendizagem significativa. (SILVA; LEVANDOSKI, 2008).

O PBL ou Aprendizagem Baseada em Problemas, é também uma técnica de Educação Ativa bastante utilizada. Tem sido um método de aprendizagem significativo e eficaz, podendo ser utilizado nos diversos níveis de ensino e em diferentes disciplinas. Está sendo observado por pesquisadores das mais diferentes áreas sendo utilizado tanto em cursos universitários como na educação básica. Baseia-se na aprendizagem através da resolução de problemas.

De acordo com Delisle (2000), o PBL é “uma técnica de ensino que educa apresentando aos alunos uma situação que leva a um problema que tem de ser resolvido”. Ora que nossos estudantes do nível médio estão envolvidos a tantos problemas diários, que podem e devem ser trazidos para a sala de aula, formatados para a realidade de ensino e utilizados como objeto ativo na aprendizagem, formando conhecimentos muito mais sólidos que problemas fictícios ou pouco reais.

Técnicas da Educação Ativa como a sala de aula invertida, Gamificação e PBL são apenas algumas, entre tantas outras que se pode utilizar em sala de aula, buscando a adaptação da aprendizagem para as necessidades tão voláteis do mundo moderno, com a imensa quantidade de informações disponíveis e acessíveis.

Essas considerações sobre a inserção gradativa de técnicas da Educação Ativa nos diversos níveis da educação brasileira podem ser fundamentadas inclusive na necessidade do cérebro humano em usar mais partes de sua estrutura e do corpo humano como um todo para aprender, respeitando limites individuais e possibilitando o aprendizado para todas as crianças e jovens em sala de aula, mesmo com as inegáveis e naturais diferenças e dificuldades físicas, sociais e humanas de cada estudante.

A aprendizagem pode ser analisada como um processo físico para que possamos, conforme supracitado, considerar os efeitos em nosso cérebro e corpo. Na neurociência, a aprendizagem pode ser definida como alterações cerebrais resultantes de experiências, uma

vez que o cérebro desempenha o controle de atividades voluntárias e involuntárias em razão dos estímulos provenientes do meio ambiente. Tais experiências modificam nossas redes de neurônios e essas modificações dependem da carga emocional que cada informação representa em nosso cérebro (AAMODT; WANG, 2013).

Corroborando com tal análise o psiquiatra americano William Glasser que expõe a teoria da escolha, sendo principalmente defensor de que o aluno aprenda fazendo. “A boa educação é aquela em que o professor pede para que seus alunos pensem e se dediquem a promover um diálogo para promover a compreensão e o crescimento dos estudantes” (GLASSER, 2010).

Tal conceito foi detalhadamente exemplificado em uma ilustração que atualmente é bastante utilizada por todos os setores da educação. Conhecida como Pirâmide de William Glasser ou Pirâmide da Aprendizagem tal ilustração define que aprendemos: 10% ao ler; 20% quando ouvimos; 30% ao vermos e observarmos; 50% quando vemos e ouvimos; 70% conversando, perguntando, repetindo, relatando, numerando enfim, quando discutimos com outros; 80% quando fazemos, por exemplo escrevendo, interpretando, praticando; 90% quando ensinamos aos outros. (GLASSER, 2001).

Ressalta-se que na educação ativa não se exclui o ensino tradicional, que tanto forma e prepara estudantes aptos e sábios, apenas propõe-se que una-se técnicas que estimulem estes a agirem ativamente quanto aos conteúdos e informações recebidas em sala de aula, mesclando com suas experiências pessoais, respeitando a ciência e facilitando a vida dos estudantes tanto para a vida profissional como para as próximas etapas estudantis.

Conforme Paulo Freire (2002),

Saber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção. Quando entro em uma sala de aula devo estar sendo um ser aberto a indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, a suas inibições, um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que tenho – a ele ensinar e não a de transferir conhecimento.

Ora que, ao compreendermos tal lógica, podemos aprimorar o ensino fazendo com que se torne a prática da aprendizagem ativa com a criação de boas e interativas possibilidades para que os estudantes protagonizem o processo, com a autonomia necessária para o ambiente externo a sala de aula, com crítica e curiosidade no enfrentamento do mundo.

Analisando Paulo Freire (2002) que cita o saber a ensinar como um saber próprio e evidente, voltamos a atenção ao papel do educador na Educação Ativa, o quanto esse formato de ensino-aprendizagem significa para o docente e como este pode representar

sujeito essencial no processo educacional. Nesse novo formato, as técnicas e rotina em sala de aula exigirão mudança de postura do educador, não reduzindo em nenhum aspecto o trabalho ou relevância do professor.

Pode-se encontrar alguns problemas, no que diz respeito à perda de parte de sua autoridade em sala, pois o educador deixa de ser o único a definir o ritmo das interações e a deter o poder do conhecimento. Os estudantes interagirão entre si e corroborarão para o aprendizado de todos, bem como com o constante aprendizado do educador que passa a absorver mais informações e interferências vindas dos estudantes.

Na Educação Ativa o docente destinará maior tempo para a elaboração de materiais e conteúdos, definição das técnicas a serem usadas e objetivos de ensino. A aula em si não se iniciará mais como tradicionalmente acontecia pois, uma vez que o estudante compreende e absorve o novo formato, todas as experiências vividas fora de sala de aula poderão ser lembradas e encaminhadas para o momento do encontro com o educador, pois ele passa a participar da formação da aula ativamente. O professor deve estar preparado então, para receber todas as informações dos estudantes, formatá-las afim de retirá-las do senso comum e utilizadas para a construção do conhecimento.

3. REFORMA DO ENSINO MÉDIO

A educação brasileira vem há muito exigindo atenção para modernizar-se e aprimorar itens que advêm de época medieval aonde os alunos deveriam receber o conhecimento que a igreja julgava necessário para o desenvolvimento social padronizado e aceitável no formato ideal de comportamentos.

Todos os níveis do ensino vêm passando por transformações e o Ensino Médio foi sujeito de anos de propostas de reformas. A que mais se destaca esteve em tramitação sob o projeto de Lei n. 6.840 de 2013. A proposta era do deputado federal Reginaldo Lopes, de Minas Gerais, e foi amplamente debatida, perdendo-se conforme o Ministério da Educação por ter ficado aquém da urgência necessária a reforma.

A então reforma proposta pela Medida Provisória (MP) nº 746/2016, foi aprovada e transformada na Lei nº 13.415, de fevereiro de 2017 e tem urgência justificada, segundo dirigentes do Ministério da Educação (MEC), pela necessidade de destravar as barreiras que impedem o crescimento econômico nacional (FRIGOTTO; MOTTA, 2017). Isto pois a educação, principalmente a educação profissional, é a principal ferramenta de investimento em capital humano que potencializariam as possibilidades de produtividade, resultando no citado crescimento econômico.



Nessa perspectiva, no âmbito da educação, seriam aspectos necessários para elevar as condições de competitividade do Brasil no mercado internacional: o investimento na melhoria da qualidade do Ensino Médio, até mesmo com o aumento da jornada escolar, visando melhores alcances no desempenho escolar; a reestruturação do currículo, ajustando-o às mudanças no mundo do trabalho, em conformidade com a suposta educação do século XXI; a ampliação do número de vagas; e a contenção da evasão escolar. (FRIGOTTO; MOTTA, 2017).

Pode-se perceber que, em efeito circular, o principal objetivo da reforma é melhorar a qualidade do ensino adequando às exigências atuais mundiais, tão destacadas pela acessibilidade as diversas tecnologias disponíveis que aproxima todo o mundo. Com essa modernização e adequação os jovens estudantes de hoje, tornar-se-ão adultos melhor preparados contribuindo assim para o aumento da competitividade nacional. O efeito, da tão falada e com conceito popularizado da globalização, possibilita a todos, crianças, jovens e adultos, acesso quase imediato a informações que antes demorariam dias ou até meses.

Ao se falar em qualidade no ensino, procura-se sempre quais índices são analisados para a conclusão de tal deficiência. O indicador mais adotado é o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB. Este pode ser analisado por oferecer números que demonstram que entre os níveis da educação básica, o com piores resultados é o Ensino Médio, que diante da meta para o ano de 2015 de 4,3 atingiu 3,7, sendo que os anos iniciais do Ensino Fundamental tinha meta para o ano de 2015 de 5,2 tendo atingido 5,5.

Assim, é indispensável pontuar o que exatamente muda com a implantação do Novo Ensino Médio através da Lei nº 13.415 em vigor deste janeiro de 2019.

- O primeiro ponto refere-se ao formato e divisão das disciplinas, ficando 60% das matérias estudadas em sala de aula direcionadas a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) com as obrigatórias, Matemática, Português e Inglês, preservando o direito à língua materna (no caso de indígenas), o restante ficará reservado para uma das áreas específicas: Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza, Ciências Humanas/Sociais e Formação Técnica/Profissional, sendo que os estudantes poderão escolher em que área se aprofundarão já no início do ensino médio.
- O segundo ponto é quanto a carga horária. Antes da reforma era definida em 800 horas anuais passando a 1.000 horas anuais, divididas em 200 dias letivos. As escolas terão até 2022 para tal adaptação. Ainda quanto ao tempo em sala





de aula, progressivamente, as escolas de ensino médio deverão ampliar as matrículas em tempo integral, sendo que o investimento do governo federal será de R\$ 1,5 bilhão, correspondendo a R\$ 2.000 por aluno/ano.

- Quanto aos professores, o que gerou polêmica foi o fato de não ser mais exigido o curso de Licenciatura para lecionar em algumas disciplinas. Conforme o Ministério da Educação, no Novo Ensino Médio é permitido que os sistemas de ensino autorizem profissionais com notório saber para ministrar aulas exclusivamente em disciplinas da parte técnica e profissionalizante do currículo. Por exemplo, um profissional formado em engenharia poderá dar aula no curso de Edificações. Além disso, esses profissionais ainda poderão fazer complementação pedagógica para dar aulas nas demais disciplinas no ensino médio.

Diversas alterações que objetivam a flexibilização do Ensino Médio de forma a preparar melhor os estudantes bem como de todo o sistema educacional brasileiro que há tempos vinha engessado e burocrático, distanciando-se cada vez mais da realidade mundial de acesso a informações e construção de conhecimentos.

O estreitamento de tempo para troca de informações, exige que os jovens sejam igualmente rápidos na captação, compreensão e utilização destas, pois imediatamente ao momento do recebimento, tais informações já podem estar obsoletas. Essa revolução tecnológica da informação no mundo exige maior atenção a formação dos nossos jovens estudantes, não podendo mais ficarmos presos a aulas conteudistas padronizadas a todas as habilidades existentes em salas de aula. Ora pois que, se cada estudante possui características intelectuais diferentes, não se pode o ensino continuar padrão.

Tal padronização resulta, além de prejuízos a médio prazo no ensino como despreparo profissional e estudantil pra próximas fases escolares, a prejuízos mais imediatos e nítidos no ensino como a evasão e abandono escolar. Estes são um grande problema na educação brasileira pois, mesmo a educação sendo um direito adquirido constante na Constituição Federal de 1988, diversos fatores tanto educacionais como sociais interferem impedindo que isso seja possível em diferentes níveis conforme as regiões do país.

Evasão pode ser conceituada como o ato de evadir, fugir, abandonar, sair, desistir de algo, não permanecer. Ao se aplicar ao ensino, compreende-se como a fuga ou o abandono da escola, da rotina de aprendizado em função a outras atividades (RIFFEL; MALACARNE, 2010, apud SILVA FILHO; ARAUJO, 2017). A diferença entre abandono e evasão está, basicamente, em a primeira ser temporária e a segunda definitiva. Isto é, quando ocorre o “abandono”, o estudante desliga-se da escola, mas retorna no ano seguinte. No caso da





“evasão” o estudante sai da escola definitivamente e não volta mais para o sistema escolar.

Ainda conforme Silva Filho e Araújo (2017), o problema da evasão e do abandono escolar não é a falta de vinculação às políticas públicas, a desestruturação familiar ou ainda as dificuldades de aprendizagem dos educandos, e sim a soma de vários fatores. Pois que temos que analisar os fatores individualmente para que enfim, se possa propor ações dos envolvidos em todo o sistema educacional que ao menos minimizem o problema como um todo.

Voltamos assim a urgência que se fez presente na formulação da reforma do Ensino Médio pois, com a necessidade de reduzir a evasão, preparando os estudantes para a nova realidade, se fazia indispensável que o currículo fosse modernizado sendo mais atraente para os jovens que estavam a anos sobrecarregados com disciplinas e conteúdos desinteressantes devido a padronização das informações antiquadas diante da modernização supracitada, atentando-se para as aptidões dos alunos e das unidades escolares.

Entretanto, uma análise inversa sobrepõe-se a esta percepção positiva da reforma até então exposta como indispensável pelos reformadores do Ensino Médio afim de salvar a educação brasileira neste nível de uma possível falência (OLIVEIRA, 2016). Diversos questionamentos foram feitos a época, contestando a questão da base do ensino, que passa a ficar na decisão de jovens possivelmente não preparados para tamanha decisão importante de formação básica.

Além da questão basilar, questiona-se se não seriam modificação tão importantes a serem tratadas como interesses políticos partidários com compreensão de que mais envolvidos deveriam participar do debate prévio a medida provisória 746/2016 que transformou-se na Lei nº 13.415/2017, conforme já citado. Além disso, outras críticas são postas e devem ser analisadas.

Há posições que afirmam que a reforma, tendo sido proposta através de medida provisória ocorreu sem envolver a sociedade diretamente, sem debater com os reais interessados e afetados por tais mudanças. Houve na época reações contrárias dos próprios estudantes do nível médio através de manifestos, ocupações e paralisações, que conforme os opositoristas, foram ignoradas pelos criadores da medida provisória e da Lei.

Seria a reforma, nesta análise contrária que não se pode ignorar em uma reflexão teórica da mudança, uma traição as próximas gerações pois interdita o futuro dos jovens comprometendo os mesmos na idade adulta em prol de ganhos financeiros disfarçados por capitalistas que esperam preparar precocemente jovens para trabalhos com remunerações inferiores aos mais preparados quanto a escolarização em níveis superiores de ensino.

Corroborando com tal análise, Frigotto e Motta (2017) citam ainda uma possível





tríplice de retrocesso com a reforma do Ensino Médio, a contar:

- retroage à Reforma Capanema no contexto da ditadura Vargas, onde o ensino secundário industrial, comercial e agrícola não tinha equivalência para o ingresso no Ensino Superior. A superação definitiva deu-se mediante a Lei nº 4.024/1961, que instaurou a equivalência dos diferentes ramos do então ensino industrial, agrícola e comercial. Agora com o engodo de que o aluno tem alternativas de escolha, a lei cria cinco itinerários estanques que supostamente seriam oferecidos pelas escolas. Amplia-se, agora, o leque da não equivalência;
- retroage à Lei nº 5.692/1971, reforma da educação dos tempos da ditadura empresarial militar com uma profissionalização precária frente às realidades dos estados. Não será questão de “livre escolha”, como propalam os reformadores, mas compulsória, pois será o caminho de cumprir com a carga horária obrigatória e, quando houver, a ampliação do que denomina de escola de tempo integral em condições infraestruturais precarizadas¹². Nessas condições dadas, cada escola vai ofertar a educação profissional que couber em seu orçamento;
- retoma, em um outro contexto e dentro de um estado de exceção, o ideário da política de Paulo Renato de Souza. Agora sequer precisam postergar as medidas, como ocorreu com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394/1996. Retoma, de forma pior, o Decreto nº 2.208/1996, que já aprofundava a dualidade estrutural entre educação profissional e educação básica. O anúncio do MedioTec pelo MEC indica, de forma clara, a incorporação do Pronatec no Ensino Médio regular. Uma comprovação inequívoca de que se trata de uma contrarreforma destinada aos filhos da classe trabalhadora. Também uma confissão explícita de que o MEC assume, de fato, uma divisão classista da educação.

Ora que não se pode negar a necessidade de maturação e atualização da educação brasileira, já visto que suas bases estavam firmadas em tempos muito anteriores a toda a modernização da informação que já fora supracitada. Entretanto, terá sido prematuro não debater com a sociedade de forma democrática tais mudanças tão importantes para a formação dos jovens com reflexos futuros tão óbvios e essenciais para a então geração adulta?

Devemos ainda considerar, além da origem autoritária, da análise política e de classes, a dificuldade em contextualizar para jovens que, com formação inicial também arcaica definiriam suas aptidões e habilidades intelectuais a ponto de determinar quais rumos dar ao seu próprio ensino no nível médio.

A ideia principal da reforma é tornar o ensino médio mais flexível atendendo melhor os interesses dos estudantes, justificando basicamente em dois pontos: a baixa qualidade do



Ensino Médio oferecido no Brasil; e a redução da evasão tornando mais atrativo este nível escolar. Opositores a medida provisória e a Lei, entretanto, afirmam que quanto a primeira justificativa pode-se aceitar como cabível mesmos que isso não seja uma regalia deste nível de escolaridade, vindo se arrastando a longo tempo na nossa realidade educacional; mas quanto a segunda justificativa, já se não é aceito por falta de aplicabilidade por deixar de considerar outros aspectos apontados como motivadores muito mais fortes da evasão, abandono e reprovações do que a organização do currículo escolar. Seriam:

- infraestrutura inadequada das escolas (laboratórios, bibliotecas, espaços para EF e atividades culturais) carreira dos professores, incluindo salários, formas de contratação, não vinculação desses a uma única escola;
- ignora-se, também, que o afastamento de muitos jovens da escola e particularmente do Ensino Médio pode decorrer da necessidade de contribuir para a renda familiar, além de, premidos pelos constantes apelos da mídia e, por extensão, de integrantes dos grupos a que pertencem, buscarem recursos para satisfazer necessidades próprias à sua idade e convivência social. Em estudo para a Unicef, Volpi (2014) evidencia que os adolescentes por ele pesquisados apontaram como causas do abandono escolar, além das questões curriculares, a violência familiar, a gravidez na adolescência, a ausência de diálogo entre docentes, discentes e gestores e a violência na escola. (FERRETI, 2018)

Além dos itens acima citados, há questões como o preparo dos jovens a escolher sua estrutura curricular e a disponibilidade destes que, devido as dificuldades sociais familiares, precisam diversificar e utilizar o contraturno para trabalhar e auxiliar na renda, se manterem mais tempo dentro de sala de aula, gerando igualmente evasão por necessidade estrutural financeira.

Visto os pontos que possivelmente possam negatar a Reforma do Ensino Médio, voltaremos a análise que positiva estas mudanças, considerando que os jovens, após possível turbulenta fase de adaptação estarão mais preparados para o “novo mundo” que, inegavelmente mudou e não permite que continuemos a educar nossos jovens de forma padronizada e estruturada em preceitos arcaicos medievais.

É indispensável neste ponto, ressaltar que os envolvidos no processo educacional, precisam também serem preparados por políticas públicas de modernização e reciclagem profissional, afim de auxiliar os estudantes na busca por esta construção do conhecimento de forma positiva e consciente, voltando-se também para as novidades globais que exigirão novos perfis de jovens.

Conforme Mota (2017), deve-se pensar o papel do docente em tempos atuais em que o aluno é diferente do que era há poucas décadas. Nem os estudantes nem o mundo são mais os mesmos, não sendo possível os educadores não se reconfigurarem, evitando tornarem-se inúteis ou até dispensáveis.

Cabe então ao educador ampliar as competências e habilidades que capacitam o estudante para as novas realidades.

O drama é que temos pouco tempo e estamos atrasados. Esse educador é imprescindível imediatamente para a geração de profissionais e cidadãos aptos a colaborar com uma sociedade mais justa e harmônica, com desenvolvimento econômico, social e ambiental sustentável. (MOTA, 2017)

Com essa visão de urgência, volta-se para os pontos positivados do Novo Ensino Médio que, em especial, traz essa exigência de transformação voltado para as novas necessidades mundiais. Mesmo com pontos a serem analisados, devemos direcionar para esta modernização que teria que acontecer em todos os níveis escolares e que já se faz real no Nível Médio com a Reforma.

4. EDUCAÇÃO ATIVA NO ENSINO MÉDIO

A educação brasileira enfrenta diversos problemas diariamente para manter qualidade de ensino e atender regras e diretrizes com poucos recursos e formatos tradicionais de educação. A escola vive momentos de conflitos entre suas possibilidades e a demanda e necessidades dos estudantes.

Trata-se de intuições que não buscam desenvolver realmente o senso crítico do aluno, baseando-se no ensino conteudista e fragmentado, ensinando por repetição, o que não desperta o interesse dos estudantes para as temáticas abordadas visto que na realidade pessoal e percepção imatura dos jovens tais conteúdos não se aplicam nem aplicar-se-ão a suas necessidades.

Devemos reconhecer que a escola, bem como os agentes envolvidos nos processos educacionais, promovem boa qualidade de ensino e transmissão de informação, entretanto o mundo depara-se com alta agilidade de compartilhamento de informações através de tecnologias cada vez mais disponíveis e acessíveis, então a estrutura educacional deve analisar se os oferecimentos de disciplinas sólidas e padronizadas não estariam se colocando em um lugar esmo no cérebro destes jovens com global acesso a informação.

Conforme Silva (2018) o momento se contrapõe, pois, a escola está mergulhada em

seus próprios problemas, os estudantes que também possui problemas, não consegue lidar com tais pois não é preparado para isso. Não recebe conteúdos nem métodos, não gerando o conhecimento adequado para a solução de tão diversos problemas.

Contudo, o que se defende é que a escola parta do contexto problemático em que a sociedade está inserida; deve trabalhar com os problemas reais, concretos, e ensinar por meio da solução de problemas. No passado, o ensino por meio da solução de problemas foi muito utilizado, visto como uma metodologia que visava desenvolver a criatividade. O conteúdo tinha que envolver o aluno na solução; o problema não precisava ser real, apenas o suficiente para estimulá-lo. Muitas vezes ainda se utilizam esses métodos, que podem desenvolver algumas habilidades pensantes, mas são realizados dentro de um mundo que não tem a ver com o cotidiano real do aluno (SILVA, 2018).

No que âmbito do ensino médio, as possibilidades de se aplicar técnicas e métodos da Educação Ativa são inúmeras. Entretanto, este nível da educação brasileira, sofreu muitas mudanças drásticas em seu currículo conforme bastante argumentado anteriormente a implantação da Lei nº 13.415, de fevereiro de 2017 que reformou o ensino médio sem diretamente observar a opinião dos afetados e envolvidos.

Ora pois que, deve-se analisar não quanto ao certo ou errado da Reforma e sim, como a inserção gradativa da Educação Ativa para otimizar tais processos que poderão afetar os jovens estudantes que além do formato curricular engessado e desinteressante, ainda precisam lidar com diversos fatores que os colocam fora de sala de aula, temporária ou definitivamente, prejudicando a continuidade deste estudante tanto na vida prática como escolar. Conforme Silva (2018) “o ensino intermediário no Brasil, no decorrer dos anos, sofreu mudanças drásticas em seu currículo, tornando o ambiente escolar do Ensino Médio um grande desafio para os profissionais da educação”.

Essas mudanças são expostas por Silva (2018) ao dizer que em decorrência das inúmeras transformações que o país vem passando, tanto no cenário político, como econômico e social, promovidas entre outros aspectos, pelo processo de globalização, fez-se necessário que também ocorressem mudanças relacionadas à educação.

Com isso, reafirma-se que na atual conjuntura global não há mais possibilidades de se manter o ensino como o tradicional fornecimento de conteúdos e informações. Ressalta-se que isso já se apresentou como o ideal e surtiu consequências educacionais extremamente positivas pois o mundo, a sociedade, as exigências e os acessos as informações eram diferentes da atualidade. Assim, a Educação Ativa ganha destaque com seus métodos e técnicas, propondo envolver o estudante no processo de aprendizagem ativamente, protagonizando

seus caminhos e conhecimentos, pois é o que se busca na modernidade globalizada e se apresenta positivamente, de forma separatista para algumas classes sociais com resultados positivos. O que se deve cuidar é a aplicabilidade de forma homogênea a todos os jovens da educação brasileira no ensino médio, aproveitando o momento de reforma que também destaca o estudante como sujeito principal no processo educacional.

5. CONCLUSÃO

Nosso objetivo neste artigo foi cruzar conceitos teóricos que embasassem a importância que se faz de modernizar o ensino brasileiro afim de minimizar danos que se percebe obvieis devido à falta de autonomia dos estudantes nos mais diversos níveis escolares, formando jovens desmotivados e despreparados uma vez que a educação está defasada em relação as experiências cada vez mais disponíveis em virtude da tecnologia e globalização da informação.

Para tanto analisamos e comparamos conceitos de autonomia e protagonismo dos estudantes do Ensino Médio, baseando em ações como a criação da Lei nº 13.415, de fevereiro de 2017, com os similares fundamentos da Educação Ativa, adequando os jovens à atual conjuntura globalizada de informação e tecnologia, considerando teoricamente a melhoria do desempenho destes em todas as demais fases de suas vidas.

A autonomia e protagonismo descrito na Lei é percebido claramente nos conceitos da Educação Ativa, formato educacional que propõe que o estudante seja envolvido direta e ativamente em todo o seu aprendizado para que assim este se torne mais atrativo e sólido, com conhecimento aplicáveis na realidade atual em convergência com a globalização de informações e acessos a tecnologias que, mesmo em níveis ainda diferentes, são mais acessíveis e vem mudando cada vez mais a vida de todos os jovens brasileiros.

Após as devidas análises e teóricos analisados, concluiu-se que, respeitando as diversas opiniões a respeito da já implantada Lei do Novo Ensino Médio, pode-se obter melhores resultados inserindo gradualmente, com a devida preparação dos professores e estudantes, as técnicas e métodos da Educação Ativa no ensino médio, projetando jovens mais preparados e autônomos ao final do nível intermediário do ensino fundamental, considerando inclusive o mercado de trabalho como principal foco deste preparo.



REFERÊNCIAS

AAMODT, S.; WANG, S. **Bem-vindo ao cérebro do seu filho**: como a mente se desenvolve desde a concepção até a faculdade. São Paulo: Cultrix. 2013.

BRASIL. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. Ministério da Educação. Brasília: MEC. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/ideb>>. Acesso em: 16 jul. 2019.

DELISLE, R. **Como realizar a aprendizagem baseada em problemas**. Porto: ASA, 2000.

FERRETI, Celso João. **A reforma do Ensino Médio e sua questionável concepção de qualidade da educação**. 2018. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142018000200025>. Acesso em: 15 jul. 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

GLASSER, William. **Teoria da Escolha**: uma nova psicologia de liberdade pessoal. São Paulo: Mercuryo. 2001.

MOTA, Ronaldo. **A arte da educação**. Rio de Janeiro: Obliq Press, 2017.

MORAN, José. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Disponível em <<http://rh.unis.edu.br/wp-content/uploads/sites/67/2016/06/Mudando-a-Educacao-com-Metodologias-Ativas.pdf>> Acesso em 14 jul. 2019.

PORVIR. **Gamificação**. 25 ago. 2014. Disponível em: <<http://porvir.org/gamificacao/>> Acesso em 23 jul. 2019.

RIFFEL, S. M.; MALACARNE, V. **Evasão escolar no ensino médio**: o caso do Colégio Estadual Santo Agostinho no município de Palotina, PR, 2010.

PAIVA, Marlla Rúbya Ferreira. et al. Metodologias ativas de ensino aprendizagem: revisão integrativa. **SANARE Revista de Políticas Públicas**. 2016. Disponível em: <<https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1049/595>>. Acesso em: 16 jul. 2019.

SILVA, Andreson Patrício da. et al. **As metodologias ativas aplicadas ao ensino médio**. PBL 2018 International Conference. 2018. Disponível em: <<http://pbl2018.panpbl.org/wp-content/uploads/2018/02/AS-METODOLOGIAS-ATIVAS-APLICADAS-AO-ENSINO-ME%CC%81DIO.pdf>>. Acesso em: 24 jul. 2019.

SILVA FILHO, Raimundo Barbosa; ARAUJO, Ronaldo Marcos de Lima. **Evasão e abandono escolar na educação básica no Brasil**: fatores, causas e possíveis consequências. Educação por Escrito, Porto Alegre, 2017. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/poescrito/article/view/24527>>. Acesso em: 14 jul. 2019.





SILVA, K. C. O.; LEVANDOSKI, A. A. **O Jogo como Estratégia no Processo Ensino-Aprendizagem de Matemática na 6ª Série ou 7º Ano**, 2008. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1665-8.pdf>> Acesso em 23 jul. 2019.





INTELIGÊNCIA EMOCIONAL COMO UMA PERSPECTIVA PEDAGÓGICA PARA OS EDUCADORES DA ESCOLA CONTEMPORÂNEA

Gislaine Alves do Nascimento¹

RESUMO

Este artigo teve como objetivo refletir a prática docente considerando a inteligência emocional uma perspectiva pedagógica para os educadores da escola contemporânea na educação infantil, com vista a apropriação de uma formação integral considerando os aspectos cognitivos e emocionais do indivíduo. A pesquisa foi realizada no município de Curitiba, com 20 professores da educação infantil, pois é nessa fase da vida que a criança necessita de estímulos em diversas áreas, como: psicomotora, social, afetiva, emocional e demais atributos que levam o conhecimento significativo. Buscou-se analisar quais caminhos teórico-metodológicos podem ser trilhados para que a inteligência emocional se torne uma realidade na prática docente na educação infantil. A pesquisa se deu por meio de quatro observações e a aplicação de um questionário apresentado no livro: pedagogia emocional de Chabot, analisando os quesitos: comunicação, motivação, autonomia e gestão de si, competências úteis para o processo de ensino-aprendizagem. Os resultados referentes à gestão de si, como: calma, concentração, autocontrole, otimismo, paciência, perseverança, atitude positiva, serenidade, 45% dizem obter totalmente a gestão de si, 15% obtém muitas vezes, 35% razoavelmente e 5% dizem ter pouca gestão de si. Foi possível constatar a importância da inserção da inteligência emocional na prática docente, pois não se ensina apenas com o que se é verbalizado, mas com tudo que se é comunicado, mediado sobre forte impacto emocional.

Palavras-chave: Ensino-aprendizagem; Integral; Inteligência Emocional.

¹ Acadêmica de Pedagogia do Centro Universitário União das Américas – UniAmérica, Foz do Iguaçu, Paraná. Trabalho de Conclusão de Curso em Pedagogia pela Faculdade Machado de Assis, Curitiba/PR | dez. 2018.





INTRODUÇÃO

O presente artigo visa trazer as pesquisas atuais sobre a Inteligência Emocional e sua contribuição para cada indivíduo que busca encontrar a harmonia entre a razão e a emoção. Para os educadores em especial há uma necessidade de rever a prática, que consiste em como se comunicar com os discentes de maneira mais assertiva e clara, para uma educação integral, isto é, em que se trabalhe todas as capacidades do indivíduo, mas para que isso seja possível, se faz necessário debruçar-se aos estudos referentes a aprendizagem e como o ser humano é movido a aprender. E é sobre este viés que essa pesquisa se dedicou, sobretudo na relação entre inteligência emocional e a prática docente na educação infantil.

Ao longo da história da educação é possível verificar várias tendências pedagógicas divididas entre as ²Liberais e Progressistas, em cada uma delas se buscava um ideal de escola, sendo as Liberais para manter o ³*status quo* e as Progressistas para mudar a sociedade. Porém, o que será investigado na presente pesquisa, será a relação do professor para com o aluno, levando em consideração que o professor é diretivo, sendo a segurança para o mesmo, deve ser qualificado para transmitir/mediar os conhecimentos científicos universais e capaz de entender que está em uma relação com seus alunos, que os marcará pelo resto de suas vidas. Refletindo sobre o processo de ensino/aprendizagem e sua relação com as emoções, não se tratando de uma psicologia liberal que visa o saber sobre comportamentos e aprendizagens para favorecer o mercado de trabalho e sim uma apropriação de si, desses dois agentes: professor e aluno, capazes de obter os *conhecimentos* científicos e de sua formação quanto pessoa, em prol de um educador autônomo e consciente de seu papel. E aqui é possível explanar a Inteligência Emocional como uma perspectiva na prática educacional.

[...] a formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re) construção permanente de uma identidade pessoal. Por isso é tão importante investir na pessoa e dar um estatuto ao saber da experiência (NÓVOA, 1992, p.25)

2 A Pedagogia Liberal- teve seu início no século XIX, influenciada pelo ideário da Revolução Francesa (1789) sendo de “igualdade, liberdade e fraternidade”, este momento foi importante para o liberalismo no ocidente e para o sistema capitalista, em que se estabeleceu uma organização social na propriedade privada dos meios de produção. A preocupação básica é o cultivo dos interesses individuais e não sociais. O saber já está produzido e é muito mais importante que a experiência do sujeito e o processo de aprendizagem, mantendo a escola como um instrumento de poder entre o dominador e o dominado. São elas: Tradicional, Renovada e Tecnicista. A Pedagogia Progressista- é derivada das teorias críticas, que passa a analisar a escola como reprodutora das desigualdades de classes e reforçadora do modo de produção capitalista. São elas: Libertadora (Paulo Freire), Libertária e Histórico-Crítica. <<http://www.crianca.mppr.mp.br/pagina-427.html>> Acesso em 7.dez.2018

3 Status quo – é uma expressão do latim que significa “estado atual”. Este termo é acompanhado por outras palavras como: manter, defender, mudar e etc. <<https://www.significados.com.br/status-quo/>> Acesso em 7.dez.2018





O termo inteligência emocional (IE) foi popularizado pelo psicólogo estadunidense Daniel Goleman⁴ (p.45, 2007) que o define como a “*capacidade de identificar os nossos próprios sentimentos e os dos outros, de nos motivarmos e de gerir bem as emoções dentro de nós e nos nossos relacionamentos*”. Para o Autor a IE é a maior responsável pelo sucesso ou insucesso dos indivíduos. Como exemplo, Goleman aponta que a maioria das situações de trabalho e da vida são envolvidas por relacionamentos entre as pessoas. Isso significa que pessoas com qualidades de relacionamento humano — como afabilidade, compreensão e gentileza — têm mais chances de alcançar o sucesso.

Os irmãos Daniel e Michel Chabot, também se debruçaram a estudar a IE e em seu livro “Pedagogia Emocional, sentir para aprender” (2008); os autores trazem estratégias para incorporá-la ao ensino. Portanto, procurou-se respostas para a seguinte indagação: “*Quais caminhos teórico-metodológicos podem ser trilhados para que a Inteligência Emocional se torne uma realidade na prática docente da Educação Infantil?*”. A pesquisa foi realizada com 20 professores da educação infantil do município de Curitiba, em que se analisou quatro competências emocionais que os autores julgaram ser essenciais para o sucesso escolar, são elas: comunicação, motivação, autonomia e gestão de si. Foram examinados por meio de um questionário e pela observação em sala, como está a IE do professor que atua a mais de dois anos. Durante a pesquisa, foram apresentados pensadores e pesquisadores que em suas obras, de forma direta ou indireta, se empenharam em debater a questão da educação em suas diversas vertentes, principalmente no que diz respeito ao processo de Educação Emocional e sua aplicação na prática docente.

Dentre o que se espera de uma escola, se constitui nessa pesquisa a ideia do pensador Antônio Gramsci⁵ que defendia uma escola unitária, ou seja, uma instituição desprendida do seu cunho mercantil e de fato comprometida com o conhecimento e com uma visão integral do educando. Para este autor, a escola tem sua função social e deve ministrar um trabalho pedagógico comprometido com o ser humano e a sociedade que se quer. É um espaço privilegiado para trabalhar o conhecimento. Porém, não deve ter um saber fechado, “em si mesmo”, é preciso saber o que acontece fora e trazer para um real contexto escolar

4 Daniel Goleman (sete de março de 1946) - Considerado o “pai da Inteligência Emocional”, Daniel Goleman é um psicólogo, escritor e PhD da Universidade de Harvard, nos Estados Unidos. O especialista foi o responsável por popularizar o conceito da Inteligência Emocional em todo o mundo por meio do livro *Inteligência Emocional*, publicado em 1986 e que já vendeu mais de cinco milhões de cópias.

5 Antonio Gramsci (Ales, 22 de janeiro de 1891 — Roma, 27 de abril de 1937), filósofo marxista, jornalista, crítico literário e político italiano. Escreveu sobre teoria política, sociologia, antropologia e linguística. Foi membro-fundador e secretário-geral do Partido Comunista da Itália, e deputado pelo distrito do Vêneto, sendo preso pelo regime fascista de Benito Mussolini. Gramsci é reconhecido, principalmente, pela sua teoria da hegemonia cultural que descreve como o Estado usa nas sociedades ocidentais, as instituições culturais para conservar o poder. <<https://prezi.com/nmo5fuixdj97/antonio-gramsci-ales-22-de-janeiro-de-1891-roma-27-de-a/>> Acesso em: 2 abr.2018





interno, podendo alcançar o todo.

A partir, desta perspectiva, vislumbra-se com este trabalho, um processo educacional que percebe o educando como um ser dotado de corpo, mente, espírito e por que não dizer “Emoção”. Pretendeu-se durante a construção deste conhecimento, pensar uma educação emocional, sobretudo no que tange ao processo de educação nos primeiros anos de vida, pois em nenhuma outra fase da vida humana, se está tão disponível para aprender a nominar aquilo que se sente, como nos últimos anos da chamada primeira Infância⁶, é nesta etapa da vida que a criança passa por processos de desenvolvimento importantes, que são influenciados pela realidade em que está inserida. Entre esses processos estão o crescimento físico, o amadurecimento do cérebro, a aquisição dos movimentos, o desenvolvimento da capacidade de aprendizado e a iniciação social e afetiva.

1. A EVOLUÇÃO DO CÉREBRO HUMANO

Os estudos mostram que o cérebro humano sofreu inúmeras mudanças até chegar a estrutura que se tem hoje, com dois hemisférios responsáveis um pela razão e o outro pelas emoções de maneira simultânea em milésimos de segundo, como se fossem duas mentes que segundo Goleman (2012), a mente emocional se sobressai devido a herança de bilhões de anos, quando se iniciou o processo de evolução biológica, momento este, em que as emoções eram cruciais para a sobrevivência humana, portanto, a evolução do cérebro se deu pelo tronco cerebral que está em volta do topo da medula espinhal, responsável por regular funções vitais como: a respiração e o metabolismo dos outros órgãos do corpo, movimentos e reações. Milhões de anos mais tarde, surgiram os centros emocionais, desenvolvendo o cérebro pensante, o “neocórtex”. Deste modo o cérebro emocional ganha um novo aliado: lobo olfativo, que ajudava a discernir por meio do cheiro o que era venenoso, nutritivo, predador ou presa, parceiro sexual, sendo um sentido crucial para a sobrevivência, pois havia mesmo de maneira rudimentar no centro olfativo, camadas de neurônios, que faziam essas distinções enviando mensagens reflexivas ao sistema nervoso, dizendo como reagir: morder, cuspir, abordar, fugir, caçar (Goleman, p.36, 2012). Outro desenvolvimento importante se deu ao sistema límbico, responsável pelos sentimentos de anseios, fúria, paixão, pavor, e com seu aperfeiçoamento originou-se a memória e a aprendizagem, fato este que deu a possibilidade

6 A primeira infância é o período que compreende o nascimento e os primeiros seis anos de vida da criança. É uma etapa muito importante para o desenvolvimento e as experiências dessa época são levadas para o resto da vida – mesmo aquelas que acontecem durante a gestação ou enquanto o bebê é pequeno, ainda não sabe falar e nem tem memória apurada dos fatos que acontecem à sua volta. (<https://4daddy.com.br/politicas-publicas-vii-simposio-internacional-de-desenvolvimento-da-primeira-infancia/>. acessado 26 de jun. 2018)



de não mais obter reações involuntárias, mas a capacidade de discernir o que era bom ou ruim (Goleman, p.37, 2012). Neste viés, pode-se dizer que o cérebro emocional por ter se desenvolvido primeiro, obtém grandes influências ao restante do cérebro, incluindo seus centros de pensamento (Goleman, p.38, 2012)

[...] Há uma acentuada gradação na proporção entre controle racional e emocional da mente; quanto mais intenso o sentimento, mais dominante é a mente emocional – e mais inoperante a racional. É uma disposição que parece ter tido origem há bilhões de anos, quando se iniciou nossa evolução biológica: era mais vantajoso que emoção e intuições guiassem nossa reação imediata frente a situações de perigo de vida – parar para pensar o que fazer poderia nos custar à vida. (GOLEMAN, p. 35, 2012)

Paul Maclean, em sua teoria do Cérebro Triuno (1990), diz que o cérebro humano tem três subdivisões, sendo partes que agem desencadeando diferentes funções: cérebro reptiliano ou primitivo responsável por ações instintivas de sobrevivência, tais como: fome, sede, sono entre outras; o cérebro mamífero, sistema límbico e emocional é o responsável por controlar o comportamento emocional; e o cérebro neocórtex ou racional, que se divide em lobos no córtex Telencefálico, assim sendo: Lobo Frontal: capaz de elaborar o pensamento, planejar, programar necessidades individuais e emoção. Lobo Parietal: responsável pela sensação de dor, tato, gustação, temperatura, pressão e também pela lógica matemática. Lobo Temporal: sentido da audição e também responsável no processamento da memória e emoção. Lobo Occipital: responsável pela informação visual. Lobo Límbico: responsável pelo comportamento emocional e sexual, e o processamento da memória. Portanto, para Maclean, é somente pelo Neocórtex, área que segundo ele, teria se desenvolvido por último, que se consegue desenvolver o pensamento abstrato e a capacidade de gerar invenções.

2. A INTELIGÊNCIA OU AS INTELIGÊNCIAS?

Segundo Travassos (2001) em uma visão tradicional a inteligência seria uma capacidade de responder aos testes de Q.I (quociente de inteligência), teste este, criado pelo francês Alfred Binet, que visava medir o porquê dos sucessos e fracassos das crianças parisienses na escola primária em 1900. Chegou-se a acreditar que a inteligência era algo inato ao indivíduo, isto é, não sofre influências da idade, dos treinamentos, experiências, mantendo a mesma estrutura, pois o mesmo nasce com ela. Na visão de outros pesquisadores e teóricos, como Piaget, Vygotsky a inteligência não é inata. Na teoria Psicogenética de Piaget, Flavell (1995) nos orienta que a inteligência se dá por um processo de aprendizagem seguido pelas



evoluções biológicas (sensoriais e neurológicas) capaz de se estruturar mentalmente, ou seja, é um organismo capaz de amadurecer com a interação ao ambiente e isso trará resultados cognitivos ao longo da vida. Já em Vygotsky, Mello (2004) ajuda na compreensão, de que esse processo se dá no indivíduo que nasce com a capacidade cognitiva, um potencial que servirá para aquisição das demais potencialidades, sendo assim, a capacidade de aprender a aprender. Em Vieira (2009) se relaciona a inteligência utilizando-se do termo cognição, que seria um grupo de processos mentais que se desenvolvem com o passar do tempo, esses processos são: pensamento, memória e aprendizado, progredindo de maneira simultânea à aspectos que direcionam a vida do indivíduo, voltado as experiências de vida, as necessidades de adaptação à sua maneira de viver e naquilo que o meio lhe propuser.

Segundo Gardner (1995, p.21) a inteligência:

[...] implica na capacidade de resolver problemas ou elaborar produtos que são importantes num determinado ambiente ou comunidade cultural. A capacidade de resolver problemas permite à pessoa abordar uma situação em que um objetivo deve ser atingido e localizar a solução adequada para esse objetivo.

Gardner (1998) procurou se desprender de uma inteligência que pudesse ser mensurada e padronizada, para ele a inteligência é algo mais complexo, passando a observar processos mais naturais em que os indivíduos fossem capazes de desenvolver várias aptidões para se adaptarem ao meio manifestada na prática, ou seja, capacidades/habilidades ou um conjunto dessas, das quais um indivíduo desenvolve para a resolução de problemas, elaborando produtos valiosos em uma cultura. Em primeiro momento ele categoriza sete tipos de inteligência, logo após, acrescentou mais duas, sendo nove maneiras da manifestação da inteligência:

- 1- Lógico-matemático:** permite que o indivíduo resolva um problema de maneira rápida, até mesmo antes de sua verbalização, dando a capacidade de raciocinar, compreender e formular esquemas, mantendo-os ou modificando-os. Em uma criança os resultados são a facilidade de resolver cálculos mentais, formulando exemplos práticos de seu raciocínio. Está inteligência se localiza no Centro de Broca no cérebro.
- 2- Linguística:** É a capacidade do indivíduo se comunicar com o meio em que vive, expressando sua própria linguagem, uma característica realizada pelos poetas. Quando a criança se desenvolve nesse raciocínio é capaz de contar suas experiências vividas e histórias. Ela também se localiza no





Centro de Broca.

3- Naturalista: Essa capacidade é desenvolvida com a interação e vivência com a natureza, sendo capaz de classificar os elementos, tais como, os vegetais, minerais, animais e etc., se reconhecendo parte da natureza.

4- Interpessoal: É a inteligência que torna o indivíduo capaz de se relacionar com o outro, compreender e estabelecer uma relação de empatia, com valores como: respeito, solidariedade e outros, interpretando expressões e linguagens corporais implícitos ou explícitos. Uma criança desenvolvida nessa capacidade é capaz de liderar as demais, por ter em si a empatia.

5- Intrapessoal: É a capacidade de se relacionar consigo mesmo, reconhecendo-se parte do mundo, com suas características únicas, fazendo planos, sonhos e sendo consciente em sua interferência nesses elementos, capaz de modificar sua conduta em seu dia a dia.

6- Espacial: É a capacidade de se situar, onde se está a partir do modelo elaborado na mente; realizando modificações em seu espaço concreto. Sua localização e o processamento estão no hemisfério direito do cérebro.

7- Corporal-cinestésico: Permite realizar diversos movimentos corporais e coordenação motora. Quando uma criança desenvolve essa capacidade é capaz de desenvolver seu lado dominante.

8- Musical: É quando o indivíduo se expressa por meio dos sons, relacionando-os a sentimentos, elementos visuais e sensações. É localizado no hemisfério direito do qual é ativado para produzir sons musicais, por exemplo. A criança que a desenvolve apresenta facilidade na distinção dos sons.

9- Existencialista: É aquela em que o indivíduo reflete sobre a sua existência: Quem ele é? De onde veio? E para onde vai? Tendo noção que faz parte do mundo, que terá um fim, que está em constante transição, como um ser integral.

A partir dessa Teoria das Múltiplas Inteligências, Gardner (1995) coloca a inteligência com várias ramificações, trazendo até mesmo valores culturais inerentes a um conceito, que antes era medido por meio da lógica com perguntas fechadas.





3. E ONDE ESTÁ A EMOÇÃO?

Henry Wallon (1879-1900) pesquisador do sistema afetivo e sua relação com o desenvolvimento humano defende a ideia que a personalidade humana é constituída por dois aspectos: afetividade e inteligência, sendo a afetividade anterior à segunda. Para ele, estudar a criança seria um recurso para conhecer o psiquismo humano, pois a criança em primeiro momento não conhece a linguagem e sim o movimento afetivo, garantindo sua relação com o mundo que a cerca, sendo a emoção a linguagem da criança. Com o passar do tempo a linguagem verbal por meio do elogio, substitui em partes a tatal, favorecendo a relação de respeito e admiração, portanto, a interação com o meio desenvolve o indivíduo em todos seus aspectos. As capacidades biológicas seriam condições de vida em sociedade, mas o meio social uma condição de desenvolvimento das mesmas, por mais que a origem das emoções seja orgânica, ela não é desencadeada pelo meio orgânico, a afetividade e a inteligência evoluem no desenvolvimento biossocial da criança.

O que permite à inteligência esta transferência do plano motor para o plano especulativo não pode evidentemente ser explicado, no desenvolvimento do indivíduo, pelo simples fato de suas experiências motoras combinarem-se entre si para melhor adaptar-se exigências múltiplas e instáveis do real. O que está em jogo são as aptidões da espécie, particularmente as que fazem do homem um ser essencialmente social (WALLON, 2008, p.117)

Tem-se em Wallon uma ideia de pessoa com conjuntos funcionais: afeto, motor e cognitivo, integrando com o meio social, possibilitando a interpretação de um ser integral mesmo diante de seu desenvolvimento, em que o mesmo classifica em estágios: impulsivo-emocional, personalismo, puberdade e adolescência que predomina o movimento do indivíduo para si mesmo tendo maior relevância para o conjunto funcional afetivo. No sensório-motor, projetivo e categorial o movimento se dá para o outro tendo relevância ao conjunto funcional cognitivo. Ambos interagem de maneira contínua entre si, dando a complexidade na personalidade humana, assim sendo, o conjunto funcional afetivo, influenciado pelo meio social, capaz de influenciar o cognitivo.

Portanto, as situações emocionais em especial as negativas (dor, sofrimento, perda, violência, luto...) interagem no desenvolvimento do indivíduo, ou seja, não há possibilidade de enxerga-lo de maneira unilateral, privilegiando somente uma dimensão para o seu desenvolvimento, pois dentro da proposta walloniana o sujeito é integral em sua formação como pessoa. É o que nos orienta Mahoney (2008, p.15):





O motor, o afetivo, o cognitivo, a pessoa, embora cada um desses aspectos tenha identidade estrutural e funcional diferenciada, estão integrados que cada um é parte constitutiva dos outros. Sua separação se faz necessária apenas para a descrição do processo. Uma das consequências dessa interpretação é de qualquer atividade humana sempre interfere em todos eles. Qualquer atividade motora tem ressonâncias afetivas e cognitivas; toda disposição afetiva tem ressonâncias motoras e cognitivas; toda operação mental tem ressonâncias afetivas e motoras. E todas essas ressonâncias têm um impacto no quarto conjunto: a pessoa, que, ao mesmo tempo em que garante essa integração, é resultado dela.

4. A INTELIGÊNCIA EMOCIONAL

Em 1990, John Mayer da Universidade de New Hampshire e Peter Salovey de Yale, apresentaram o conceito que chamaram de “inteligência emocional”, após avanços sobre o tema, Daniel Goleman da Universidade de Harvard (1995) passou a utilizar este termo, usando não só as pesquisas de Mayer e Salovey, mas as demais sobre a neurociência afetiva, que explora como as emoções são reguladas pelo cérebro. Para ele, controlar as emoções é essencial para a inteligência de um indivíduo, ou seja, o fator temperamento não é determinante para o sucesso ou fracasso de alguém, pois o cérebro humano tem a capacidade de moldar-se, isto é, pela plasticidade neural o cérebro desenvolve novas conexões sinápticas entre os neurônios a partir de estímulos, mudanças na organização, assim sendo pela mudança de comportamento do indivíduo. O cérebro não é imutável, pois a plasticidade neural permite que uma determinada função do Sistema Nervoso Central, possa ser desenvolvida em outro local do cérebro como resultado da aprendizagem e do treinamento (SUGIMITO, 2007 *Apud* FERRARI, 2007). Portanto, a “*Inteligência Emocional é a capacidade humana de se conectar consigo mesmo e com os outros tendo o melhor dessas reações, gerando assim, harmonia, produtividade individual e sinergia produtiva*” (VIEIRA, 2018, p.45).

5. HABILIDADES DA INTELIGÊNCIA EMOCIONAL

1. **Conhecer as próprias emoções – Autoconsciência:** Isto é reconhecer um sentimento quando ele ocorre de maneira a observar quais são os verdadeiros sentimentos. A falta dessa capacidade torna o indivíduo refém de suas emoções.
2. **Lidar com Emoções** – é uma aptidão resultante da autoconsciência, faz com que o indivíduo examine a sua capacidade de confortar-se, livrando-se da



ansiedade, tristeza ou irritabilidade que o incapacitam.

3. **Motivar-se** – Significa ter as emoções ao serviço de uma meta, centrando a atenção para a automotivação, controle e criatividade. Pessoas que obtêm essa capacidade são mais produtivas e eficazes em qualquer atividade.

4. **Reconhecer emoções nos outros** – Empatia é a capacidade de se colocar no lugar dos outros.

5. **Lidar com relacionamentos** – Relacionar-se é uma aptidão de lidar com as emoções dos outros.

6. PEDAGOGIA EMOCIONAL

A Pedagogia Emocional é um termo utilizado por Daniel Chabot e Michel Chabot (2008) que visa uma nova visão da pedagogia e do aprendizado, para eles o processo de aprendizagem não pode ser desvinculado das emoções, isso quer dizer, que ao encontrar um aluno com dificuldades na aprendizagem é lógico achar que o problema se encontra na cognição, devido às abordagens pedagógicas que até então propunham por este viés, porém, ao vermos como o cérebro se desenvolveu e as descobertas sobre as capacidades humanas, atrelar dificuldades de aprendizagem somente à cognição, não parece ser suficiente para responder essas questões. Portanto, os irmãos Chabot, trazem as competências emocionais como a dificuldade e também o sucesso na aprendizagem.

Há quatro competências (Chabot, 2008, p.16): a cognitiva, técnica, relacional e emocional. A cognitiva e a técnica estão associadas ao saber e ao conhecimento, seriam essas as solicitadas na escola. Já a relacional é a habilidade em interagir com as pessoas e a emocional permite sentir as coisas, experimentar emoções e em consequência reagir a elas. Cada competência apresenta uma maneira particular de aprendizagem, com um sistema de memória e estruturas específicas. Na cognitiva e técnica essas estruturas são: hipocampo e o córtex pré-frontal e a memória declarativa sendo utilizada pela cognitiva e a memória procedimental utilizada pela técnica. Na relacional, acredita-se existir suas próprias estruturas e memória, ainda há várias pesquisas a respeito da comunicação, linguagem, decodificação não-verbal. Nas competências emocionais, têm a sua memória emocional apoiada no córtex pré-frontal e na amígdala, sua aprendizagem se dá de maneira associativa.

A palavra emoção significa “por em movimento”, “movimentar-se”, na palavra emoção, também existe o termo “moção” possuindo raiz na palavra “motor”. Portanto, as emoções mexem, movimentam-se tanto de maneira externa quanto interna, com vistas a sobrevivência do indivíduo, principalmente no que diz respeito as emoções primárias, reconhecidas pelo



estudioso Paul Ekman (2003), que seriam: o medo, raiva, aversão, surpresa, alegria e menosprezo. Segundo o estudioso essas emoções são encontradas independentemente da cultura, etnia, língua, religião ou demais costumes. Ao continuar seu estudo, foi possível estabelecer a relação entre disparadores, emoções e comportamentos, como por exemplo:

- AMEAÇA=**MEDO**=FUGA
- OBSTÁCULO=**RAIVA**=ATAQUE
- PERDA= **TRISTEZA**=RETRAIMENTO
- SUBSTÂNCIA OU SITUAÇÃO AVERSIVA=**AVERSÃO**=REJEIÇÃO
- REPULSÃO=**MENOSPREZO**=CONDESCÊNCIA
- SITUAÇÃO INESPERADA=**SURPRESA**=ORIENTAÇÃO
- SITUAÇÃO DESEJADA=**ALEGRIA**=APROXIMAÇÃO

A partir dessas emoções primárias foi possível estabelecer as emoções secundárias, sendo construídas pelo processo de aprendizagem considerando o meio social. Seriam elas:

Tabela 1 – Emoções Secundárias e Sociais.

Medo	Raiva	Tristeza	Aversão	Menosprezo	Surpresa	Alegria
Angustiado	Exasperado	Magoado	Exasperado	Repugnado	Assombrado	Apaixonado
Culpado	Agitado	Abatido	Amargurado	Desdenhoso	Espantado	Satisfeito
Temeroso	Contrariado	Prostrado	Contrariado	Desprezível	Impaciente	Confiante
Amedrontado	Acuado	Afetado	Desagradado	Distante	Impressionado	Contente
Incomodado	Enraivecido	Aflito	Desgostoso	Enjoado	Incomodado	Encantado
Incerto	Exasperado	Aniquilado	Enciumado	Arrogante	Surpreendido	Bem-humorado
Indeciso	Frustrado	Ferido	Enfastiado	Repugnado	Estupefato	Entusiasmado
Inquieto	Enfurecido	Entristecido	Envergonhado	Revoltado		Eufórico
Vulnerável	Agressivo	Decepcionado	Escandalizado			Confortado
Intimidado	Hostil	Deprimido	Ferido			Alegre
Horrorizado	Nervoso	Desolado	Humilhado			Feliz
Com inveja	Irritável	Envergonhado	Intimidado			Otimista
Desconfiado	Invejoso	Humilhado	Irritável			Apaixonado
Perplexo	Impaciente	Enciumado	Ofendido			Excitado
Acuado		Melancólico	Repugnado			Amoroso
Preocupado		Pesaroso				Lisonjeado
Ridículo		Saudoso				Seguro
Aterrorizado		Vulnerável				Aliviado
Tímido						
Atormentado						

Fonte: CHABOT, 2008, p.53.



Portando, as emoções no que tange a educação e a moral são evidentemente frutos do aprendizado, sentimentos de culpa, vergonha, ciúme, timidez, inveja ou a humilhação são adquiridas pelo meio social, levando o indivíduo a comportamentos disfuncionais e interferência no sucesso escolar. Isso ocorre porque as emoções o condicionam por meio de seus disparadores, trazendo consigo um fenômeno chamado de “generalização”, estimulados por características similares a mesma (CHABOT,2008, p.63). Ao avaliar as emoções secundárias com relação à escola, temos:

Tabela 2 - As Emoções secundárias e sociais em relação à escola.

DISPARADORES	EMOÇÕES	COMPORTAMENTOS
Desconforto no sistema escolar (ameaça)	Insegurança (medo)	Evasão Escolar (fuga)
Dificuldades em algumas disciplinas (obstáculo)	Frustração (raiva)	Crítica do sistema escolar (ataque)
Fracassos (perda)	Decepção (tristeza)	Desmotivação (retraimento)
Reprimendas e desprezo (situação aversiva)	Humilhação (aversão)	Descompromisso (rejeição)
Feedback negativo da parte do professor (repulsa)	Menosprezo	Réplica desrespeitosa ao professor (condescendência)
Resultados inesperados (situação inesperada)	Estupefação (surpresa)	Nervosismo (orientação)
Sucessos e encorajamentos (situação desejada)	Entusiasmo (alegria)	Motivação, interesse (aproximação)

Fonte: CHABOT, 2008, p.54.

Outra situação acerca das emoções ao que se refere a aprendizagem, são as “*emoções de segundo plano*”, essas são transmitidas por expressões não-verbais, atuando de maneira sutil, como: a postura do corpo, os movimentos harmoniosos ou não-harmoniosos do corpo, animação do rosto, luz nos olhos, inflexão da voz e demais maneiras de comunicação não-verbal. Portanto, há um grande impacto das emoções sobre a aprendizagem e o sucesso escolar, pois elas “*possuem um forte impacto sobre nossa percepção, sobre nossa capacidade de ajuizamento e sobre nossos comportamentos*” (CHABOT, 2008, p.69).



7. METODOLOGIA

Para este estudo foi realizada uma pesquisa bibliográfica visando compreender como se constitui a inteligência, a aprendizagem e a influência das emoções no processo ensino/aprendizagem. Foram utilizados teóricos que se debruçaram a pesquisar sobre o desenvolvimento humano dentro das competências emocionais, buscando obter o máximo de informações e esclarecimentos, que possam contribuir para uma reflexão em torno da pergunta: “*Quais caminhos teórico-metodológicos podem ser trilhados para que a Inteligência Emocional se torne uma realidade na prática docente na Educação Infantil?*”.

Após a pesquisa bibliográfica, foi realizada uma pesquisa de campo, com 20 professores que atuam na educação infantil da rede pública do município de Curitiba, pois é justamente nesta etapa da vida que a criança tende a associar e a nominar suas emoções, sendo, portanto este, um campo fértil para se educar emocionalmente.

É contra a natureza tratar a criança fragmentariamente. Em cada idade, ela constitui um conjunto indissociável e original. Na sucessão de suas idades, ela é um único e mesmo ser em curso de metamorfoses. Falta de contrastes e de conflitos, a sua unidade será por isso ainda mais susceptível de desenvolvimento e de novidade (WALLON, 2007, p.198)

Com a observação do docente em sala de aula, a pesquisa se deu na busca por encontrar uma relação afetiva, considerando a comunicação verbal e não-verbal do mesmo, motivação dos alunos, autonomia e gestão de si. Observou-se, como o profissional trabalha as competências socioemocionais em seu plano de aula, visando compreender o ser humano de maneira integral. Em um segundo momento foi oferecido um questionário com 20 perguntas a respeito da Inteligência Emocional do professor, com vistas nas competências ligadas a comunicação, motivação, autonomia e gestão de si.

8. A PESQUISA

Observação: Foram realizadas quatro observações em sala em que pude verificar a falta da composição de uma pedagogia emocional, principalmente aplicada à ação docente como metodologia para ensinar. Foi possível presenciar cenas que enquanto pesquisadora me chocaram, frases como: “*o aluno 1 nunca sabe nada, só atrapalha*”. Pude ver até o momento em que estive em sala o “aluno 1”, não interagia com os colegas, não sorria, parecia se fechar em seu mundo. Houve profissionais que faziam questão de receber o abraço, o afeto de seus alunos, nas salas em que havia uma relação recíproca de afeto, os alunos pareciam felizes em



estar ali, interagem muito bem uns com os outros, pude observar, que nessa sala as crianças tinham consciência de dividir os brinquedos, trazendo com isso um ambiente tranquilo.

Questionário: Foram feitas perguntas utilizando-se de quatro competências emocionais consideradas por Chabot (2008, p.39) como úteis para o ensino, assim sendo: questões de 1 a 8 foram avaliados a Comunicação, 9 a 12 Motivação, 13 a 15 e 20 Autonomia e de 16 a 19 Gestão de si:

Tabela 3 - As quatro categorias das competências emocionais úteis ao ensino

Comunicação	Motivação	Autonomia	Gestão de si
Aptidão para ler o não-verbal Carisma Clareza de Espírito Escuta Empatia e complacência Entusiasmo Senso de humor Aptidão para estimular Simpatia	Gosto pelo trabalho Credibilidade Disciplina Disponibilidade Engajamento Aptidão para inspirar confiança Interesse Paixão	Capacidade de adaptação Espírito de comprometimento Vanguardismo Criatividade Diplomacia Habilidade Flexibilidade Abertura de espírito Estratégia	Calma Concentração Confiança em si Autocontrole Otimismo Paciência Perseverança Atitude positiva Serenidade

Fonte: CHABOT, 2008, p.38

No quesito comunicação e suas atribuições apresentadas no quadro acima, foi possível verificar que 55% dos professores pesquisados dizem comunicar-se de maneira totalmente satisfatória com seus alunos, 35% dizem muitas vezes comunicar-se de maneira assertiva e 10% razoavelmente. Com relação a motivação e suas atribuições foi possível verificar que 40% se consideram totalmente motivados, 30% muitas vezes se sentem motivados e 30% razoavelmente. Ao se referir a autonomia e suas atribuições 26% consideram-se totalmente satisfeitos, 48% muito satisfeitos, 21% razoavelmente e 5% pouco satisfeitos. A gestão de si e suas atribuições foram de 45% dizem obter totalmente a gestão de si, 15% obtém muitas vezes, 35% razoavelmente e 5% dizem ter pouca gestão de si.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Inteligência Emocional (IE) pode contribuir no processo de ensino-aprendizagem, para o desenvolvimento do educando e da escola no seu compromisso de formar um sujeito integral, visto que ela pressupõe tornar o indivíduo responsável por si, pois, apesar de se conviver com a realidade que se está inserida, o mesmo, é capaz de modifica-la e não mais culpabilizar a sociedade, o governo, a escola, ou quaisquer situações, mas ao contrário, reconhecer-se como parte atuante em sua vida e sociedade. E esta pesquisa pressupõe que isso pode e deve ser trabalhado desde a tenra infância a partir da mediação dos educadores.

Para os estudiosos Daniel e Michel Chabot a aprendizagem se dá pelo impacto emocional, desresponsabilizando as competências cognitivas, segundo eles essa constatação se trata dos resultados das pesquisas de Damasio (1999), Squire e Kandel (1993), com vistas sobre a memória e a aprendizagem. As emoções são impactantes podendo reforçar as mesmas, quanto as reduzir, pois *“a razão principal vem da constatação de que as emoções possuem um forte impacto sobre a percepção, ajuizamento sobre os comportamentos.”* (Chabot, 2008, p.69).

Deste modo, ao se falar da prática docente em especial na educação infantil é relevante uma reflexão sobre o que de fato se está ensinando e sendo aprendido, qual o impacto emocional do docente no discente levando em consideração a importância dessa etapa na vida do indivíduo por suas particularidades, aliando o desenvolvimento da IE, em busca de se formar um sujeito integral. O professor é parte deste processo e é nele que se encontra a didática para se ensinar com excelência, porém, dentro da perspectiva da inteligência emocional a capacidade de se autogerir é muito relevante, pois não se ensina apenas com o que se é verbalizado e sim com tudo que se é comunicado.

Portanto, foi possível explanar a importância da formação da IE na prática docente e pedagógica, pois atualmente nas novas pedagogias tais como: Greenschoal, Waldorf, Escola da Ponte, dentre outras, buscam em sua metodologia o desenvolvimento do ser integral, considerando o desenvolvimento das competências socioemocionais e isso tem ganhando força na sociedade contemporânea.



REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P.Z.M.I, et al. **Interfaces entre psicologia e a educação**. Mo692 Módulo III: -Brasília: Universidade de Brasília, 2007.

CHABOT, D., & CHABOT M. **Pedagogia emocional: Sentir para aprender**. São Paulo: Sá Editora, 2008.

FANK, E. & HUNTER, L.M. **Escola em tempo integral e a educação integral: Algumas reflexões de contexto e de concepção**. Educere, 2013. Disponível em: <http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2013/8657_4629.pdf> Acesso em: 1 mar.2018

FERREIRA.L. A & RÉGNIER. A.M. **Contribuições de Henri Wallon à relação cognição e afetividade na educação**. Educar, Curitiba, Editora UFPR, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/er/n36/a03n36.pdf> > Acesso em: 06 set.2018.

GARDNER, H. **Inteligências múltiplas: a teoria na prática**. Porto Artmed,1995.

GOLEMAN, D. **Inteligência emocional: a teoria revolucionária que define o que é ser inteligente**. Rio de Janeiro:2ª ed. Objetiva, 2012.

LUCKESI. C. **O cérebro trino, os estados emocionais e o fluxo da vida**. Curando criança ferida, 19/11/2015. Disponível em: <<http://www.curandocriancaferida.com.br/index.php/fale-conosco/artigos/51-o-cerebro-trino-os-estados-emocionais-e-o-fluxo-da-vida>>Acesso em: 22 ago.2018

MAHONEY, A. A & ALMEIDA, L. R. de. Afetividade e processo ensino-aprendizagem: contribuições de Henri Wallon. **Psicologia da Educação**, v. 20, p. 11-30, 2005. ISSN 1414-6975

MELLO, S. A. **A Escola de Vygotsky**. In: CARRARA, K. Introdução à Psicologia da Educação. São Paulo: Avercamp, 2004.

MENDONÇA. A. **Análise das Tendências Pedagógicas na Educação e o Sinase**. Ministério Público do Paraná, 21/09/2009. Disponível em: < <http://www.crianca.mppr.mp.br/pagina-427.html>> Acesso em 7.dez.2018

NÓVOA, A. (Coord.). **Os professores e a sua formação**. 2 ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995

SIGNIFICADO DE STATUS QUO. < <https://www.significados.com.br/status-quo/>> Acesso em 7.dez.2018

SILVA.G.A. **A educação emocional e o preparo do profissional docente**. Fundação Visconde de Cairu. Disponível em: <http://www.cairu.br/revista/arquivos/artigos/2012_2/1_EDUCACAO_EMOCIONAL_PREPARO_PROFSSIONAL_DOCENTE_Gidelia_Silva_p_5_15.pdf> Acesso em: 10 set.2018.





SUGIMOTO, L. **Desvendando a plasticidade neural**. Jornal da Unicamp -Edição 371. 2007. Disponível em:<http://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/ju/setembro2007/ju371pag04.html/>. Acesso em: 02 abr.2018.

TAGLIAFERRO, RIBERI, et al. **Emoção, Afetividade e a Relação com a Educação, Segundo a Teoria Histórico-Cultural**. Disponível em:<<http://www.lite.fe.unicamp.br/cursos/ep127/emocao.htm>> Acesso em: 10.set.2018

TRAVASSOS, L. P. Inteligências Múltiplas. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, vol. 1, nº 2. 2001. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=50010205> / Acesso em: 10 set. 2015.

VIEIRA, D. R. G. 1962 – **Desenvolvimento psicomotor**: a importância da maternação no primeiro ano de vida. Rio de Janeiro: Revinter, 2009.

VIEIRA, P. **Método CIS: Apostila do treinamento**. Febracis, 2018.

ZIOTTO. L. **Políticas Públicas -VII Simpósio Internacional de Desenvolvimento da Primeira Infância**. 4daddy, 2007. Disponível em: <<https://4daddy.com.br/politicas-publicas-vii-simposio-internacional-de-desenvolvimento-da-primeira-infancia/>> Acesso em: 26jun.2018.

WALLON, H. **Do ato ao pensamento**: ensaio de psicologia comparada. Petrópolis: Vozes, 2008.

_____. **A evolução psicológica da criança**. São Paulo: Martins Fontes,

_____. **As origens do pensamento na criança**. São Paulo: Manole, 1986.



O AFETO COMO COMPETÊNCIA DOCENTE PARA A MEDIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO SÉCULO XXI

Anna Cecília Teixeira¹

Keillen Alves Gonçalves²

Blasius Silvano Debaldo³

RESUMO

Este estudo contextualiza a importância de qualificar os docentes da educação superior num diálogo com o afeto para a mediação significativa da aprendizagem. Reconhece a relevância da afetividade num diálogo estreito com a aprendizagem. Contempla uma pesquisa exploratória e bibliográfica. Constitui um estudo sobre a afetividade a partir de escritos de renomados estudiosos sobre o tema, quais sejam: Wallon, Mahoney, Leite, entre outros. O primeiro tópico contempla algumas reflexões sobre afetividade à luz de Henri Wallon. Assevera a importância da afetividade como incentivadora da aprendizagem. O segundo tópico a afetividade é estudada num diálogo com a práxis pedagógica. Reflete sobre o papel fundamental do docente na mediação da aprendizagem na Educação Superior por meio da afetividade. É mister que o docente da Educação Superior tenha em conta que a afetividade é relevante para o desenvolvimento de seu aluno, possibilita assim um diálogo entre saberes e fazeres e o processo afetivo, culminando assim com o sucesso da aprendizagem. O terceiro tópico apresenta um desenho de uma qualificação docente à luz da afetividade, proposta pelas pesquisadoras. Tece considerações e quebra de paradigmas sobre a relação docente/discente e a aprendizagem. Considera-se ao final deste estudo que a afetividade é o fio condutor da aprendizagem, e envolve reciprocamente ensinantes e aprendentes com suas potencialidades e fragilidades na busca de uma aprendizagem significativa.

Palavras-chave: Afetividade; Aprendizagem; Qualificação docente.

1 Doutora em Educação. Professora Universitária. Consultora Educacional. Vitória, Espírito Santo. E-mail: aceciliateixeira@uol.com.br.

2 Especialista em Gestão Estratégica com Ênfase em Gestão de Pessoas. Coordenadora de Curso do Administração, Professora do Instituto Ensinar Brasil – Doctum, Vila Velha/Guarapari, Espírito Santo. E-mail: keillengoncalves@hotmail.com.

3 Doutor em Educação. Pró-Reitor Acadêmico, Pós-graduação e Extensão do Centro Universitário Comunitário União das Américas – UniAmérica, Foz do Iguaçu, Paraná. E-mail: blasius@uniamerica.br



INTRODUÇÃO

Esta pesquisa bibliográfica contempla a relevância da afetividade para a aprendizagem; visto que neste século muito se fala sobre a necessidade do afeto para que se obtenha sucesso na aprendizagem, todavia pouco se tem em ações efetivas para que o docente mude sua postura tradicional na mediação de conhecimentos em sala de aula. Analisou-se a importância da Afetividade como incentivadora da aprendizagem, à luz dos estudos de Henri Wallon, refletir sobre o papel fundamental do docente na mediação da aprendizagem na Educação Superior por meio da afetividade.

Vários estudos sobre a afetividade já foram socializados em congressos, simpósios, jornadas educacionais, entre outros eventos, no entanto, este estudo apresenta reflexões sobre a necessidade de qualificar docentes para que se tenha êxito na socialização de conhecimentos e fortaleça o viés da afetividade e a aprendizagem. O aproveitamento dos discentes em determinadas unidades curriculares, na academia, percebe-se o quanto a qualificação docente é relevante posto que as fragilidades dos discentes estão presentes no cotidiano acadêmico quando se necessita da associação da teoria à prática.

O desempenho docente está ligado diretamente aos conhecimentos socializados em sala de aula. Tal desempenho se fragiliza quando não está associado à prática do afeto em sua práxis pedagógica. Avaliando o desempenho dos docentes e discentes faz-se necessário pensar também de forma clara e objetiva na diminuição de retenção dos acadêmicos e acadêmicas em algumas unidades curriculares. Para tanto, pensar também numa qualificação docente que dialoga com o afeto é essencial.

Não cabe dúvida de que o cérebro necessita do abraço para seu desenvolvimento, e as mais importantes estruturas cognitivas dependem desse alimento afetivo para alcançar um nível adequado de competência (ASSMANN, 1998, p.31).

O autor destaca a relevância da afetividade no desenvolvimento cognitivo do discente. Nesse sentido o docente deve ter clareza de que quando faz seu planejamento didático-pedagógico, não pode se distanciar do protagonista do processo de aprendizagem que é o discente e, a ele há que se pensar que impactos afetivos permearão a sua mediação.

1. ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE AFETIVIDADE À LUZ DE HENRI WALLON

[...] a presença continua da afetividade nas interações sociais, além da sua influência também contínua nos processos de desenvolvimento





cognitivo. Nesse sentido, pode-se se pressupor que a interação que ocorre no contexto escolar também é marcada pela afetividade em todos os seus aspectos. Pode-se supor, também, que a afetividade se constrói como um fator de grande importância na determinação da natureza das relações que se estabelecem entre os sujeitos (alunos) e os diversos objetos do conhecimento (áreas e conteúdos escolares), bem como na disposição dos alunos diante das atividades propostas e desenvolvidas (TASSONI, 2000, p. 9-10).

A afetividade contempla um dos pilares do desenvolvimento, não só permeia as relações ensinante/aprendente, como também o espaço da sala de aula. Tudo o que influencia o comportamento em sala de aula tem como arcabouço a afetividade, que pode aproximar e/ou afastar as pessoas envolvidas nesse processo afetivo (WALLON, 2007). O autor acima mencionado discorre sobre a afetividade e, que a mesma corresponde às primeiras expressões de sofrimento e de prazer que a criança experimenta, sendo essas manifestações de tonalidades afetivas ainda em estágio primitivo. Ao se desenvolver, a afetividade passa a ser fortemente influenciada pela ação do meio social. Wallon defende uma evolução progressiva da afetividade, cujas manifestações vão se distanciando da base orgânica, tornando-se cada vez mais relacionadas ao social (WALLON, 2007).

Um exemplo sobre a reflexão de Wallon no cotidiano familiar: quando o bebê inicia seus primeiros passos e sua mãe estende os braços para incentivá-lo a dar seus passos em direção a ela, a mãe estimula o bebê a aprender a andar. Mahoney ainda afirma que tal como a criança é influenciada por elementos externos e sensações internas, o ser humano independentemente da idade também sofre de tais influências; elementos externos: o olhar do outro, um objeto ou algo que olhe e chame sua atenção, uma fala de alguém numa mensagem; e sensações internas, quais sejam: euforia, medo, fome; e responde a eles. Essa condição humana é a afetividade que é condição precípua para o desenvolvimento (MAHONEY, 2005).

A vida psíquica é formada por três dimensões - motora, afetiva e cognitiva -, que coexistem e atuam de forma integrada. O que é conquistado em um plano atinge o outro mesmo que não se tenha consciência disso. Diz também que, o processo de evolução da criança depende tanto da capacidade biológica do sujeito quanto do ambiente, que a afeta de alguma forma. Ela nasce com um sistema orgânico, que lhe dá determinados recursos, mas é o meio que vai permitir que essas potencialidades se desenvolvam (WALLON, 2007).

A afetividade é expressa de três maneiras: por meio da emoção, do sentimento e da paixão. Tais manifestações surgem durante toda a vida do indivíduo, mas, assim como o pensamento infantil, apresentam uma evolução, que caminha do sincrético para o diferencial. A emoção, segundo o educador, é a primeira expressão da afetividade. Ela tem uma ativação





orgânica, ou seja, não é controlada pela razão. Quando alguém é assaltado e fica com medo, por exemplo, pode sair correndo mesmo sabendo que não é a melhor forma de reagir. O sentimento, por sua vez, já tem um caráter mais cognitivo. Ele é a representação da sensação e surge nos momentos em que a pessoa já consegue falar sobre o que lhe afeta. Já a paixão tem como característica o autocontrole em função de um objetivo. Ela se manifesta quando o indivíduo domina o medo, por exemplo, para sair de uma situação de perigo (WALLON, apud MAHONEY, 2005). Pelo fato de ser mais visível que as outras duas manifestações, a emoção é tida por Wallon como a expressão da afetividade.

Após a adolescência, o adulto se reconhece como o mesmo e único ser. É capaz de afirmar com certa segurança: *Eu sei quem sou*. Ou seja, conhece melhor suas possibilidades, limitações, seus pontos fortes, suas motivações, seus valores e sentimentos, o que cria a possibilidade de escolhas mais adequadas nas diferentes situações de vida (MAHONEY, ALMEIDA, 2005).

Assim, em se tratando do desenvolvimento do indivíduo e em sua relação com o outro, a afetividade exerce um papel de grande relevância. É mister que o docente da educação superior tenha clareza e esteja envolvido nesse processo. O docente tem que ter em mente que a afetividade é fundamental para o desenvolvimento de seu aluno, possibilitando assim um diálogo entre saberes e fazeres e o processo afetivo, culminando assim com o sucesso da aprendizagem.

Em todas as principais decisões de ensino assumidas pelo professor, a afetividade permeia, a saber: na construção do plano de aprendizagem, nas competências, nas estratégias de aprendizagem, na seleção e organização dos conteúdos, na avaliação. A afetividade torna-se fundamental para fortalecer as interrelações que são estabelecidas e mediadas pelo professor (LEITE, TASSONI, 2006). Assevera-se, então que pelo conjunto das variadas formas de atuação do professor durante as atividades didático-pedagógicas, que ele estreita a relação que é estabelecida entre o aluno e os diversos objetos de conhecimento (TASSONI, 2006).

Sendo assim, reflete-se que para ser estabelecida uma relação em que o afeto seja o propulsor da aprendizagem, é mister que tanto o docente quanto o discente estejam imbuídos de querências com o mesmo propósito. Isso, constituirá, sem dúvida, em influências recíprocas que nortearão o processo de aprendizagem.

Assim sendo, neste estudo, faz-se uma reflexão sobre a afetividade e a aprendizagem na Educação Superior. É fundamental que docentes e discentes estejam envolvidos afetivamente e o espaço acadêmico sirva como um elemento provocador para que as relações da afetividade e a aprendizagem sejam estreitadas e possam contribuir para relações





saudáveis, respeitosas e tendo a aprendizagem como norte. Para tanto, objetiva-se analisar a importância de qualificar os docentes da educação superior num diálogo com o afeto para a mediação significativa da aprendizagem.

2. SALA DE AULA: A AFETIVIDADE E A PRÁTICA

As relações estabelecidas entre docentes/discentes são primordiais numa sala de aula para que o processo de aprendizagem se concretize de uma forma harmônica e satisfatória. Para tanto, o protagonista que é o discente deve estar ligado afetivamente ao docente e esse sentimento deve ser recíproco. Quando se estabelece esse laço afetivo entre ensinante e aprendente, o processo de aprendizagem se torna mais leve, prazeroso e transformador. As dimensões cognitivas e afetivas perpassam-se e influenciam de forma inseparável toda e qualquer atividade humana (WALLON, citado por NASCIMENTO, 2004).

O docente do Século XXI não é apenas um “ensinador”, é o responsável por mediar o conhecimento em sala de aula, tendo o seu aluno como protagonista do aprender. Alguns docentes não se deram conta ainda sobre a relevância da afetividade e a aprendizagem significativa em sala de aula e fora dela. Poucos docentes já consideram a afetividade no processo do aprender como determinante para que haja aprendizagem.

É sabido que a pobreza afetiva prejudica o sujeito, principalmente o jovem que, até por conta da impulsividade própria da idade, tende a arriscar-se de forma temerária já que lhe faltam boas e construtivas referências. Ao contrário, se ele conta com referências positivas “e com orientação, ele desenvolve o poder de filtrar as informações que lhe chegam, a partir da tomada de consciência de como agem as pessoas de bom caráter” (NUNES, 2009, p.123).

É extremamente relevante que o docente tenha fundamentação teórica sobre a afetividade; ter o discernimento que a emoção (uns de seus aspectos mais relevantes) é contagiosa. O comportamento do discente influencia todos os partícipes em sala de aula, inclusive o professor. O docente deve estar preparado para lidar com possíveis fragilidades em seu cotidiano, como solucionar conflitos, sabendo que tais conflitos fazem parte do processo de aprendizagem. Preparado para colaborar na solução dos conflitos, lembrando que esses são parte importante do processo ensino-aprendizagem (WALLON apud MAHONEY & ALMEIDA, 2005).

A autoridade e postura firme do educador abrem caminho para os acordos e ajustes porque fazem com que o aluno perceba que o educador é quem conduz, orienta, media e auxilia a turma, mas não o



faz em regime de opressão. Crianças sentem o que isso significa e, na grande maioria das vezes, respondem positivamente a esta dinâmica. O educador que assim atua irradia segurança à criança, estimulando nela a criatividade, o poder de expressão, de demonstração de sentimentos, e colocando os limites necessários para o desempenho de todos, fazendo isso sempre baseado no bom senso (NUNES, 2009, p. 85).

A práxis docente está atrelada à sua formação posto que o docente se vê ou não, reproduzindo com seus alunos estratégias de aprendizagens socializadas com ele, enquanto discente. O que fazer extirpar tal prática docente? Qualificações, oficinas didático-pedagógicas, especializações, entre outras estratégias. Tais formações são imprescindíveis para que o professor mude sua prática docente e busque um trabalho inovador, eficiente e exitoso.

Em toda práxis pedagógica que se busque qualidade e inovações há resistências. O ideal é que o docente se conscientize de suas fragilidades e busque se fundamentar teoricamente sobre inovações que o século XXI oferece e, sem dúvida, cobra do docente uma postura inovadora e tecnológica. O educador consciente de sua relevância no que tange à socialização de conhecimentos, busca a melhor forma de mediar a aprendizagem, sendo não somente um mestre, todavia um guia, um amigo, um parceiro, conselheiro, motivador. Com essa postura, ele fará com que os horizontes se abram cada vez mais, tornando a educação uma fonte de possibilidades onde se pode beber sem limites (NUNES, 2009 p.21).

A estreita relação entre emoção e cognição, afetividade e aprendizagem, é indispensável para o sucesso de uma aprendizagem significativa, que extrapola o espaço físico da escola, segundo Wallon:

A escola comete erros porque desconhece as várias fases do desenvolvimento da mente humana; erra também por não conhecer conteúdos culturais que possam contextualizar concretamente os alunos e persevera no erro ainda mais, por desconhecer as histórias de vida de cada um (WALLON, citado por MAHONEY; ALMEIDA, 2005 p.24).

Cabe ao docente da educação superior ter consciência da relevância da afetividade na socialização de conhecimentos, pois, “uma vez que a tendência intelectualista, generalizada na escola na atualidade, parece ignorar os determinantes afetivos e emotivos do pensamento e da conduta do aluno” (MAHONEY & ALMEIDA, 2005, p.24). “A afetividade na educação deve ocupar um lugar privilegiado junto aos conteúdos e estratégias didático-pedagógicas. Não deve ficar em segundo plano” (NUNES, 2009, p.123). Posto isso, é primordial que a afetividade seja inserida nas qualificações docentes, e que o educador tenha claro em sua



mente a relevância da afetividade nas relações interpessoais e no processo de aprendizagem.

3. QUALIFICAÇÃO DOCENTE: AFETIVIDADE X APRENDIZAGEM

Após estudos e leituras apropriadas, as pesquisadoras numa reunião com a Direção da Unidade da IES, a Coordenação Acadêmica e Coordenações dos demais Cursos, foram elencados motivos e desafios enfrentados por professores de vários cursos de graduação da Unidade. As pesquisadoras se prontificaram a desenhar um curso de qualificação docente com o tema: Afetividade X Aprendizagem. É relevante observar que a qualificação não ocorreu devido o desligamento da IES de uma das pesquisadoras.

Abaixo, desenho da qualificação docente proposta.

3.1 QUALIFICAÇÃO DOCENTE

3.1.1 Tema: o afeto e a aprendizagem na educação superior

3.1.2 Local: Instituição de Ensino Superior X

3.1.3 Endereço: Rua das Flores, 1100, Bairro da Felicidade, Vitória-ES

3.1.4 Participantes: Docentes do Campus Vitória

3.1.5 Mediadores: Pesquisadoras e convidados.

3.1.6 Competências docentes:

Visão afetiva para a mediação da aprendizagem; pensamento crítico e humanizado; ter o discente como protagonista da aprendizagem. Tais competências podem ser entendidas a partir de:

3.1.7 Conhecimentos:

Fundamentação teórica sobre a afetividade como arcabouço da aprendizagem; plano de aprendizagem voltado para o protagonista que é o discente; estratégias de aprendizagens inovadoras.

3.1.8 Habilidades didáticas:

Gestar os processos didáticos-pedagógicos; planejar e desenvolver o plano didático-pedagógico; adotar em sua prática docente estratégias de aprendizagem à luz das metodologias ativas; acordar com os discentes o ciclo didático, qual seja: provocação, análise, síntese e aplicação; avaliar o processo de aprendizagem para que a ação pedagógica seja retroalimentada; atuar como mediador didático-pedagógico; contextualizar transposições didáticas; fazer conexão sempre entre a teoria e a prática; socializar práticas multidisciplinares;





incentivar a participação dos cursistas.

3.1.9 Atitudes:

Ética e profissionalismo; comprometimento; empreendedorismo; inovação; liderança; cooperação; pontualidade; dinamismo; autocrítica; postura dialógica; interesse; disponibilidade; cortesia; entusiasmo; felicidade.

3.2 SISTEMATIZAÇÃO DA “QUALIFICAÇÃO DOCENTE”

3.2.1 Data para início: A partir de março de 2020

3.2.2 Data para a finalização: Maio de 2020

3.2.3 Dia da semana: Terça-feira

3.2.4 Horário: 17h45min às 18h25min

3.2.5 Informações adicionais:

- a) Telefone: (27) 3235 5544
- b) E-mail: instituicaoensinosuperior@gmail.com
- c) E-mail das pesquisadoras:
- d) aceciliateixeira@uol.com.br
- e) keillengoncalves@gvmail.com

3.2.6 Inscrições: Sala dos professores ou por e-mail.

OBS.: A data para a qualificação poderá ser alterada de acordo com a Direção do Campus.

3.2.7 Datas qualificação:

- a) Março: 05 dias;
- b) Abril: 03 dias;
- c) Maio: 04 dias
- d) Total de encontros: 12 encontros.

3.2.8 Programação dos encontros:

3.2.9 1º e 2º Encontros:

- a) Datas: 03-03-2020 – 10-03-2020
- b) Tema do encontro: A importância da afetividade na aprendizagem
- c) Mediadora: Prof.^a Pesquisadora Anna Cecília Teixeira.
- d) Artigo: A importância da afetividade na aprendizagem
- e) Autores:





- Beatriz Buzzo Moreira e Renato César Silveira Júnior

3.2.9.1 Recursos didático-pedagógicos:

a) Material impresso; slides; data show.

3.2.9.2 Estratégia de aprendizagem:

a) Os cursistas receberão o material com antecedência para que a mediadora possa trabalhar metodologias ativas com a turma.

- Obs.: Vale ressaltar que a mediadora convidada tem total liberdade para utilizar estratégias de aprendizagem adequadas ao tema.

3.2.10 3º e 4º Encontros:

a) Datas: 17-03-2020 – 24-03-2020

b) Tema do encontro: A afetividade na relação professor-aluno

c) Mediadora: Prof^a. Pesquisadora Keillen Gonçalves

d) Artigo: A afetividade na relação professor-aluno e suas implicações na aprendizagem, em contexto universitário

e) Autora: Nelma Albino da Silva

3.2.10.1 Recursos didático-pedagógicos:

a) Material impresso; slides; data show.

3.2.10.2 Estratégia de aprendizagem:

a) Os cursistas receberão o material com antecedência para que a mediadora possa trabalhar metodologias ativas com a turma.

- Obs.: Vale ressaltar que a mediadora convidada tem total liberdade para utilizar estratégias de aprendizagem adequadas ao tema.

3.2.11 5º e 6º Encontros:

a) Datas: 31-03-2020 – 07-04-2020

b) Tema do encontro: A afetividade e a aprendizagem na educação superior.

c) Mediadora: Prof.^a Convidada.

d) Artigo: A afetividade na relação professor-aluno e suas implicações na





aprendizagem, em contexto universitário

e) Autora: Nelma Albino da Silva

3.2.11.1 Recursos didático-pedagógicos:

a) Material impresso; slides; data show.

3.2.11.2 Estratégia de aprendizagem:

a) Os cursistas receberão o material com antecedência para que a mediadora possa trabalhar metodologias ativas com a turma.

- Obs.: Vale ressaltar que a mediadora convidada tem total liberdade para utilizar estratégias de aprendizagem adequadas ao tema.

3.2.12 7º e 8º Encontros:

a) Datas: 14-04-2020 – 28-04-2020

b) Tema do encontro: Afetividade nas práticas pedagógicas

c) Mediadora: Prof.^a Convidada

d) Artigo: Afetividade nas práticas pedagógicas

e) Autor: Sérgio Antônio da Silva Leite

3.2.12.1 Recursos didático-pedagógicos:

a) Material impresso; slides; data show.

3.2.12.2 Estratégia de aprendizagem:

a) Os cursistas receberão o material com antecedência para que a mediadora possa trabalhar metodologias ativas com a turma.

- Obs.: Vale ressaltar que a mediadora convidada tem total liberdade para utilizar estratégias de aprendizagem adequadas ao tema.

3.2.13 9º e 10º Encontros:

a) Datas: 05-05-2020 – 12-05-2020

b) Tema do encontro: Afetividade e processo ensino-aprendizagem: contribuições de Henri Wallon.

c) Mediadora: Prof.^a Convidada





d) Artigo: Afetividade e processo ensino-aprendizagem: contribuições de Henri Wallon.

e) Autora: Abigail A. Mahoney

3.2.13.1 Recursos didático-pedagógicos:

a) Material impresso; slides; data show.

3.2.13.2 Estratégia de aprendizagem:

a) Os cursistas receberão o material com antecedência para que a mediadora possa trabalhar metodologias ativas com a turma.

3.2.14 11º Encontro:

a) Data: 19-05-2020

b) Tema do encontro: Aprendizagem X Afetividade

c) Mediadora: Prof.^a Pesquisadora Keillen Gonçalves

d) Vídeo: Aprendizagem X Afetividade

e) Autor: Professor Júlio Furtado

3.2.14.1 Recursos didático-pedagógicos:

a) Vídeo; slides; data show.

3.2.14.2 Estratégia de aprendizagem:

a) Os cursistas receberão o material com antecedência para que a mediadora possa trabalhar metodologias ativas com a turma.

- Obs.: Vale ressaltar que a mediadora convidada tem total liberdade para utilizar estratégias de aprendizagem adequadas ao tema.

3.2.15 12º Encontro:

a) Data: 26-05-2020

b) Tema do encontro: A afetividade é necessária para que haja aprendizagem?

c) Mediadora: Prof^{as}. Pesquisadoras Anna Cecília Teixeira e Keillen Gonçalves.

3.2.15.1 Recursos didático-pedagógicos:

a) Material para oficina.





b) Construção de um mural sobre o tema

3.2.15.2 Estratégia de aprendizagem:

a) Os cursistas, divididos em equipes, construirão um mural em que serão refletidos todos os conceitos, estudo de caso, socializações e provocações durante os encontros.

Cada equipe explicará sua construção.

b) Após a socialização, os cursistas preencherão uma avaliação sobre a qualificação.

- Obs.: Vale ressaltar que a mediadora tem total liberdade para utilizar estratégias de aprendizagem adequadas ao tema.

4. METODOLOGIA

Para delimitar este estudo adotou-se a pesquisa exploratória e a bibliográfica como arcabouço teórico, tendo como norte o estudioso Henri Wallon. Buscou-se também outros estudos em artigos, revistas e títulos afins. Embora o planejamento da pesquisa exploratória seja bastante flexível, na maioria dos casos assume a forma de pesquisa bibliográfica ou de estudo de caso.

A pesquisa bibliográfica, como qualquer outra modalidade de pesquisa, desenvolve-se ao longo de uma série de etapas. [...]. Assim, qualquer tentativa de apresentar um modelo para o desenvolvimento de uma pesquisa bibliográfica deverá ser entendida como arbitrária (GIL, 2002, p. 59).

Tal estudo responderá ao seguinte questionamento: Como uma Instituição de Ensino Superior pode qualificar seus docentes para atuarem como mediadores da aprendizagem num estreito diálogo com o afeto?

5. RESULTADOS

Espera-se com essa qualificação docente fundamentar teoricamente os docentes da educação superior da IES X sobre o que é a afetividade e como a afetividade é relevante para a aprendizagem, pois tal fundamentação é uma determinante para o sucesso da aprendizagem.

Ao analisar as possibilidades da qualificação docente deve-se associar o labor docente, o plano de aprendizagem e o protagonista que é o discente.





Tal qualificação docente foi embasada em artigos de estudiosos das pesquisas de Henri Wallon e os desafios que contemplam a práxis pedagógica na educação superior. Os conteúdos socializados seguem uma linha temática que dialoga com saberes e fazeres docentes tendo como norte a perspectiva waloniana.

Considerando a pouca disponibilidade dos docentes, escolheu-se as terças-feiras como o dia da semana para a qualificação docente; visto que é o dia da semana que contempla o maior número de presença docente na IES. Em relação ao horário, pensou-se iniciar em um horário em que os docentes pudessem chegar um pouco mais cedo do horário normal de aula, às 17h45min, e o término, às 18h25min, pois às 18h45min as aulas iniciam na IES.

Pontua-se que a proposta da qualificação docente possa corroborar com a querência dos docentes em melhorar sua práxis pedagógica e, as relações interpessoais entre ensinantes e aprendentes.

É mister que a qualificação docente aconteça o mais rápido possível; visto que garantirá um diálogo efetivo e consciente, crítico e fundamentado teoricamente em Wallon entre docente e discente, contrariando práticas fragmentadas, solitárias, paralelas e tradicionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este estudo evidencia-se a relevância da afetividade em sala de aula com vistas à aprendizagem. A afetividade permeia toda a vida do ser humano desde a família, o meio e sua formação acadêmica. A cognição e a afetividade são parceiras na construção da aprendizagem e na construção do próprio sujeito. Não se concebe o desenvolvimento do ser humano, a formação de seu intelecto, sem pensar na afetividade que é a mola propulsora de sua vida tanto pessoal quanto profissional., “[...] a inteligência não se desenvolve sem afetividade, e vice-versa, pois ambas compõem uma unidade de contrários” (ALMEIDA, 1999, p.29).

A afetividade se faz presente em todas as decisões assumidas pelo docente em sala de aula, produzindo continuamente impactos positivos ou negativos na subjetividade dos alunos. Trata-se, pois, de um fator fundamental nas relações que se estabelecem entre os alunos e os conteúdos escolares. A qualidade da mediação pedagógica, portanto, é um dos principais determinantes da qualidade dos vínculos que se estabelecerão entre os sujeitos/alunos e os objetos/conteúdos escolares (LEITE, 2012, p. 365).

Não se pode admitir que uma Instituição de Ensino Superior permita que sua equipe pedagógica não tenha os olhos voltados para a afetividade como um viés importantíssimo





para a aprendizagem; é inadmissível que nos planos de aprendizagem, nas estratégias de ensinagens não contemplem a afetividade.

Uma IES preocupada com a parte cognitiva de seus discentes não se pode furtrar em fazer alinhavos com a afetividade e a aprendizagem; caso isso não ocorra, os discentes sofrerão impactos afetivos e cognitivos relevantes. Um ambiente educacional comprometido com o sucesso da aprendizagem, terá contemplado em seu Projeto Pedagógico, construído coletivamente, reflexões sobre docentes e discentes envolvidos afetivamente na construção de saberes e fazeres pedagógicos.

Muito se aprendeu com esta pesquisa sobre a afetividade e sua relevância na vida do docente, do discente enquanto sujeitos ensinantes e aprendentes. Percebe-se que este estudo sirva para qualificações docentes sobre a afetividade e a aprendizagem, tecendo novas teias, alterando paradigmas e refletindo sobre o compromisso docente de mediar o conhecimento. Espera-se também, que o docente se conscientize da necessidade premente de buscar formação teórica sobre o tema em questão para que possa modificar sua práxis pedagógica.

REFERÊNCIAS

ALFONSO, Serafin, Alcía de la C. **Apertura educacional hacia la comunidade**. IPLAC´Perú. 2002.

ALMEIDA, A. R. S. **A emoção na sala de aula**. Campinas: Papyrus, 1999. p. 50.

ASSMANN, Hugo. **Reencantar a educação**: rumo à sociedade aprendente. Petrópolis. Rio de Janeiro: Vozes, 1998

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação – referências – elaboração. Rio de Janeiro, 2002a.

FURTADO, Júlio. **Aprendizagem X afetividade**. Disponível em: <[youtube.com/watch?v=T8XaWEDWURQ](https://www.youtube.com/watch?v=T8XaWEDWURQ)> Acesso em: 25,out. 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LEITE, Sérgio Antônio da Silva. Afetividade nas práticas pedagógicas. **Temas em Psicologia**, vol. 20, n. 2, diciembre, 2012, pp. 355-368. Sociedade Brasileira de Psicologia. Ribeirão Preto, Brasil. 2012.

LEITE, Sérgio Antônio da Silva. Afetividade e práticas pedagógicas. **Sociedade Brasileira de Psicologia**. Ribeirão Preto, v. 20, dez, p. 355-368, dez. 2012.



LEITE, Sérgio Antônio da Silva; TASSONI, Elvira Cristina Martins. **A afetividade em sala de aula: as condições de ensino e a mediação do professor.** Disponível em: <<https://www.fe.unicamp.br/alle/textos/SASL-AafetividadeemSaladeAula.pdf>> Acesso em: 1º ago. 2019.

MAHONEY, A. A. A constituição da pessoa: desenvolvimento e aprendizagem. In A. A. Mahoney, & L. R. Almeida (Orgs.). **A constituição da pessoa na proposta de Henri Wallon** (pp. 13-24). São Paulo: Edições Loyola, 2004.

MAHONEY, A. A.; ALMEIDA, L. R. Afetividade e processo ensino-aprendizagem: contribuições de Henri Wallon. **Psicologia da Educação**. São Paulo, v. 20, p. 11-30, 1º sem. 2005.

MOREIRA, Beatriz Buzzo; JÚNIOR, Renato Cezar Silvério. A importância da afetividade na aprendizagem. **Cadernos de Educação: Ensino e Sociedade**, Bebedouro SP, 4 (1): 199-213, 2017.

NASCIMENTO, Maria Letícia B. P. A criança concreta, completa e contextualizada: a psicologia de Henri Wallon. In: _____. CARRARA, Kester. Introdução à psicologia da educação: seis abordagens. São Paulo: Avercamp, 2004.

NUNES, Vera. **O papel das emoções na Educação**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2009.

SILVA, Nelma Albino da. **A importância a afetividade na relação professor-aluno**. Brasil, 2013, 44 páginas. Monografia (Graduação em Pedagogia) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

TASSONI, E. C. M. **Afetividade e aprendizagem: A relação professor e aluno**. Anuário 2000. GT Psicologia da educação, Anped, setembro, 2000.

TEIXEIRA, Anna Cecília. **La capacitación del director pedagógico para la excelencia en la dirección en el sector privado de Victoria**. 2002. 140 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño – IPLAC. La Habana, 2002.

WALLON, H. **A evolução psicológica da criança**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

TRIGONOMETRIA NA PRÁTICA, INOVANDO O MODO DE SER PROFESSOR

Alexandre Wegner¹

Renato Luiz Baumgarten²

RESUMO

O estudo referente às Estratégias Ativas de Aprendizagem, tem como finalidade analisar possibilidades de processos inovadores nos quais o modo de ser professor articula-se ao ensino da Trigonometria. Os objetivos norteadores contemplaram novos modos de ser docente/discente no ensino/aprendizagem da Trigonometria; trabalhar na prática as teorias/fórmulas relativas a Trigonometria com professores que atuam na Educação Básica e construir instrumentos/ferramentas facilitadoras da compreensão de conceitos, conhecimentos e saberes matemáticos. As atividades desenvolvidas tiveram como aporte teórico autores como Chevallard et.al. (2001), Larrosa (2018) e Launay (2019). A aplicação prática consistiu-se de instrumentos/ferramentas que auxiliássem na explicação da Trigonometria, como por exemplo: um transferidor de raio, um metro; construção com tijolos para a compreensão do Teorema de Pitágoras; confecção de esquadros a partir do Terno Pitagórico; demarcação de terrenos a partir de técnicas de agrimensura e construção de um aparelho de topografia para a prática dos senos, cossenos e tangentes. A coleta de dados norteou-se pela técnica de observação e anotação de depoimentos dos sujeitos envolvidos. A atividade prática foi desenvolvida em turnos de três horas, mantendo a eficácia da aprendizagem. Os desafios demandados no desenvolvimento dessa proposta, aprimoraram os conhecimentos dos alunos e professores participantes das atividades. Como resultados destaca-se o aprender a reaprender aquilo que é dado como certo, mas que não apresenta as mesmas respostas, consideradas adequadas nos livros didáticos e outras mídias digitais.

Palavras-chave: Educação; Práticas matemáticas; Trigonometria.

1 Doutorando em Educação, Mestre em Ensino de Ciências e Matemática, Licenciado em Matemática. Atualmente atua como professor no Departamento de Matemática da Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC e na Escola Pública Estadual em Vera Cruz, Rio Grande do Sul. E-mail: alexandrewegner@unisc.br.

2 Mestre em Desenvolvimento Regional, Licenciado em Ciências Matemática. Atualmente atua como professor no Departamento de Matemática e exerce os cargos de Chefe de Departamento e Coordenador do Curso de Matemática da Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC. E-mail: renatob@unisc.br.



INTRODUÇÃO

A Educação, pensada a partir dos sujeitos que a compõem na trama do dia-a-dia, pode ser, uma das protagonistas na questão da inovação e do mesmo jeito como fonte de resistências para as mudanças que aconteceram ao longo da história. Essa primeira frase escrita para o artigo parece um pouco radical. Mas será que não é mesmo? Imagine quantas mudanças já aconteceram na Educação, considerando a forma de construir as escolas, a forma de as administrar, os poderes que legitimaram o ofício do professor, as formas de reproduzir as avaliações e de as corrigir, a vestimenta e suas adequações e permissões a diferentes contextos, o uso de tecnologias, como por exemplo o telefone celular e assim sucessivamente. Agora a questão quanto as resistências que imperam no cotidiano da Educação, não precisam ser muito debatidas, pois basta alguém estar no meio escolar/acadêmico, observará com bons sentidos as inquietudes que são desencadeadas quando intervêm as famosas mudanças. *“Todos têm raízes na natalidade, preservando o mundo para os recém-chegados. Que tem a capacidade do novo, de agir”* (ARENDR, 2007, p. 17). Imersos nessa realidade, as transformações ocorrem, mesmo que isso represente a deliberação de angústias que estão presas num campo dominado pelo conforto pessoal e interpessoal.

Ansiosos pelas evoluções que ocorrem, permanentemente, ao nosso redor, no campo de atuação, optamos por uma nova fase em nossas vidas profissionais e particulares, buscando embasamento teórico e participação no *MBA em Gestão da Aprendizagem e Modelos Híbridos de Educação*, em parceria com a UniAmérica. As ideias inovadoras quanto as metodologias de ensino, a nova organização dos espaços internos que representam salas de aula, a forma de se cobrar o conhecimento, realizar as avaliações integram o contexto de inovação e transformação da educação superior. *“A ramificação dos mecanismos disciplinares: as disciplinas maciças e compactas se decompõem em processos flexíveis de controle, que se pode transferir e adaptar”* (FOUCAULT, 2004, p. 174). Tudo isso gerenciou um novo modo de entender como funciona uma Educação, que tem o foco na aprendizagem, protagonismo e desenvolvimento da autonomia do estudante.

Nas atividades práticas, trabalhamos com um dos conceitos matemáticos que provocam as maiores inquietações aos estudantes da Educação Básica, a Trigonometria. Embora seja um dos principais requisitos para os cálculos estudados na Educação Superior, inúmeras vezes tal saber é deixado de lado e não é nem sequer apresentado pelos docentes aos discentes. Seja por uma fictícia falta de tempo ou porque também existe uma lacuna, dos próprios docentes, na abordagem de tal conhecimento, resultando em possível aversão. Provavelmente os formados na Educação Superior tiveram as orientações sobre a



Trigonometria, quase que totalmente, pelas lentes de quem está sentado dentro de uma sala de aula com o apoio do quadro verde ou branco. Hipoteticamente os profissionais que não escolheram a docência como profissão, e sim as exatas dentro das Engenharias, Físicas, da Saúde, encontraram a Trigonometria em impasses da vida real, necessitando refazer possíveis problemas aprendidos em sala de aula, mas que com respostas diferentes do que era esperado. Não podemos afirmar isso plenamente, mas as respostas calculadas em sala de aula numa situação muito semelhante da vida real, possivelmente não apresentam o mesmo resultado com a mesma precisão. Os problemas concretos fazem uso de um maior número de variáveis, as mesmas são ignoradas ou conscientemente descartadas pelos professores em sala de aula, para evitar o surgimento de um problema com maior complexidade ao que se espera.

Pensar em formas, soluções, sempre requer um acréscimo considerável de planejamento, logo inquietos com a realidade que se apresenta para jovens oriundos de diferentes escolas, determinamos a preparação de materiais e ferramentas para inovar o modo de ser professor, reformulando, readaptando algumas concepções da Trigonometria na prática. Para alcançarmos o maior número de discentes realizamos as práticas com professores em formação nas matemáticas e ciências, atuantes na Educação Básica. Propusemos novos modos de ser docente/discente no ensino/aprendizagem da Trigonometria; construindo materiais, ferramentas para trabalhar os conceitos na prática, importantes para a educação e a sociedade.

Tecnicamente os objetivos foram alcançados no decorrer do planejamento, apresentação e práticas com as atividades estudadas e reformuladas. Estrutturamos o texto com introdução e capítulos de discussão e análise. O primeiro capítulo é específico sobre a problemática que norteia o estudo e os objetivos que foram planejados para responder e de fato colocarmos em prática o proposto. Na etapa posterior detalhamos a metodologia, fundamentada com um apoio teórico mais afinado e próximo ao que alcançamos como resultados. Continuando, com produtos mais específicos sobre o que foi metodologicamente desenvolvido. As considerações é um capítulo no qual escrevemos o que compreendemos, aprendemos, o que requer melhorias para continuar atuando cada vez mais, revelando aos poucos um protagonismo cada vez mais acentuado dos discentes. Para finalizar apresentamos as referências utilizadas para tecermos os conhecimentos com as práticas aqui apresentadas.

1. PROBLEMÁTICA E OBJETIVOS

Uma possível proposta para mudar ou simplesmente melhorar a aprendizagem da

Trigonometria nos diversos níveis de ensino (Ensino Fundamental, Médio e Superior), requer uma série de ajustes no decorrer/desenvolver das aulas de muitos professores e instituições de ensino. A inovação (digamos necessária porque os meios tradicionais já não se adaptam aos estudantes da atualidade), precisa de caminhos semelhantes aos que já foram exemplarmente trilhados a inúmeros séculos atrás e são motivos para muito trabalho quando estes desafios surgem no campo de atuação; porém na grande maioria das situações, resistem para serem aplicados nas instituições de ensino, continuam longe por anos, décadas, motivados pelas facilidades encontradas nos livros didáticos e atualmente nos sítios da internet. Para o docente, também existe a presença de um sentimento que acalma o planejamento das aulas, a certeza, visto que nestes casos os resultados sempre dão certo, as respostas já existem, os exemplos são simplificados ao máximo, então por que mudar? Esse desconjuntamento requer ações que necessitam de inúmeras horas a mais de planejamento, significando incertezas, cujas necessariamente podem não darem certo.

Aspirar uma proposta para a situação requer a resolução de uma pergunta central: *Como podemos inovar o modo de ser Professor quanto ao ensino da Trigonometria?* A questão pode ser representada por diversas respostas, quando avaliado por empresas de engenharia ou profissionais liberais que necessitam encontrar respostas para as tarefas que se manifestam nas solicitações diárias. A nossa questão está ligada à sala de aula, não necessariamente para dentro da sala de aula, mas no contexto escolar/acadêmico, onde estudam, treinam os nossos discentes. Para solucionarmos uma fração da pergunta norteadora, desenvolvemos os seguintes objetivos:

- Pensar em novos modos de ser docente/discente no ensino/aprendizagem da Trigonometria.
- Trabalhar na prática as teorias/fórmulas relativas a Trigonometria com professores que atuam na Educação Básica.
- Construir instrumentos/ferramentas que facilitem a compreensão de conceitos sobre a Trigonometria.

O modo trabalhado passo a passo para conseguirmos alcançar os objetivos listados neste artigo, desenvolvemos no capítulo da Metodologia, fundamentado, apoiado pelo embasamento teórico que pensará conosco algumas possibilidades para a solução almejada.

2. METODOLOGIA COM APOIO TEÓRICO

O delineamento da construção de atividades que possam auxiliar o professor na



sua atuação docente e melhorar as suas práticas, de forma que possa inovar o seu modo de ser Professor quanto ao ensino da Trigonometria, requer desenvolver possibilidades onde as atividades são embasadas metodologicamente em Chevallard, Bosch e Gascón (2001), Larrosa (2018) e Launay (2019). Destacamos que a escolha desses três, como opção teórica principal aconteceu pelos diversos aspectos encontrados nas pesquisas desses autores, que fundamentam o que estamos propondo. Como um dos nossos tópicos, objeto de estudo principal é a Trigonometria. Começamos citando Launay:

Os gregos certamente foram os primeiros a estabelecer tabelas trigonométricas. As mais antigas que chegaram até nós se encontram no *Almagesto* de Ptolomeu, e teriam sido tomadas de empréstimo a Hiparco de Niceia, matemático do século II antes da nossa era. No fim do século V, o cientista indiano Aryabhata também publicou suas tabelas de trigonometria. Na Idade Média, os persas Omar Khayyam, no século XI, e al-Kashi, no século XIV, é que estabeleceriam as tabelas mais conhecidas (LAUNAY, 2019, p. 117).

O uso das tabelas trigonométricas era um instrumento indispensável às aulas de Matemática desde a Idade Média até o fim dos anos do século XX. Mesmo com a existência de calculadoras científicas, essas tabelas fizeram/fazem parte dos materiais e livros didáticos para serem usadas nas aulas específicas sobre Trigonometria. Destacamos que as últimas edições de livros didáticos da Editora Moderna (LEONARDO, 2016, p. 246), Ática (DANTE, 2016, p. 260) e FTD (SOUZA; GARCIA, 2016, p. 249), por exemplo ainda trazem a “tabela de razões trigonométricas” para serem usadas pelos discentes na resolução de problemas fictícios com restritas aplicações à vida real. Nesse momento tocamos no assunto que afeta a eficácia das aulas das exatas, seja na escola básica ou na universidade “*Nem todas as equações são de fácil resolução. Existem algumas, inclusive, que ainda hoje fazem nossos matemáticos quebrarem a cabeça. A dificuldade de uma equação depende basicamente das operações que a compõem*” (LAUNAY, 2019, p. 124). Se a equação depende basicamente das operações que a compõem, como posso ensinar com eficácia os conceitos que são fundamentalmente práticos sem sair da cadeira de uma sala?

A resposta para essa pergunta pode estar distante, caso não aconteça uma conscientização que já venha a existir durante a formação do professor que opera seus conhecimentos na Educação Básica. O que propicia uma possível cultura que possa instaurar-se no meio onde existem apenas obstáculos, “*Em princípio, pode parecer claro o que é a matemática ou, pelo menos, que é possível saber se uma pessoa está ou não fazendo matemática*” (CHEVALLARD; BOSCH; GASCÓN, 2001, p. 47). A questão de fazer ou não uma das matemáticas, é destacada por Chevallard, Bosch e Gascón (2001) quando realizam as





suas pesquisas e demonstram através de seu trabalho as possibilidades teórico/práticas para inúmeros conceitos que são trabalhados, estudados, pensados nas aulas de Matemática. A questão tende a ir muito além.

Ao falarmos, aqui, de “estudo” não nos referimos unicamente a essa atividade que uma pessoa realiza sozinha, fora da sala de aula, e que utilizamos em expressões tais como: “Se você estudar vai ser aprovado” ou “Tenho de estudar geometria para a prova de amanhã” (CHEVALLARD; BOSCH; GASCÓN, 2001, p. 57).

O estudo aqui enunciado compreende um leque de eventos metodológicos que ressignificam o conhecimento em si, formando subsunções que atendam às necessidades escolares e da vida de cada discente.

Todo aquele que foi à escola sabe que os processos didáticos escolares não começam nem acabam na sala de aula. O estudo que uma pessoa empreendeu com um grupo de colegas e um professor dentro de uma sala de aula continua vivo ao sair da aula e voltar para casa (CHEVALLARD; BOSCH; GASCÓN, 2001, p. 57).

Um desafio que merece destaque, sabemos que não podemos afirmar isso plenamente num artigo, poderá existir alguém que diga, isso não é bem assim. Com as experiências que carregamos conosco, observamos isso no decorrer de nossos dias de trabalho. Situações que levem um grupo de alunos à irem para a sua casa e voltar uma semana depois com os conhecimentos abstraídos, necessita de um posicionamento e imersão de ambos os lados da/na educação para que haja a compreensão, ressignificação e de fato a aprendizagem. Larrosa (2018) menciona a questão de estar envolvido num fazer, numa prática.

Ter experiência de algo é, em primeiro lugar, estar imerso em eventos ou ações [...] que carregam suas próprias lições, sua própria aprendizagem, seu próprio conhecimento [...], e é condição da experiência estar envolvido em um fazer, em uma prática, estar imerso no mundo que chega a nós, que nos envolve, que nos compromete ou, às vezes, exige de nós ou nos impõe (LARROSA, 2018, p. 21).

Essa exigência de nós mesmos pode representar um desgaste que gera possíveis desalentos, alinha com necessários pontos interessantes para uma presumível aprendizagem. Podemos exemplificar com as contradições internas que muitas vezes podem frear o nosso desenvolvimento profissional, mas que com atitudes pontuais como por exemplo se matricular no *MBA em Gestão da Aprendizagem e Modelos Híbridos de Educação* da



UniAmérica contornamos eventos que lentamente naturalizam-se em nossas ações e tornam-nos melhores do que já somos. *“Não ensine. Mas, quando você ensinar, que seja como se, surpreso, você mesmo acabasse de se inteirar disso”* (LARROSA, 2018, p. 36). Assim nossos ânimos e perspectivas renomeadas tendem a criarem um ambiente que seja mais propenso as aprendizagens ativas dos alunos, transportando ideias para uma nova dimensão com um alcance muito mais satisfatório, produzindo sujeitos capazes e possivelmente mais naturalizados com as contradições inerentes ao mundo do trabalho.

[...] e lhes disse que esperava que tudo ia ser mais claro quando trabalhássemos com exemplos concretos, quando víssemos em ação carpinteiros, músicos, cozinheiros, sapateiros ou cineastas artesãos; que seria então quando poderíamos pensar se a sua maneira de entender e de praticar seu ofício é capaz de nos dizer algo interessante sobre o que é isso de agir como professor; [...] (LARROSA, 2018, p. 55).

A questão de agirmos como professores/orientadores quando trazemos exemplos concretos em aulas diferenciadas, tanto das matemáticas como qualquer outra ciência, pode deslanchar uma série de aprendizagens para os discentes/protagonistas entenderem o ofício almejado para seu futuro, resultando possivelmente em profissionais aptos para serem melhores do que já são. *“Em sala de aula o docente propõe um desafio dos estudos da semana, articulado a temática e contextualizando-a para que o estudante tenha visão da totalidade e perceba sua aplicabilidade prática”* (DEBALD; GOLFETO, 2016, p. 7). Para aplicar isso à Matemática, necessitamos sair totalmente da nossa zona de conforto; algo similar ao que nós profissionais da Matemática tanto solicitamos aos docentes do MBA em Gestão da Aprendizagem e Modelos Híbridos de Educação; contextualizar para as diferentes matemáticas, aquilo que nos faz pensar e refletir para mudar, melhorar, intensificar as nossas aulas. A Trigonometria é um dos conhecimentos que mais inquietam os alunos da Educação Básica e é fundamental para um possível sucesso no Ensino Superior, para disponibilizar uma eventual eficiência mais produtiva desse trabalho, foi realizado, trabalhado, praticado com professores atuantes na Educação Básica, pois é lá que os discentes precisam começar a mudar para prosseguirem mais tranquilamente nos seus estudos. Conforme as falas dos docentes do MBA em questão, o aluno para se adaptar a novas metodologias necessita começar com estas já no primeiro semestre, então os discentes que ainda estão a nível escolar são adequadamente os sujeitos que devemos produzir com novas formas de ensino, atuando, praticando, produzindo como protagonistas. Conforme Debalde e Golfeto (2016):

O protagonismo, um dos pilares fortes do modelo pedagógico só ocorre pela participação efetiva do estudante nas atividades propostas pelo docente. Nenhum estudante se torna protagonista de seu processo formativo apenas ouvindo aulas expositivas. As metodologias ativas têm a função de envolver o estudante nas etapas da aula. Isso se torna-se factível quando desafios propostos são interessantes, fizerem sentido e estiverem conectados com a prática (DEBALD; GOLFETO, 2016, p. 8).

Para alcançarmos um resultado diferenciado, parece simples, consiste no estudo e construção de instrumentos/ferramentas que auxiliem na explicação dos conceitos sobre Trigonometria na prática, citando como por exemplo: um transferidor de raio um metro; construção com tijolos para a compreensão do Teorema de Pitágoras; confecção de esquadros a partir do Terno Pitagórico; demarcação de terrenos a partir de técnicas de agrimensura³ apresentados na Trigonometria egípcia e construção de um aparelho de topografia a partir de materiais reaproveitados para a prática dos senos, cossenos e tangentes. Para maior eficácia, as práticas podem ser desenvolvidas em dois ou até três turnos de trabalho. Assim queremos literalmente criar a ação para fugirmos tecnicamente de tudo o que era padronizado até então, Foucault (1999) explica em seu livro, *Em defesa da sociedade: curso no Collège de France*.

No fundo, em todos esses empreendimentos, dos quais eu lhes citei somente dois exemplos, tratava-se de quatro coisas: seleção, normalização, hierarquização e centralização. São essas as quatro operações que podemos ver em andamento num estudo um pouco detalhado daquilo que é denominado o poder disciplinar. O século XVIII foi o século do disciplinamento dos saberes, ou seja, da organização interna de cada saber como uma disciplina tendo, em seu campo próprio, a um só tempo critérios de seleção que permitem descartar o falso saber, o não-saber, formas de normalização e de homogeneização dos conteúdos, formas de hierarquização e, enfim, uma organização interna de centralização desses saberes em torno de um tipo de axiomatização de fato. Logo organização de cada saber como disciplina e, de outro lado, escalonamento desses saberes assim disciplinados do interior, sua intercomunicação, sua distribuição, sua hierarquização recíproca numa espécie de campo global ou de disciplina global a que chamam precisamente a “ciência” (FOUCAULT, 1999, p. 217 – 218).

Alertando sobre os perigos que se encontram nesse modelo, nessa fórmula do ensino

3 A *Agrimensura* tem sido um elemento primordial no desenvolvimento do ambiente humano desde o início da história registrada. O planejamento e execução da maior parte das formas de construção exigem conhecimentos dessa área. Ela também está presente em planejamento urbano, transporte, comunicações, mapeamento, e na definição de limites legais para a posse da terra. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Agrimensura>>. Acesso em: 16 nov. 2019.

considerado tradicional no qual estamos inseridos ou quem sabe até viciados, Knijnik et. al. (2012) alerta sobre as verdades que podem ser perigosas.

Nesse processo de luta entre os saberes, houve a intervenção do Estado mediante quatro procedimentos: o primeiro é a eliminação e a desqualificação daqueles saberes considerados inúteis ou insignificantes; o segundo é o processo de normalização operado entre os saberes para ajustá-los uns aos outros a fim de torná-los intercambiáveis; o terceiro procedimento é a classificação hierárquica, que permite distribuir os conhecimentos em escalas do mais simples ao mais complexo, ou do específico ao geral; e, por último, a centralização piramidal, que possibilita o controle e a seleção dos conteúdos que passarão a constituir a ciência (KNIJNIK.et al, 2012, p. 15).

Quando trabalhamos a Trigonometria numa sala de aula tradicional, onde o professor literalmente faz tudo, tenta explicar na totalidade e é a fonte do conhecimento, ele apresenta o ciclo trigonométrico dentro de um círculo com raio igual a uma unidade de medida. Isso pode parecer estranho, mas o aluno geralmente imagina esse raio como sendo um centímetro ou o gráfico desenvolvido, desenhado, copiado dentro do perímetro de uma moeda. A medida que construímos um compasso com raio igual a um metro, logo existe um novo mundo de possibilidades, tanto sobre a área que ele ocupa, como o enunciado de que isto representa um espaço considerável. Na atividade cortamos uma madeira que tenha um metro e cinco centímetros de comprimento por cinco centímetros de largura, numa das extremidades inserimos um prego tamanho doze por doze, no outro extremo da madeira exatamente a um metro de distância inserimos um furo que tem três oitavos de polegada de diâmetro. Neste furo é possível introduzir um pedaço de giz, o mesmo permite que se desenhe uma circunferência com raio de um metro para realizarmos experiências práticas no chão da sala de aula ou no corredor ou no pátio da instituição.

Figura 1 – Compasso construído com raio de 1 metro



Fonte: arquivo pessoal dos pesquisadores (2019).

Para a atividade com os tijolos, necessitamos em média de quatrocentos unidades. Os alunos/professores necessitaram sentar os mesmos no chão do ambiente onde estávamos, como sendo um canto de parede perfeitamente no esquadro. A incompreensão surgiu quando observamos que o esquadro utilizado nos exercícios matemáticos em sala de aula ou aquele para carpinteiros, comprado numa loja de ferragens não serve para a nossa parede com ângulo de noventa graus. Ele é muito pequeno, não serve para alinhar a parede, aquilo que parece ser muito fácil no caderno, não funciona na prática. Então torna-se necessário o uso dos saberes relacionados ao Teorema de Pitágoras⁴ na forma dos ternos pitagóricos, pois necessitamos construir esquadros com maior proporção, para resultar numa parede de tijolos grande e que esteja precisamente no esquadro. Para tal disponibilizamos três peças de madeira com comprimentos variados e bitolas de dois e meio por dois e meio centímetros para os participantes da atividade. A ordem foi de construir um esquadro grande fazendo uso do cálculo com os números que determinariam um terno pitagórico, pregando as extremidades para garantir o ângulo de noventa graus e resultar numa parede montada com tijolos, formando um canto de noventa graus.

4 O Teorema de Pitágoras é mundialmente conhecido pela fórmula " $a^2 = b^2 + c^2$ ". A fórmula é trabalhada sobre e com o triângulo retângulo, onde o quadrado da hipotenusa é igual a soma do quadrado dos catetos. O "a" representa a hipotenusa, o "b" um dos catetos e o "c" o outro cateto. Quando a igualdade da fórmula estiver exata, os catetos "b" e "c" formam um ângulo de noventa graus entre si. Por isso podemos defini-los, chamamos os de terno pitagórico.

Figura 2: Parede feita com tijolos alinhados com o esquadro grande



Fonte: arquivo pessoal dos pesquisadores (2019).

A demarcação de terrenos a partir de técnicas de agrimensura apresentados na Trigonometria egípcia exigiu a utilização de uma corda que possuísse no mínimo doze metros de comprimento. A questão consiste em medirmos exatamente cinco metros e marcamos com um nó ou pintura da corda, depois medimos mais quatro metros e novamente fizemos uma marcação e por fim demarcamos mais uma parte com três metros de comprimento. Alguém irá perguntar, por que estes comprimentos? O três, quatro e cinco formam o mais tradicional terno pitagórico, pois $5^2 = 3^2 + 4^2$ (cinco ao quadrado é igual a três ao quadrado mais quatro ao quadrado). Com isto alguém segura a ponta dos três metros, outra pessoa segura a ponta dos quatro metros e, por fim aquele que segura a ponta dos cinco metros precisa encontrar aquele que segura a ponta dos três metros. Neste encontro garantimos que quem está segurando o fim dos três metros e o início dos quatro metros tem em mãos um ângulo reto, ângulo de noventa graus. Exatamente em suas posições podemos inserir estacas no chão alinhadas com um ângulo reto. Continuamos com o mesmo procedimento na próxima divisa, no próximo canto e no último; demarcando com precisão um terreno que tenha quatro ângulos retos, tanto em forma de quadrado⁵ como retângulo⁶. Esse é um método utilizado pelos antigos agrimensores quando necessitavam medir e remedir as terras que eram inundadas pelas enchentes do Rio Nilo⁷. Toda vez que inundavam as plantações de

5 Polígono formado por quatro ângulos retos e quatro lados iguais. Um exemplo: ■■

6 Polígono formado por quatro ângulos retos e duas medidas de lados. Um exemplo: ■■■

7 O rio Nilo é um dos mais extensos do mundo, atravessa o norte da África e é famoso por sua história antiga e pelos sítios arqueológicos que existem nas suas margens. O fértil Baixo Nilo deu origem às primeiras civilizações egípcias e ainda abriga as Grandes Pirâmides e a Esfinge de Gizé, perto do Cairo. Barcos turísticos, que vão de luxuosos transatlânticos às tradicionais feluccas, também navegam entre as cidades de Luxor e Assuã. Disponível em: <<https://www.google.com/search?q=rio+nilo&aq=rio+nilo&aqs=chrome..69i57j46j0l4j46j0.1360j1j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>>. Acesso em: 15 nov. 2019.

arroz e trigo se perdiam as marcações das terras, como essas colheitas literalmente eram a riqueza de muitos, então necessitava-se medir as áreas com profissionais para garantir a legitimidade das demarcações. Os livros de Matemática apresentam a técnica utilizada, mas fazer na prática nem sempre é tão fácil, logo é uma excelente experiência para os estudantes das matemáticas.

Figura 3: Demarcando o terreno com as técnicas trigonométricas dos egípcios



Fonte: arquivo pessoal dos pesquisadores (2019).

Para a finalização das atividades quanto as práticas trigonométricas e inovar o modo de ser professor, providenciamos a construção de um aparelho de topografia a partir de materiais reaproveitados para a prática dos senos, cossenos e tangentes⁸ dos ângulos. Podemos afirmar que foi a atividade que mais exigiu a criatividade para ser executada na prática, pois necessitávamos desmontar um transferidor grande de madeira graduado com cento e oitenta graus, soltando a base que servia para segurar o transferidor⁹ no quadro verde ou branco. Em seguida cortamos com precisão um pedaço de madeira que tinha exatamente um metro e quatro centímetros de comprimento, tendo a bitola de dois por dois centímetros de espessura e largura. Com apenas um prego de tamanho doze por doze, prendemos o conjunto do transferidor a exatamente um metro do chão, deixando semi solto a barra ou base que servia para segurar o instrumento. Salientando que essa barra que servia para segurar o transferidor deve ter a capacidade de girar em torno de seu próprio eixo, o que permitirá a visualização dos ângulos nas diferentes necessidades práticas. E nesta barra prendemos

8 Senos, cossenos e tangentes são as principais razões trigonométricas trabalhadas na Educação Básica. Também existem as relações trigonométricas denominadas secante, cossecante e cotangente.
9 Instrumento utilizado nas aulas de Trigonometria e Geometria. Permite o cálculo da medição do ângulo, não é muito preciso quando se trata de minutos e segundos. Geralmente é comercializado com meio volta, cento e oitenta graus (180°) ou volta inteira, trezentos e sessenta graus (360°).

com fita adesiva um pequeno laser vermelho comprado numa eletrônica.

Figura 4: Aparelho de topografia a partir de materiais reaproveitados para a prática dos senos, cossenos e tangentes dos ângulos



Fonte: arquivo pessoal dos pesquisadores (2019).

Figura 5: Explicando o uso do aparelho de topografia a partir de materiais reaproveitados para a prática dos senos, cossenos e tangentes dos ângulos



Fonte: arquivo pessoal dos pesquisadores (2019).

Figura 6: Usando o aparelho de topografia a partir de materiais reaproveitados para a prática dos senos, cossenos e tangentes dos ângulos com o auxílio de aluno/professor



Fonte: arquivo pessoal dos pesquisadores (2019).

Para o uso necessitamos compreender que o nosso protótipo de aparelho de topografia a partir de materiais reaproveitados deve ser instalado no nível alinhado em relação ao solo, para isso podemos utilizar um nível que os pedreiros usam ou um aplicativo de telefone celular que permite fazer isso. Na nossa atividade utilizamos o aplicativo do *Play Store*¹⁰, *nível de bolha*¹¹, foi satisfatório e prático a sua utilização. Tecnicamente colocar o aparelho no nível adequado, medir por exemplo a distância horizontal entre o aparelho e o objeto que se quer medir a altura, mirar o laser fazendo a torção da barra que está presa ao pé do aparelho em torno de seu centro, observar quantos graus foram marcados no transferidor e pronto. Podemos calcular a altura do objeto, parede, árvore, através da fórmula da tangente; possuindo a altura também podemos calcular o comprimento da hipotenusa, pela fórmula do cosseno do ângulo. Nesse sistema, com estes instrumentos e materiais conseguimos dar um passo para frente quanto ao uso de uma forma diferenciada para ensinar, pois:

Enquanto isto o mundo não para. A vida continua... É para esta vida, para este cotidiano que os estudantes são encaminhados anualmente. Muitos deles sabem resolver os algoritmos ensinados na escola, mas não conseguem estabelecer alguma conexão entre esses cálculos e o mundo social mais amplo. Saber matemática, desenvolver “o”

10 Aplicativo que permite ao usuário fazer download de apps, filmes, músicas e livros. Sem detalhar as outras funcionalidades disponibilizadas pelo Google Play. Disponível em: < https://play.google.com/store/?utm_source=latam_Med&utm_medium=hasem&utm_content=Feb0217&utm_campaign=Evergreen&pcampaignid=MKT-DR-latam-br-1002290-Med-hasem-py-Evergreen-Feb0217-Text-Institucional&gclid=Cj0KCQiAn8nuBRCzARIsAJcdIfMaDGDEFdjPIEtKLBdaOGIVG0YE59E9DeR2TeRG3Kh6c9v8P3nWMAh26EALw_wcB&gclsrc=aw.ds>. Acesso em: 18 nov. 2019.

11 *Nível de Bolha* é um aplicativo disponível para download no *Play Store*. Disponível em: < https://play.google.com/store/apps/details?id=pl.nenter.app.bubblelevel&hl=pt_BR>. Acesso em: 15 nov. 2019.


“raciocínio lógico” é sinônimo de cumprir regras, fazer exercícios de fixação e, mais tarde, aplicar estes conhecimentos previamente estudados nos exercícios da “realidade”. Esta concepção supõe que é da teoria à prática que se aprende Matemática. É aplicando este conhecimento previamente estudado “sobre” uma realidade definida a *apriori* que os processos de aprender e ensinar Matemática vão sendo explicados e justificados usualmente pelos discursos de professores e professoras (KNIJNIK; WANDERER; OLIVEIRA, 2004, p. 241).

A produção de dados aconteceu a partir da técnica de observação e anotação dos depoimentos. Os alunos/professores ficaram admirados com as possibilidades de cálculos práticos que são permitidos a partir desses exercícios. Para melhorar a sua compreensão, os efeitos alcançados com as experiências para inovar o modo de ser professor, escreveremos mais detalhadamente no próximo capítulo denominado *Resultados Alcançados*.

3. RESULTADOS ALCANÇADOS

As capacidades desenvolvidas no decorrer das ações dessa atividade podem ser e estão sendo avaliadas de forma positiva, de acordo com os apontamentos registrados pela técnica de observação e anotação dos depoimentos. Tanto por quem participou, como por estes que apenas observaram. Na forma de falas na hora da aplicação, seja nas conversas de corredor ou admiração de quem apenas visitou, admirou de longe (exemplo: os funcionários da instituição que trouxeram os tijolos do almoxarifado para a sala de aula). Foi inovador porque as aulas aconteceram dentro da sala, no corredor e no pátio da universidade. Os alunos/professores puderam avaliar e discutir as compreensões reais daquilo que sempre dá certo nos livros didáticos.

Quando se fala de *sempre dá certo nos livros didáticos* estamos nos referindo a questão da precisão. Por exemplo, se desenharmos um triângulo retângulo¹² num papel, melhor ainda se for com lápis ponta fina; agora imagine repetir a mesma questão fazendo uso de madeiras que tem dois centímetros de largura. Compare a perfeição da representação trabalhando com meio milímetro de largura e na prática com dois centímetros de largura. Matematicamente não teremos a mesma resposta. A mesma questão do ângulo desenhado no papel com uma precisão de meio milímetro, repetindo com o uso de uma corda que tem meio centímetro de diâmetro¹³, logo haverá a certeza que teremos, na prática, resultados

12 *Triângulo retângulo*, em geometria, é um triângulo que possui um ângulo reto e outros dois ângulos agudos, para tanto basta que tenha um ângulo reto, noventa graus (90°), pois a soma dos três ângulos internos é igual a um ângulo raso, cento e oitenta graus (180°). Dois exemplos: .

13 O *diâmetro* de uma circunferência é dado por qualquer corda que passe pelo centro da figura. Em Geometria, qualquer segmento de reta que toque uma circunferência em dois pontos e passe pelo seu

diferentes.

Para reproduzirmos como isso funciona vamos realizar a seguinte operação matemática: se você calcular ou olhar a tabela trigonométrica em qualquer livro, terá como resultado do seno de trinta graus o valor de um meio ou zero vírgula cinco (0,5). Se nós formos construir uma situação semelhante na prática, fazendo uso de nosso aparelho de topografia que foi desenvolvido por nós a partir de materiais reaproveitados, o ângulo de trinta graus não será necessariamente trinta graus. Como assim? Como nosso transferidor não é cem por cento preciso, por exemplo, poderemos estar realizando o cálculo com trinta graus e dois minutos¹⁴ ($30^{\circ} 2'$) ou vinte e nove graus e cinquenta e sete minutos e vinte segundos¹⁵ ($29^{\circ} 57' 20''$), sem sabermos que estamos fazendo isso de errado. O raio de uma unidade de medida, que pode ser um centímetro¹⁶ ou um metro ou qualquer outra unidade unitária, pode ser confundido na prática com nove milímetros¹⁷ (9 mm), com noventa e nove centímetros e cinco milímetros (99,5 cm). Por exemplo, se fizemos o cálculo usando o ângulo de vinte e nove graus e cinquenta e sete minutos e vinte segundos ($29^{\circ} 57' 20''$) no lugar dos trinta graus (30°); e os noventa e nove centímetros e cinco milímetros (99,5 cm) no lugar de um metro, na prática teremos como resposta do seno de trinta graus (30°) o valor de zero vírgula quarenta e nove (0,49) o que é diferente da resposta encontrada na calculadora e nos livros didáticos ou na internet ou em qualquer outro aplicativo que faça o cálculo.

Sentar os tijolos como se fosse uma parede de verdade, apenas ignorando a não existência da argamassa de assentamento. Possibilitou aos alunos/professores participantes da tarefa verificarem como é difícil a vida dos profissionais da construção civil. Detalhe, fazer o esquadro da parede, o que é tão fácil numa folha de papel, torna-se um afazer quase impossível. Mesmo que tenha em mãos um esquadro para carpinteiros, frequentemente utilizado por alguns pedreiros, comprado numa loja de ferragens ou um esquadro escolar, não é possível conseguir assentar os tijolos de jeito que se assemelhem a um canto de parede de verdade. Então necessitávamos fazer uso dos conhecimentos aprendidos na teoria para construirmos um esquadro com proporções maiores, semelhante ao que acontece na prática dentro de um canteiro de obras. Explicamos a questão do terno pitagórico três, quatro e cinco; representado pela equivalência de sessenta centímetros, oitenta centímetros e um

centro será o diâmetro. É o maior segmento de reta possível que se pode traçar numa circunferência, e a divide em dois lados iguais, ou duas metades. Corresponde ao dobro do raio, que é a medida de um segmento de reta do centro da circunferência a uma extremidade (um ponto da circunferência, ou seu perímetro). Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Di%C3%A2metro>>. Acesso em: 16 nov. 2019.

14 *Minuto* divide um grau em sessenta partes iguais.

15 *Segundo* divide um minuto em sessenta partes iguais.

16 *Centímetro* divide um metro em cem partes iguais.

17 *Milímetro* divide um centímetro em dez partes iguais.



metro ($1^2 = 0,6^2 + 0,8^2$); o questionamento consistiu em desenvolvermos esquadros grandes com as peças de madeiras, problematizando a necessidade de terem dimensões diferentes àquelas apresentadas por nós professores. A tarefa exigiu o dobro do tempo estimado porque necessitaram realizar a procura de ternos pitagóricos que efetivamente dão certo e pregar as madeiras para que de fato tivessem um esquadro em mãos. Os resultados foram surpreendentes quando as paredes figuradas tomaram formas muito semelhantes ao canto de uma parede de verdade.

Na atividade da agrimensura de um terreno imaginário que se encontrava no pátio, jardim da universidade. Podemos verificar como o trabalho desses profissionais foge da realidade dos livros didáticos e da exatidão das calculadoras. Trabalhar com a corda subdividida em três, quatro e cinco partes, cada parte com um metro de comprimento; requer foco para a realização do que foi planejado. O simples fato de como se segura a corda, pode consumir um ou dois centímetros, o que pode gerar um pequeno equívoco na hora de fechar as pontas para o encontro do triângulo retângulo com seu ângulo reto perfeito. Essa dificuldade nunca é registrada quando se realiza a mesma atividade num caderno, o que torna a nossa prática especial e significativa. Felizmente assim conseguimos nos aproximarmos mais um pouco com a essência da educação matemática, de ser útil, aplicável e solucionadora de problemas concretos a partir das necessidades da população local.

Os estudantes com os quais convivia sabiam lidar, manejar com conhecimentos matemáticos para resolver problemas conectados com o seu cotidiano, com as suas “realidades”, construindo e reconstruindo novas possibilidades para as suas vidas. Talvez, soubessem um pouco menos da Matemática que era ensinada na escola. Aliás, na escola, aprendemos uma forma especial de conhecimento matemático, mas essa forma nos faz usualmente desconsiderar outras maneiras de lidar, de manejar com os conhecimentos matemáticos que circulam em nossas vidas (KNIJNIK; WANDERER; OLIVEIRA, 2004, p. 241-242).

Mais reflexões faremos na próxima etapa denominada *Considerações*, para finalizarmos esse trabalho apresentando o que aprendemos e o que aplicamos para nos aproximarmos com os estudos realizados no *MBA em Gestão da Aprendizagem e Modelos Híbridos de Educação* da UniAmérica.

4. CONSIDERAÇÕES

Asala de aula tradicional faz parte da vivência, da história de todos nós, remanescentes do fim do século XX e início do XXI. Possivelmente os esforços para acontecerem as



mudanças necessárias ao perfil do aluno que estamos recebendo e por receber, exige atitudes que não mais condizem a famosa aula expositiva. Observando esta realidade, nós docentes da Educação Básica e Ensino Superior, estamos saindo da nossa zona de conforto, fazendo, participando, estudando no *MBA em Gestão da Aprendizagem e Modelos Híbridos de Educação*. Parece contraditório quando surgem propostas que movimentam uma forma de ensinar que estava estagnada, mas que no fundo dá certo; se todos nós damos certo, então dá certo. Porém existe esta transformação que permeia o mais profundo instinto de sobrevivência, a famosa mudança.

Os estudantes são mais receptivos às mudanças educacionais no ensino superior, desejos por mudanças esboçam reivindicações, embora não significativas para acelerar os processos de inovação. Se os docentes tendem a ser mais reticentes e cautelosos quanto às transformações educacionais, os estudantes, por sua vez são mais favoráveis às inovações e aderem com maior facilidade aos projetos que oportunizam participação (DEBALD; GOLFETO, 2016, p. 8).

Mudanças representam as modificações sociais e orgânicas presentes nos diferentes grupos de animais, vegetais; sejam irracionais ou racionais, ela mexe conosco. Na história observamos alguns momentos de mudança às quais estudamos durante as aulas das Humanidades, como por exemplo o Renascimento¹⁸; a Reforma Protestante¹⁹; a Revolução Industrial²⁰; a Proclamação da República no Brasil²¹; as grandes mudanças que

18 O **Renascimento** (ou **Renascença**, **Renascentismo**) foi, ao mesmo tempo, um período histórico e um movimento cultural, intelectual e artístico surgido na Itália, entre os séculos XIV e XVII, e atingiu seu ápice no século XVI. Como sabemos, renascimento significa, literalmente, nascer novamente. Por isso, esse termo foi utilizado para indicar o movimento de retomada da cultura clássica greco-romana. Embora a Itália, especialmente Florença, sejam consideradas o berço da Renascença, ela se expandiu para outras regiões europeias, tais como Alemanha, Flandres e o norte dos Alpes. Disponível em: < <https://www.infoescola.com/movimentos-culturais/renascimento/>>. Acesso em: 16 nov. 2019.

19 A *Reforma Protestante* foi a grande transformação religiosa da época moderna, pois rompeu a unidade do Cristianismo no Ocidente. No dia 31 de outubro de 1517, Martinho Lutero fixou na porta da igreja do Castelo as 95 teses que criticavam certas práticas da Igreja Católica. Atualmente, luteranos de todo mundo comemoram neste dia o «Dia da Reforma Protestante». Disponível em: < <https://www.todamateria.com.br/reforma-protestante/>>. Acesso em: 16 nov. 2019.

20 *Revolução Industrial* foi a transição para novos processos de manufatura no período entre 1760 a algum momento entre 1820 e 1840. Esta transformação incluiu a transição de métodos de produção artesanais para a produção por máquinas, a fabricação de novos produtos químicos, novos processos de produção de ferro, maior eficiência da energia da água, o uso crescente da energia a vapor e o desenvolvimento das máquinas-ferramentas, além da substituição da madeira e de outros biocombustíveis pelo carvão. A revolução teve início na Inglaterra e em poucas décadas se espalhou para a Europa Ocidental e os Estados Unidos. Disponível em: < https://pt.wikipedia.org/wiki/Revolu%C3%A7%C3%A3o_Industrial>. Acesso em: 16 nov. 2019.

21 Em 15 de novembro de 1889, o marechal Deodoro da Fonseca declarou o fim do período imperial. Naquele mesmo dia se formou um governo provisório. Assim, o marechal se tornou o primeiro presidente da história do Brasil. Ciente de que não conseguiria de forma alguma reverter tal situação, D. Pedro II apenas aceitou a vontade do povo e retornou para Portugal. Disponível em: < <https://www.sohistoria.com.br/ef2/proclamacao/>>. Acesso em: 16 nov. 2019.





praticamente nos libertaram de uma semiescavidão e começaram a regulamentar os direitos dos trabalhadores, para serem dignos, tratados como seres humanos, com garantias para um futuro distante, a Consolidação das Leis do Trabalho²² e infinitos momentos que definem, determinam como é o mundo, nação, cidade onde vivemos nos dias atuais. Na educação não pode ser diferente, pois a questão consiste em desenvolver métodos que coloquem nas mãos dos estudantes o protagonismo de sua aprendizagem.

O modelo tem como princípio básico o protagonismo e a autonomia do estudante, que se traduz no estudo independente do conteúdo do componente curricular em casa, a partir da indicação de textos, vídeos e exercícios e da resolução de desafios de aprendizagem. O envolvimento do aluno, realizando tarefas-atividades diversas, através de metodologias ativas, é característica central do modelo. A aprendizagem significativa se instala quando no enfrentamento dos temas em estudo o aluno é instado a fazer atividades, como escrever textos, resolver problemas e desafios, elaborar gráficos, mapas mentais, refletir, comparar, analisar, discutir com os colegas e com o professor e ao final apresentar um resultado de suas atividades (DEBALD; GOLFETO, 2016, p. 8).

Os desafios demandados no desenvolvimento dessa proposta, aprimoraram os conhecimentos dos alunos/professores. Aprendemos a reaprender aquilo que é dado como certo. Agora motivo para estes, entenderem, prepararem, construírem, compararem formas de apresentar e interpretar o mesmo conhecimento; gerando possíveis compreensões que resultarão em aulas mais práticas aos seus discentes. Não que esse conhecimento tenha sido liquidado na prática, salientamos que é apenas o início de muitas experiências de ensino que poderão produzir sujeitos capazes de definirem novos modos de ser discente já na Educação Básica, o que poderá facilitar para as/nas necessidades das formas híbridas de ensino. Pensamos que conseguimos responder de várias maneiras a pergunta que norteou nosso trabalho, *Como podemos inovar o modo de ser Professor quanto ao ensino da Trigonometria?* E os objetivos também foram alcançados, pois conseguimos *pensar em novos modos de ser docente/discente no ensino/aprendizagem da Trigonometria; trabalhar na prática as teorias/fórmulas relativas a Trigonometria com professores que atuam na Educação Básica; construir instrumentos/ferramentas que facilitem a compreensão de conceitos sobre a Trigonometria*. O que nos dá um sentimento de tarefa cumprida e serenidade para o planejamento/preparo de

22 A CLT, Consolidação das Leis do Trabalho, foi criada por meio do Decreto-Lei nº 5.452, de 01 de maio de 1943, e dispõe sobre o Direito do Trabalho e o Direito Processual do Trabalho. Essa Lei visa à regulamentação das relações individuais e coletivas do trabalho, nela previstas. Aquele que é regido pela CLT é denominado celetista, ou seja, trabalha com registro de carteira de trabalho, assinada pelo empregador. Disponível em: < <https://www.cpt.com.br/clt/consolidacao-das-leis-de-trabalho-completa-e-atualizada>>. Acesso em: 16 nov. 2019.





mais e mais atividades que possam vir a produzir professores melhor preparados e discentes com mais aspirações para a aprendizagem.

Trabalhar com emoção, seriedade e significância para empreender naquilo que se está a ensinar/aprender. Não é uma tarefa fácil! Estamos a finalizar a escrita desse artigo que resultará no *Trabalho de Conclusão de Curso* do nosso atual *MBA em Gestão da Aprendizagem e Modelos Híbridos de Educação*, mas pensando melhor ainda, estamos trabalhando para a organização dos conhecimentos que já *sabemos* para esta nova etapa de vida e de trabalho, cuja existência é necessária para *solucionar* parte das incompreensões do passado transformarem-se em aportes não apenas teóricos, e sim em ferramentas *capazes* de fazerem toda a diferença para os discentes em todos os níveis de ensino de forma satisfatória e significativa.

REFERÊNCIAS

ARENDDT, Hannah. **A Condição Humana**. 10. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.

CHEVALLARD, Yves; BOSCH, Marianna; GASCÓN, Josep. **Estudar matemáticas: o elo perdido entre o ensino e a aprendizagem**. Tradução de Daisy Vaz de Moraes. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto & aplicações: ensino médio**. 3. ed. São Paulo: Ática, 2016.

DEBALD, B.S.; GOLFETO, N.V. Protagonismo Estudantil e Metodologias Ativas de Aprendizagem em Tempos de Transformação na Educação Superior. **Revista Pleiade**, Foz do Iguaçu, n. 10(20), p. 5 – 11, Jul./Dez. 2016.

FOUCAULT, Michel. **Em defesa da sociedade: curso no Collège de France (1975-1976)**. Tradução de Maria Ermantina Galvão. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. 29. ed. Petrópolis: Vózes, 2004.

LARROSA, Jorge. (Org.). **Esperando não se sabe o quê: sobre o ofício de professor**. Tradução de Cristina Antunes. 1 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2018. (Coleção Educação: Experiência e Sentido).

KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; OLIVEIRA, Cláudio José. (Org.). **Etnomatemática, currículo e formação de professores**. 1. d. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.

KNIJNIK, G. et al. **Etnomatemática em movimento**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.

LAUNAY, Mickael. **A fascinante história da matemática: da pré-história aos dias de hoje**. Tradução de Clóvis Marques; revisão da tradução Anna Maria Sotero. 1 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2019.





LEONARDO, Fábio Martins de (Org.). **Conexões com a matemática**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

SOUZA, Joamir Roberto de; GARCIA, Jacqueline da Silva Ribeiro. **# Contato matemática, 1º ano**. 1. Ed. São Paulo: FTD, 2016.



UTILIZAÇÃO DA METODOLOGIA PHILLIP 66 NO DESENVOLVIMENTO DE CONTEÚDO DE ELETROTERRAPIA.

Paula Bianchetti¹

Angela Cristina Ferreira da Silva²

RESUMO

Phillip 66 é uma metodologia de trabalho em grupo que estimula a pesquisa individual, capacidade de síntese e o senso de grupo. O objetivo deste trabalho foi aplicar a metodologia em uma turma de eletroterapia aplicada à estética, com 20 estudantes. Estes foram divididos em grupos de até 6 pessoas, foi-lhes entregue perguntas sobre o tema estudado, o qual dispunham 6 minutos para pesquisa individual, 6 minutos para exposição da pesquisa no grupo e 6 minutos para montagem de um mapa conceitual em grupo. A seguir realizou-se a discussão no grande grupo e a construção de um texto individual sobre o assunto. Para a avaliação da atividade aplicou-se um questionário, para identificar os pontos fortes e os pontos de ajuste da atividade. Durante a realização da tarefa os estudantes estavam envolvidos na pesquisa e as discussões em grupo foram produtivas. Categorizado e analisado o questionário de avaliação percebeu-se que 81,8% gostaram da tarefa realizada, destes 63,6% consideraram aprender de forma satisfatória sobre o assunto e 36,4% retiveram o conteúdo em parte. Os principais pontos positivos apontados estão relacionados à dinamicidade e interatividade da atividade, consequentemente uma aprendizagem significativa para este grupo. Os pontos negativos relacionaram-se ao curto tempo de resposta das perguntas e que gostariam de uma aula expositiva prévia a atividade. Logo, evidencia-se que é preciso estimular mais atividades que propiciem autonomia do estudante, mas, ao mesmo tempo percebe-se que eles estão abertos ao novo pois conseguem construir críticas coletivas e apontar sugestões com vistas à independência dos estudantes.

Palavras-chave: Autonomia; Metodologia ativa; Phillip 66.

1 Acadêmica do Curso MBA em do Centro Universitário União das Américas – UniAmérica, Foz do Iguaçu, Paraná. Fisioterapeuta, Mestre em Biotecnologia e Doutora em Ciências Farmacêuticas. Docente na Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC. E-mail: paulabianchetti@unisc.br.

2 Acadêmica do Curso MBA em do Centro Universitário União das Américas – UniAmérica, Foz do Iguaçu, Paraná. Fisioterapeuta, Mestre em Educação. Docente na Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC. E-mail: as@unisc.br.



INTRODUÇÃO

A aprendizagem dos dias atuais requer uma mudança de paradigmas que contemple a centralidade do estudante no seu processo formativo de forma ampliada, integrada e articulada entre a formação profissional específica e cidadã. Esta articulação proporciona o desenvolvimento de competências as quais irão fomentar a constituição do estudante para a sociedade moderna, buscando uma aprendizagem significativa. Esta por sua vez requer o docente como mediador e atento as individualidades do estudante no contexto coletivo de sala de aula (DEMO, 2017).

Metodologias que proporcionem esta aprendizagem significativa transformam o docente como protagonista da mediação e o estudante do aprendizado. Este docente precisa dedicar-se mais ao planejamento das atividades para que elas proporcionem que o estudante aprofunde sua formação a partir dos conhecimentos prévios do assunto (MARTINS, 2018). Contrapondo a isso o estudante precisa dedicar-se mais tempo a execução das tarefas desenvolvendo assim sua competência profissional contextualizada ao mundo do trabalho e a sua formação cidadã com ênfase na cooperação (FUJITA et al, 2017).

O perfil deste docente mediador torna-o mais presente nos processos de construção da aprendizagem dos estudantes, do acompanhamento individualizado, no diagnóstico das suas facilidades e dificuldades, assim como no auxílio ao seu desenvolvimento formativo com vistas a autonomia ao protagonismo e as competências desejadas na construção do conhecimento (DEBALD, 2018).

Uma das formas do trabalho formativo/cooperativo em que há estímulo para a troca de saberes, experiências, habilidades de trabalho coletivo responsável e a capacidade de verbalização dos pontos de vista (individual e grupo) são as atividades propostas em grupo. Para o sucesso planejado pelo docente frente a aprendizagem significativa, os problemas propostos, preferencialmente, devem ser de vivências reais, de demandas internas ou externas do estudante ou do seu contexto familiar, laboral, social ou ainda inquietações que lhes afetam (DEMO, 2018; BONWELL E EISON, 1991).

É importante que o docente trabalhe as competências através do saber, saber fazer e saber ser, parâmetros estes responsáveis pelo sucesso de uma aprendizagem acadêmica/profissional que rompe paradigmas, que busca a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, através de soluções transformadoras dos problemas reais ou simulados (TARDIF, 2008) Além destes aspectos, a inovação, a criticidade e a teorização são elementos imprescindíveis à formação de um profissional prático “reflexivo” capaz de analisar situações de aprendizagem, tanto em estudantes quanto em docentes que modifiquem comportamentos e alcancem as





finalidades estipuladas no planejamento.

Dentre as metodologias, ditas ativas, encontrasse o Phillips 66, metodologia de trabalho em grupo que estimula a pesquisa individual, capacidade de síntese e o senso de grupo (ANASTASIOU e ALVES, 2004)

Com isso o objetivo deste estudo foi avaliar a aplicar a metodologia PHILLIPS 66 em uma turma de eletroterapia aplicada à estética, para identificar a interação dos estudantes com metodologias que os envolvam e propicie a aprendizagem ativa.

METODOLOGIA

Esta foi uma pesquisa quali-quantitativa de caráter exploratório, em que foi aplicada a metodologia Phillip 66 nos estudantes do curso de Tecnologia em Estética e Cosmética, na disciplina de Eletroterapia aplicada à estética, na Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC.

Para a realização da atividade os estudantes foram divididos em grupos de até 6 integrantes, originalmente na metodologia deve-se fazer grupos de 6 integrantes, sendo que a dinâmica da atividade é dividida em duas etapas:

1. Dividir os estudantes em grupos de 6 membros, que durante 6 minutos podem estar discutindo um assunto, tema, problema na busca de uma solução ou síntese final ou provisória. A síntese pode ser explicitada durante mais 6 minutos. Como suporte para discussão nos grupos, pode-se tomar por base um texto ou, simplesmente, o aporte teórico que o estudante já traz consigo.
2. Preparar a melhor forma de apresentar o resultado do trabalho, onde todos os grupos possam explicitar o resultado pelo seu representante (ANASTASIOU E ALVES, 2004, p. 87).

no entanto foi ajustado para o número total de alunos da turma, logo foram constituídos 4 grupos de 5 integrantes.

Para o desenvolvimento da atividade foi-lhes entregue perguntas sobre o tema estudado, neste caso foram 4 rodadas de perguntas sobre o assunto LED e Laser de baixa potência, as perguntas foram escritas em papéis e sorteadas nos grupos, cada rodada de pergunta apresentava questões similares para que após pudessem ser exploradas as perguntas por rodada de realização.

A atividade prevê a disponibilidade de 6 minutos para pesquisa individual, 6 minutos para exposição da pesquisa no grupo e 6 minutos para montagem de um mapa conceitual em grupo, tentou-se sustentar o tempo conforme a metodologia, no entanto para que a tarefa fosse concluída com êxito foi necessário estender o prazo em algumas perguntas.



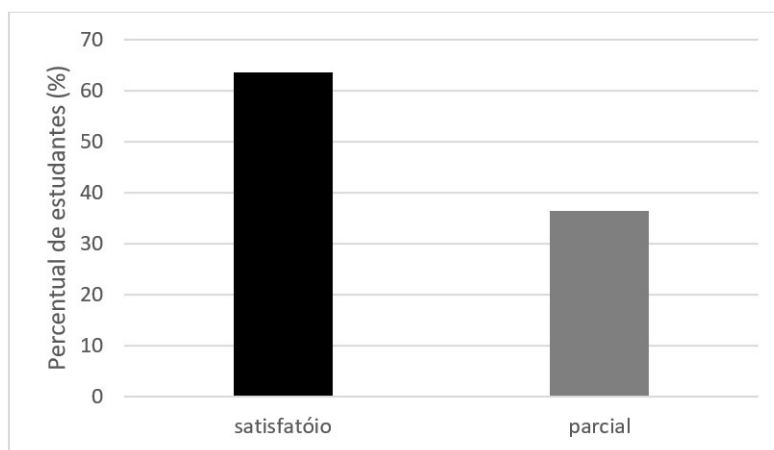
A seguir realizou-se a discussão no grande grupo, essa discussão foi gerada a partir dos blocos de perguntas e foi solicitado, que não apenas o grupo que havia sorteado a pergunta a respondesse, mas que os demais colegas colaborassem com as questões. Individualmente foi solicitado um texto de uma folha para que a habilidade de escrita fosse explorada.

Para a avaliação desta metodologia, por parte dos estudantes, aplicou-se um questionário, formulado no Google Forms - disponibilizado a eles o link para preenchimento da atividade - para identificar os pontos fortes e os pontos de ajuste, após as respostas foram avaliadas e agrupadas em médias e apresentadas em forma de gráfico (realizados no software microsoft excel).

RESULTADOS

Durante a realização da tarefa os estudantes estavam envolvidos na pesquisa e as discussões em grupo foram produtivas. Após categorizar e analisar o questionário de avaliação percebeu-se que 81,8% gostaram da tarefa realizada, sendo que destes parte indicaram uma aprendizagem satisfatória e parcial, conforme a figura 1.

Figura 1 – Percentual de estudantes que gostaram da atividade Phillip 66.



Fonte: as pesquisadoras

Os principais pontos positivos apontados estão relacionados à dinamicidade e interatividade da atividade, consequentemente uma aprendizagem significativa para este grupo. Os pontos negativos relacionaram-se ao curto tempo de resposta das perguntas e que gostariam de uma aula expositiva prévia.

É importante inferir que 19,2% não gostaram da dinâmica desenvolvida, citaram que não conseguem aprender sem que o docente transmita o conteúdo, além de alegar que não



conseguiam se concentrar para realizar a tarefa de leitura no ambiente da sala de aula, que em função da discussão dos colegas gerava barulho.

Além disso, deve-se levar em consideração que foi disponibilizado material para leitura prévia, no entanto os estudantes não fizeram essa parte da tarefa, chegaram em aula sem que a leitura fosse realizada previamente, o que dificulta o entendimento da metodologia ativa e seus entornos os quais busca colocar o estudante no centro do aprendizado, sendo assim seu próprio protagonista.

O perfil constituído das turmas deste curso ainda está centrado no ensino médio na lógica da transmissão passiva do conhecimento pelo professor ao estudante, o que leva a um aprendizado memorizado não significativa.

Ressaltasse a necessidade organizar um planejamento adequado aos objetivos de aprendizagem, com forte orientação e mediação ao estudante durante o processo educativo e constantemente avaliado, sendo esta a base para a continuidade eficaz do alcance dos objetivos propostos.

Por outro lado, o docente precisa estar preparado para articular esta interação de forma constante, criativa e inovadora, despertando ao seu grupo de estudantes o sentido de uma aprendizagem participativa e significativa.

O tempo de ensinar conteúdos expirou, a função do docente é de mediar e estimular a cooperação entre os estudantes com os problemas a eles colocados na perspectiva de aprender com competências, desta forma os desafios serão alcançados emergindo um estudante preparado para uma sociedade não de memorização, mas de conhecimento, inovação e de reflexão sobre a sua prática acadêmica profissional

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Logo, evidencia-se que é preciso estimular mais atividades que propiciem autonomia do estudante, seu protagonismo e sua efetiva participação no coletivo das atividades propostas desencadeando e promovendo o seu próprio significado. No entanto, ao mesmo tempo percebe-se que eles estão abertos ao novo, pois conseguem construir críticas coletivas e apontar sugestões com vistas à sua independência.

REFERÊNCIA

ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. **Processos de Ensino na Universidade: Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula.** Joinville: Editora UNIVILLE. 2004.





DEBALD, B. S. Docência e currículo de História por competências: aprendizagem significativa e protagonismo estudantil. **Hist. R.**, Goiânia, v. 23, n.2, p.21-35, mai/ago. 2018.

FUJITA, J.A.L.M.; CARMONA, E.V.; SHIMO, A.K.K.; MECENA, E.H. Uso da metodologia da problematização com o Arco de Maguerez no ensino sobre brinquedo terapêutico. **Rev Port Educação** [Internet]. 2016 Jun; [cited 2017 Dec 10]; 29(1):229-58. Available from: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0871-91872016000100011&lng=pt&nrm=iso. <http://dx.doi.org/10.21814/rpe.5966>

DEMO, P. **Praticar Ciência: metodologias do conhecimento científico**. Ed. Saraiva. São Paulo: Pinheiros, 2017.

MARTINS, J. A. **Para a Gestão da Aprendizagem**. **Revista Observatório**, Palmas, v. 4, n. 5, p.882-899, ago. 2018.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2008.

DEMO, P. **Atividades de aprendizagem: sair da mania do ensino para comprometer-se com a aprendizagem do estudante** [recurso eletrônico] / Pedro Demo. Campo Grande, MS: Secretaria de Estado de Educação do Mato Grosso do Sul –SED/MS, 2018.

BONWELL, C.; EISON, J. **Active Learning: Creating Excitement in the Classroom**. AEHE-ERIC Higher Education Report No. 1. Washington, D.C. Jossey-Bass. 1991.



VIVÊNCIAS EM METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM: UM OLHAR DO DOCENTE PARA O ENSINO SUPERIOR NO SEMIÁRIDO BAIANO

Joseneide Alves de Miranda¹

Maria da Conceição Araújo Correia²

RESUMO

O presente artigo relata uma observação crítica sobre experiência em metodologias ativas no curso de Farmácia. A questão norteadora da pesquisa é analisar como os docentes do curso de Farmácia da Faculdade Irecê – FAI experimentam as metodologias ativas. O objetivo geral é, portanto, compreender de que forma os docentes do Curso de Farmácia experimentam as metodologias ativas no processo de ensino aprendizagem do educando. Além disso, a presente pesquisa visa refletir, criticamente, a importância das metodologias ativas para a aprendizagem no Ensino Superior, observando práticas docentes no curso de Farmácia, bem como observar os desafios para a ressignificação da prática docente em relação às metodologias ativas de ensino aprendizagem. Este estudo realizou-se em metodologia de caráter descritiva de abordagem qualitativa com relato de experiência, de modo a ampliar a visão e obtenção de dados complementares para o alcance dos objetivos. As discussões dos planos de ensino e aprendizagem, bem como o compartilhamento de vivências e das práticas diárias da docência, auxiliam a inovação das metodologias aplicadas pelo docente no processo de formação de discentes mais autônomos, críticos e colaborativos. A escolha de metodologias ativas adequadas à fase do curso contribuiu no desenvolvimento das atividades propostas aos alunos de cada semestre do curso. As intervenções realizadas através das jornadas pedagógicas e reuniões com os professores do curso foram importantes no desenvolvimento de uma maior compreensão sobre o tema, despertando-os para a importância da interdisciplinaridade e da reflexão sobre o papel do docente na contemporaneidade. Durante todo esse processo foi importante a sensibilização dos docentes, discentes, coordenação e instituição envolvidos nesta pesquisa.

Palavras-chave: Ensino Superior; Metodologias Ativas; Ensino-aprendizagem.

1 Mestre em Biotecnologia. Coordenadora do curso de Farmácia da Faculdade Irecê – FAI, Irecê, Bahia. E-mail: josie.coordenacao@faifaculdade.com.br.

2 Mestre em Gestão e Tecnologias Aplicadas a educação. Diretora Acadêmica da Faculdade Irecê – FAI, Irecê, Bahia, professora assistente da Universidade Estadual da Bahia, Campus XVI, Irecê, Bahia. E-mail: conceicao.direcao@faifaculdade.com.br.

INTRODUÇÃO

A construção do conhecimento no século XXI é permeado pelo acesso massivo à informação, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico. A velocidade de construção do conhecimento favorece a introdução de inovações tecnológicas e metodológicas no ensino superior, processo que propicia desafios e soluções alternativas à aula com conteúdo meramente expositivo. Nesse processo destaca-se à busca por metodologias inovadoras que possibilitem alcançar a formação do sujeito ético, crítico, reflexivo, transformador e humanizado.

Acompanhado a esse processo de mudança no processo ensino-aprendizagem Limberger (2013) destaca a necessidade de reformulações na educação de novos profissionais de saúde, buscando à formação profissional adequada às necessidades da sociedade, com resolução em sala de aula dos problemas, reais ou simulados, que emergem no dia-a-dia na prática profissional e no cotidiano.

Segundo Freire (2006) a metodologia ativa de aprendizagem estimula processos construtivos de ação-reflexão-ação, colaborando para a mudança de paradigma aluno-professor, em que o docente passa a ser responsável pela condução, orientação, acompanhamento e estímulo constante do aprendizado do aluno, que tem participação ativa, efetiva e central na construção do seu aprendizado.

As metodologias ativas possibilitam a melhor articulação teoria-prática e interação do estudante com a população e os profissionais de saúde de áreas afins. Este perfil profissional é destacado nas diretrizes curriculares dos cursos de graduação de saúde, em específico o curso de Farmácia, com perfil generalista, humanista, crítico e reflexivo, para atuar em todos os níveis de atenção à saúde (Brasil, 2008).

Limberger (2013) destaca a importância da escolha de metodologias ativas adequadas à fase do curso. Onde, as simulações, discussões em classe, dramatizações, mapas conceituais e mentais são mais adequados aos primeiros semestres e em etapas intermediárias e finais da formação do aluno. O uso de metodologias baseadas em problemas, projetos e estudos de casos trazem resultados mais efetivos, por trabalhar com problemas reais, contribuindo para o desenvolvimento da sociedade, da tecnologia e da ciência, assim como para a formação profissional do aluno.

Para tanto, esse relato de experiência tem como questão norteadora, a forma com que os docentes do curso de Farmácia experimentam as Metodologias Ativas. O objetivo geral é compreender de que forma os docentes do Curso de Farmácia estão adequando as suas disciplinas às novas diretrizes curriculares, considerando o processo de ensino aprendizagem



do educando. Além disso, objetiva refletir a importância das metodologias ativas para a aprendizagem no Ensino Superior, observando práticas docentes no curso de Farmácia, bem como ressaltar os desafios para a ressignificação da prática docente em relação às metodologias ativas de ensino aprendizagem.

O PAPEL DO EDUCADOR NA GESTÃO DA APRENDIZAGEM: UMA REFLEXÃO

As mudanças na educação no Brasil, vem ao longo dos tempos, quebrando paradigmas na busca de uma escola democrática, onde todos devem ter acesso e permanência. Segundo a Constituição Federal de 1988, no seu Art. 205, a educação direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Nesta perspectiva a história da educação no Brasil, passa por mudanças a partir de 1996 com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional LDBEN 9394/96 promulgada em 20 de dezembro de 1996. Na LDBEN destaca-se com seus princípios e organização do ensino brasileiro da educação básica ao ensino superior. Com as mudanças advindas do avanço da tecnologia e da sociedade, as instituições de ensino também precisam repensar sua estrutura física e educacional para atender o novo momento histórico, político e sócio-jurídico.

Nesse novo tempo, o espaço da sala de aula, passa por mudanças, onde o foco na escola tradicional era o ensino, hoje o aluno passa a ser o centro do planejamento e das ações focadas no sujeito aprendente. Desta forma exige-se do professor uma postura diferente, onde não é mais dono do saber e sim um sujeito em constantes transformações, inacabado, construindo saberes a cada dia, assumindo o papel de mediar, problematizar e promover situações de aprendizagem, considerando o conhecimento prévio dos educandos.

Nesta perspectiva o professor necessita desenvolver competências e habilidades para o ensino, para tanto PERRENOUD (2000), destaca 10 novas competências para ensinar, tais como: Organizar e dirigir situações de aprendizagem, administrar a progressão das aprendizagens, conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação, envolver os alunos em suas aprendizagens e em seu trabalho, trabalhar em equipe, utilizar novas tecnologias, enfrentar os deveres e dilemas éticos da profissão, entre outros.

Neste sentido, o professor necessita desenvolver tais competências, afim de refletir sua prática docente, estabelecendo envolvimento em todas as dimensões do espaço educacional, bem como considerando a gestão da sala de uma prática reflexiva para que seja ressignificada, buscando o protagonismo e a autonomia estudantil.



O Ensino Reflexivo segundo Donald Schön, fundamenta seu trabalho na teoria da investigação de John Dewey, na qual é enfatizada a aprendizagem através do fazer. Não se pode ensinar ao estudante aquilo que é necessário ele saber, porém, pode-se instruir: “Ele tem que enxergar, por si próprio e à sua maneira, as relações entre meios e métodos empregados e resultados atingidos. Ninguém mais pode ver por ele, e ele não poderá ver apenas “falando-se” a ele, mesmo que o falar correto possa guiar seu olhar e ajudá-lo a ver o que ele precisa ver (DEWEY apud SCHÖN, 2000, p.25). Considerando esses pensamentos, propõem-se que aconteça a trilogia ação-reflexão-ação, entendendo a importância do fazer. A reflexão na ação, é um exercício de pensar sobre a reflexão na ação passada, assim o docente repensa e ao mesmo tempo rever a sua prática pedagógica na perspectiva da aprendizagem.

Segundo FREIRE (1996) ensinar exige alguns saberes necessários à prática educativa, “Não há docência sem discência, ensinar não é transferir conhecimento e ensinar é uma especificidade humana”. Nesta linha de pensamento de Freire, discute que ensinar exige: Rigoriedade metódica, pesquisa, respeito aos saberes dos educandos, criticidade, estética e ética, corpo reificação das palavras pelo exemplo, risco, aceitação do novo e rejeição da discriminação, reflexão crítica sobre a prática e exige o reconhecimento e a assunção da identidade cultural.

Neste sentido, FREIRE (1996) provoca reflexões importantes para o docente pensar sobre seu papel, considerando que é um sujeito aprendiz e tem um papel importante para contribuir na formação de um sujeito crítico, reflexivo e que possa transformar a sociedade em que ele está inserido. Partindo dessa premissa, as Metodologias Ativas de aprendizagem tem sido algo que vem fortalecendo as práticas docentes através de suas técnicas, pois são processos interativos de conhecimento, problematizações, estudos, discussões e busca de soluções para os problemas, com olhar do coletivo. Nesta perspectiva o docente tem um papel fundamental, tornando-se mais reflexivo, dialógico, competente para atuar na gestão da sala de aula, considerando os processos da interdisciplinaridade, a flexibilidade curricular, bem como, intervenções dos problemas e das vivências, provocando mais autonomia e gestão da aprendizagem dos próprios educandos.

Não basta educar para o que está posto apenas, mas contribuir na construção de uma sociedade melhor, mais fraterna, inovando significativamente nos processos profissionais e sociais, na desconstrução de preconceitos, na solução de conflitos e no desenvolvendo de novas visões de mundo.

METODOLOGIA

Esse trabalho descreve a implementação das metodologias ativas de ensino no curso de Farmácia, através das intervenções realizadas com os docentes nas jornadas e reuniões pedagógicas. Trata-se de um relato de experiência, modalidade que tem como função primordial registrar a realidade mediante a narração dos acontecimentos, bem como o percurso desenvolvido durante a atividade descrita na narrativa (Gomes et al., 2016). As ações foram realizadas entre julho de 2018 e julho de 2019, totalizando três jornadas pedagógicas, bem como dez encontros pedagógicos com os docentes e dez reuniões do Núcleo Docente Estruturante – NDE do curso de Farmácia.

A experiência aqui relatada descreve o processo de seleção dos temas abordados nas jornadas pedagógicas, participantes, e acompanhamento pedagógico do processo de implantação das novas metodologias, com a execução de oficinas, palestras e orientação pedagógica aos docentes na implantação das técnicas de ensino-aprendizagem abordadas.

O primeiro passo para a implementação de metodologias ativas no curso de Farmácia foi através da jornada pedagógica ocorrida no segundo semestre de 2018, com o tema “Metodologias Ativas de Aprendizagem” foi pensada pela equipe de coordenações, a partir da necessidade de implantar novas metodologias centrados na aprendizagem efetiva e na autonomia dos discentes. A professora Kamila Tuany, convidada externa, ministrou durante a jornada, palestra sobre o referido tema, sensibilizando os docentes a repensar novas técnicas de ensino-aprendizagem e a ressignificação da prática docente.

Nas reuniões pedagógicas do segundo semestre de 2018, foram realizadas intervenções mensalmente com os docentes, em forma de oficinas, com os temas: Desafios para a docência no ensino superior na contemporaneidade e educação superior no século XXI. No momento os planos de ensino das disciplinas foram trabalhados individualmente por cada docente e posteriormente em grupo, onde foi trabalhado cada plano na perspectiva de plano de aprendizagem, como foco no aluno como ser ativo, estimulado a construir seu conhecimento e o professor como responsável pela orientação e acompanhamento do processo de aprendizagem do aluno.

No primeiro semestre de 2019, foi implantada a nova matriz curricular do curso de Farmácia, a qual foi construída pelo NDE e colegiado do curso, com base nas diretrizes curriculares publicada em outubro de 2017. Em fevereiro do mesmo ano, a jornada pedagógica discutiu o tema “A docência na contemporaneidade”, conduzida pela professora Kamila Tuany que proferiu palestra e ministrou oficinas aos docentes da instituição. O treinamento em questão atingiu o público de docentes dos cursos de graduação da Faculdade Irecê, dentre



as quais, 22 eram docentes do curso de Farmácia. Nesse momento, foram distribuídos em 2 grupos de docentes, os quais optaram por uma das oficinas disponibilizadas: “Aprendizagem Baseada em Problemas” e “Pense, Pare e Compartilhe”. No dia anterior houve palestra com o tema da Jornada Pedagógica.

Nesse semestre nas reuniões pedagógicas os planos de ensino e aprendizagem das disciplinas foram trabalhados em grupos, os docentes de cada semestre discutiram os conteúdos e as técnicas de metodologias ativas a serem utilizadas. A cada reunião pedagógica mensal, os docentes compartilhavam as experiências exitosas e não exitosas aplicadas em suas disciplinas e discutiam estratégias para melhorar a aprendizagem dos alunos.

Em 2019.2, a Jornada Pedagógica deu continuidade ao processo de formação dos professores, abordando novamente o tema “Metodologias ativas de ensino e aprendizagem” com apresentação dos docentes da FAI sobre experiências exitosas e a oficina com a professora Elaine Alane sobre a Aprendizagem Baseada em Projetos (PBL).

Nesse sentido, a disciplina de extensão e as atividades interdisciplinares desenvolvidas no segundo semestre de 2019 foram conduzidas a partir de metodologias ativas de ensino-aprendizagem, considerando o processo contínuo de construção e reconstrução, a relação entre ensino e a prática profissional, prática e teoria, resolução de problemas e interação professor-aluno-comunidade.

Todas as atividades de planejamento e desenvolvimento das jornadas pedagógicas, bem como as reuniões pedagógicas e do NDE mensais com os docentes do curso de Farmácia foram registradas em ATA. Cabe salientar que a Resolução CNE/CES nº 6, de 19 de outubro de 2017 oficializa a implantação de metodologias de ensino e aprendizagem no curso de Farmácia, centradas na aprendizagem do estudante, com critérios coerentes de acompanhamento e de avaliação do processo ensino-aprendizagem em sua estrutura.

COMPREENDENDO A PRÁTICA DOCENTE EM RELAÇÃO ÀS METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

No ensino de Farmácia o planejamento e seleção das atividades didáticas são tarefas constantes e necessárias para adaptação dos conteúdos programáticos às novas exigências de um mundo em permanente mudança (SILVA *et al*, 2018). As atividades pedagógicas desenvolvidas junto ao corpo docente favorecem a seleção de conteúdos e a incorporação de estratégias metodológicas que auxiliam na promoção da aprendizagem significativa do aluno e o desenvolvimento de seu pensamento crítico-reflexivo.

As discussões dos planos de ensino e aprendizagem, bem como o compartilhamento



de vivências e das práticas diárias da docência, auxiliam a inovação das metodologias aplicadas pelo docente no processo de ensino-aprendizagem. A figura do professor no papel central e detentor do conhecimento, com estratégias metodológicas geralmente expositivas, passam a ser substituídas por novas estratégias de ensinamentos articuladas com a prática. Essa mudança na prática docente está alinhada às diretrizes curriculares do curso de Farmácia, que ressalta a necessidade de um pensamento transformador, movido por anseios da sociedade, tomados por perspectivas de mudanças (BRASIL, 2017). Neste cenário, o uso de metodologias ativas de aprendizagem com a participação do discente no seu processo de construção do conhecimento torna-se importante ferramenta na discussão sobre o que se ensina, como se ensina e para quem se ensina (SILVA *et al*, 2018).

Durante o desenvolvimento das etapas e das atividades propostas nas Jornadas Pedagógicas, reuniões de colegiado, NDE e com os docentes, foram discutidos os conteúdos de cada disciplina e a articulação desses com os assuntos das demais disciplinas do semestre. A escolha de metodologias ativas adequadas à fase do curso contribuiu no desenvolvimento das atividades propostas aos alunos de cada semestre do curso.

Nos primeiros semestres foram escolhidas metodologias como simulações, discussões em classe, dramatizações, mapas conceituais e mentais. No entanto, no semestre 2019.1 os docentes propuseram a construção de um jornal, o Diário da Saúde, com os alunos do primeiro semestre, Figuras 01 e 02. As atividades desenvolvidas foram articuladas com cada professor orientador e o seu grupo de alunos; o tema central trabalhado como os grupos foi voltado para o conhecimento da situação da saúde pública do município de Irecê e, os subtemas trabalhados por cada grupo de alunos foram propostos por eles, após visita supervisionada em campo. Ao final foi realizado um evento para o lançamento do jornal da saúde, que teve também a participação dos docentes e discentes do curso de enfermagem da FAI.

Nos semestres intermediários e finais do curso de Farmácia, as metodologias utilizadas foram baseadas em projetos e estudos de casos, com intervenção na comunidade, o que pode ser visualizado nas figuras 03, 04, 05 e 06. O uso dessas metodologias, por trabalhar com problemas reais, contribuiu para o desenvolvimento da sociedade, da tecnologia e da ciência, assim como para a formação profissional do aluno (Limberger, 2013).



Figuras 01 e 02 – Lançamento do Jornal Diário da Saúde.



Fonte: os autores



Figuras 03, 04, 05 e 06: Atividades desenvolvidas nos semestres intermediários e finais do curso de **Farmácia**, com os alunos realizando intervenções na comunidade.



Fonte: os autores.

PROCESSO AVALIATIVO

Segundo Costa (2011) o processo avaliativo deve contemplar os alunos, professores e a instituição, oportunizando estratégias para o aperfeiçoamento da aprendizagem. Antes da execução das atividades foram realizados encontros pedagógicos para discussão do processo, uma vez que, com a introdução de metodologias ativas de ensino-aprendizagem foi necessário a ampliação de métodos de avaliações. A escuta, observação, acompanhamento, registros, discussões e intervenções foram introduzidos no barema, utilizado no processo contínuo de avaliação. Durante o desenvolvimento das atividades a principal dificuldade relatada pelos docentes foi na ampliação dos métodos de avaliação da aprendizagem dos alunos. O caráter subjetivo da avaliação ao se empregar metodologias ativas, muitas vezes sobrepôs à maneira somativa que era empregado nas atividades avaliativas tradicionais. No entanto, a oficina sobre avaliação, discussões de artigos e experiências compartilhadas pelos





docentes durante os encontros pedagógicos contribuíram para o alinhamento das propostas de avaliações no curso de Farmácia.

A nota final do estudante foi composta pela soma das atividades processuais propostas, incluindo a participação em sala de aula e durante as atividades de intervenção, elaboração de relatórios e atividades de fixação e discussões dos conteúdos. Vale ressaltar a importância da capacidade de reflexão e análise crítica do aluno sobre a situação apresentada e a aplicabilidade e pertinência das soluções apresentadas para a resolução do problema e intervenção na comunidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O perfil do egresso dos discentes do curso de Farmácia exigido pelo mercado de trabalho, é que o profissional farmacêutico consiga não apenas reproduzir as informações recebidas em sala de aula, mas também tenha autonomia no seu processo de aprendizagem e consiga ampliá-lo ao longo de sua vida profissional.

A utilização de metodologias ativas nas disciplinas do curso de Farmácia tem sido importante no estímulo e na troca de experiências entre o professor e o aluno. Ao possibilitar o contato do aluno com a prática profissional farmacêutica através da utilização de metodologias ativas de ensino aprendizagem, os professores estão ampliando a consciência dos alunos acerca da importância do Farmacêutico enquanto profissional de saúde, motivando-os e melhorando a autoestima e a autonomia dos alunos na construção de sua aprendizagem.

Também foi possível observar que as intervenções realizadas através das jornadas pedagógicas e reuniões com os professores do curso foram importantes no desenvolvimento de uma maior compreensão sobre o tema, despertando-os para a importância da interdisciplinaridade e da reflexão sobre o papel do docente na contemporaneidade. Durante todo esse processo foi importante a sensibilização dos docentes, discentes, coordenação e instituição.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, Marli Eliza D. A. **Etnografia da Prática Escolar**. Campinas, SP: Papyrus, 1995.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal; Edições 70, LTDA, 1977.

BOGDAN, Robert C, BIKLEN, Sari K. I **Fundamentos da investigação qualitativa em Educação**: Uma Introdução. Portugal: Porto Editora, 1994.





BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CES nº 6, de 19 de outubro de 2017.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia. Brasília: MEC, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Interministerial n. 1.802, de 26 de agosto de 2008.** Institui o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET- Saúde) [Internet]. Brasília; 2008 [citado 2014 set. 9]. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/pri1802_26_08_2008.html

COSTA, E.M.M.B.C. Avaliação da aprendizagem: da teoria à prática. In: CECY, C.; OLIVEIRA, G.A.; COSTA, E.M.M.B.C. (Orgs.). **Melhoria da qualidade da Educação Farmacêutica.** Brasília: Associação Brasileira de Ensino Farmacêutico e Bioquímico, 2011.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** 41a ed. São Paulo: Paz e Terra; 2005.

GIL, A. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5. Ed. São Paulo: atlas, 2006.

GOMES, N. P.; SANTOS, M. R. C.; SANTANA, M. T. B. M.; PAIVA FILHO, I. M.; TIMERMAN, S.; MORAES JUNIOR, J. B. M. X. Projeto Viva Coração: relato de experiência. **Revista Baiana de Enfermagem.** v. 30, n. 4, p. 1-10, out./dez. Salvador, 2016.

LIMBERGER, J. B. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem para a educação farmacêutica: um relato de experiência. **Interface Comunicação Saúde e Educação.** v. 17, n.47, p. 969-75, 2013.

OLIVEIRA, G.A. Uso de metodologias ativas em educação superior. In: CECY, C.; OLIVEIRA, G.A.; COSTA, E. **Metodologias ativas: aplicações e vivências em educação farmacêutica.** Brasília: Associação Brasileira de Ensino Farmacêutico e Bioquímico, 2010. p.11-33.

SILVA, I. f.; PARISE, M. C. P.; ARAÚJO, C. E. P.; TESCAROLLO, I. L. Sequência de ensino-aprendizagem em Farmácia: metodologia ativa com o tema perfume. **Revista Ensaios Pioneiros.** v. 2. n. 1. Campinas, 2018.

YIN, Robert, K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 4ed. Tradução Ana Thorrel. Porto Alegre: Bookman, 2010.





INTERVENÇÕES PEDAGÓGICAS NA TURMA ENADE 2019: RELATO DE EXPERIÊNCIA, EM RIO BRANCO, AC

Mireilly Marques Resende¹

RESUMO

Mesmo que historicamente, o ensino, foi pautado em metodologias conservadoras ou tradicionais, torna-se importante desenvolver no aluno e futuro profissional, os princípios que fundamentam uma boa formação, ultrapassando a educação tradicional focando na aprendizagem no aluno, com atividades que o inclua em aulas práticas, que o aproxima da vivência profissional, incentivando – o a autonomia na busca do conhecimento, de forma que ele possa ser um propagador do saber. Os objetivos do estudo foi apresentar a evolução dos acadêmicos em diferentes momentos do ensino superior durante as intervenções realizadas por meio de atividades de ensino que contribuirão para melhor desempenho no Exame Nacional do Desempenho do Estudante - ENADE. A metodologia usada foi uma análise transversal entre 2018 a 2019, referente ao desempenho dos 56 alunos do 10º período do Curso de fisioterapia do Centro Universitário Meta – UNIMETA do Grupo Athenas, na capital de Rio Branco, AC. Ao iniciarem os estágios em 2018, técnicas de metodologias ativas, foram aplicadas nas aulas teóricas e práticas referente aos estágios e avaliações foram aplicadas em quatro etapas e os dados foram extraídos a partir da análise dos resultados da prova institucionalizada denominada Prova simulado ENADE. A partir dos resultados obtidos após a avaliação dos 56 alunos, notou-se que mesmo sem ser trabalhados desde o início de sua formação, com metodologias ativas, percebeu-se que incentivando a responsabilidade da busca do conhecimento e participação em atividades de grupo, os alunos perceberam a responsabilidade de estar tratando com vidas. Percebe-se que as notas referentes aos simulados a média geral final, foi gradual melhorando, sendo que em 2018.1 era de 2,26, em 2019 passou para 4,56, tornando possível o entendimento de que as intervenções foram efetivas. Porém quando se analisa o comprometimento e a conscientização da importância da prova Enade, fica evidente que dos 56 alunos tem-se um número considerável abstenções, 15 alunos (26,78%) em 2018.1, aumentando para 18 alunos (32,14%) em 2019.2, nota-se algum aluno são mais resistentes, não conseguindo se desvincular do ensino tradicional e “culpa” o sistema de ensino para seu baixo rendimento apresentando apatia diante das diferentes técnicas usadas para proporcionar o protagonismo do aluno. Apesar de se explicar que os simulados foram técnicos para motivar e investigar o rendimento do aluno que sai o ensino superior para o Mercado de trabalho, muitos alunos não entendem, não aceitam, transferindo a culpa para a faculdade de suas mazelas, como dependência que o impedirão de formar, além de entenderem que o Exame ENADE não trará benfeitoria para si próprio, portanto não se esforçam. Por mais difícil que seja trabalhar metodologias ativas nas turmas finais é gratificante; pois contribui para que os alunos experimentassem uma formação crítica, reflexiva dentro do que se pede nas diretrizes curriculares.

Palavras-chave: ENADE; Estágios; Ensino tradicional; Metodologia Ativa.

¹ Bacharel em Fisioterapia pela UNESP, Presidente Prudente, SP; Mestre em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional, pela UNIDERP, Campo Grande, MS; Professora no Centro Universitário Meta – UNIMETA, Rio Branco, AC.





INTRODUÇÃO

Para a finalização do 10º período do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Meta - UNIMETA, Acre, Brasil, que realizará ENADE em 2019, propôs-se um projeto em que se realizaram atividades de intervenção ENADE, baseando-se nos conteúdos referente as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do curso de graduação em Fisioterapia.

O Exame Nacional do Desempenho do Estudante - ENADE, é o momento que se avaliam e expõe dados das instituições. Esse exame irá refletir a evolução no desempenho dos cursos com base nas avaliações realizadas em anos anteriores. Ressalta-se que no exame, ao tomar como referência as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do curso de graduação, tem abrangência nacional e é realizado a cada triênio, caracteriza - se como um importante indicador para a discussão da qualidade da formação.

No ano de 2019, o exame ENADE será aplicado em diferentes cursos da saúde e o curso de Fisioterapia está entre os quais passarão por essa análise em 24 de novembro de 2019.

A expansão do Curso de fisioterapia no Brasil, tem contribuído para que a profissão seja reconhecida e valorizada, tornando possível por meio do ensino superior, que está cada vez mais acessível as pessoas, formar profissionais que contribuem para elevar os índices de bem-estar e qualidade de vida do homem.

Ao se oferecer um curso superior em fisioterapia, as instituições devem se atentar para os indicadores usados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) que é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação. Dos indicadores usados para avaliar os cursos, às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do curso de graduação em Fisioterapia, são caracterizadas como importantes indicadores para a discussão da qualidade da formação. Outro indicador é o Conceito Preliminar de Curso (CPC), o qual é resultante da análise do conjunto de fatores: Conceito Enade, organização didático-pedagógica, infraestrutura, Índice de Diferença de Desempenho (IDD), titulação e regime de trabalho do corpo docente. No que se refere à organização curricular, embora cada instituição defina as particularidades do seu Projeto Pedagógico do Curso (PPC), a formação do fisioterapeuta no país deve estar fundamentada pelas DCN propostas. (GONÇALVES, 2017).

Segundo o autor GARCIA (2019), no que se refere a avaliação dos cursos da região Norte do Brasil, apontou que a média de aderência dos PPC de fisioterapia às DCN ficou abaixo da expectativa, identificando fragilidades na estruturação das matrizes curriculares dos cursos da maioria das instituições investigadas.





Historicamente, o ensino, foi pautado em metodologias conservadoras ou tradicionais, com um modelo centrado na figura do professor. O professor como detentor do conhecimento considerado válido, enquanto o discente os repete sem necessidade de criticar ou refletir. Devido a tradicional forma de ensinar de um sistema, que por vezes não provoca a autonomia, a capacidade de análise e avaliação ou o raciocínio crítico e criativo do aluno, gera incertezas quanto ao perfil do profissional que se deve colocar no Mercado de trabalho.

Segundo GARCIA (2019), precisa-se desenvolver no aluno e futuro profissional, harmonia, com os princípios que fundamentam uma boa formação, e ultrapassando a educação tradicional deve-se focar na aprendizagem no aluno, com atividades que o inclua na aula prática, o que aproxima o aluno da vivência profissional, incentivando – o a autonomia na busca do conhecimento, de forma que ele possa ser um propagador do saber.

Segundo SANTOS et al, (2013) descreve que as atividades práticas de estágio e as aulas teóricas em sala de aula devem contribuir para o desenvolvimento acadêmico, tornando o aluno capaz de realizar análises referentes a educação em saúde não só como melhoria pedagógica, mas necessária para o desenvolvimento a reflexão crítica e compromisso para transformação social.

O que se espera na formação do aluno, deve envolver, além da compreensão técnico-científica, aspectos de atenção social e ambiental. Esse futuro profissional precisará ser competente e, conseqüentemente, capaz de resolver problemas de saúde nos planos individual e coletivo, e de adotar decisões adequadas ao ato de liderança, administração e gerenciamento. Os docentes precisam procurar outros meios que foquem os estudantes, defendam a motivação e possibilitem a autonomia destes.

Pensando no bom desempenho no exame ENADE, o curso de Fisioterapia do Centro Universitário Meta, que faz parte do grupo Athenas, desenvolve desde 2016 um projeto que visa contribuir para o bom desempenho dos estudantes concluintes no ENADE. Sendo a prova ENADE, um dos pilares de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), criado pela Lei nº 10.861. De 14 de abril de 2004. Objetiva-se com este estudo apresentar a evolução dos acadêmicos em diferentes momentos do ensino superior durante as intervenções realizadas por meio de atividades de ensino que contribuirão para melhor desempenho no Exame Nacional do Desempenho do Estudante - ENADE.

METODOLOGIA

O estudo foi uma análise transversal entre 2018 a 2019, dos 56 alunos do 10º período do Curso de fisioterapia do Centro Universitário Meta – UNIMETA do Grupo Athenas, na capital





de Rio Branco, AC e que farão a prova ENADE em 2019.

Os dados foram coletados a partir dos dados emitidos pela direção pedagógica do grupo Athenas durante as atividades de intervenções ENADE. Antes da aplicação do simulado ENADE, prova institucionalizada, iniciou-se a sensibilização dos acadêmicos sobre a importância na participação deste exame nacional. Os seguintes aspectos dentro das DCNs foram trabalhados: aspectos éticos e de legislação profissional, saúde coletiva e interpretação de textos.

Uma das atividades oferecidas aos alunos aconteceram durante o período dos estágios. Tendo como base o Regulamento de Estágio de Fisioterapia da instituição, é distribuída a carga horária total de atividades práticas e teóricas, sendo, 80% práticos e 20% desenvolvido de forma teórica. Nos estágios práticos, no campo, o aluno desempenha as ações pertinentes a prática profissional é avaliada pelo preceptor quanto a sua conduta na prática profissional e é aplicado duas questões dissertativas focando a problematização à cada roda de estágio.

Das horas de estágio, 20% são desenvolvidas em aulas teóricas, com um professor que aplica e avalia o aluno nas atividades referente aos conhecimentos adquiridos durante a formação.

O aluno é avaliado na teoria e prática e tem seu desempenho registrado em ficha de avaliação específica. Ao longo de sua formação, para análise comparativa, são aplicados simulados institucionalizados conhecido como Prova Athenas, com questões de atividades de exercício profissional abordando conteúdos geral e específico, com conteúdo que contempla os grandes eixos temáticos que compõe o currículo do curso para resolução de questões ENADE.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 56 alunos relacionados e avaliados nos simulados realizados entre 2018 e 2019, 40 são regulares e irão se formar em 2019; 9 são alunos irregulares; pois pertenciam a turmas que já formaram, mas por algum motivo atrasaram sua conclusão do curso; 1 aluno ingressou na instituição por transferência de curso e 4 não formam com a turma por terem reprovação em disciplinas e 2 trancaram o curso.

Referente a inscrição para realização da prova ENADE oficial, dos 56 iniciais, 06 não foram inscritos no Sistema INEP para realização da prova Enade por não atingirem 80% da carga horária total do curso, sendo essa uma exigência para realização da prova.

Referente as atividades desenvolvidas durante as intervenções pedagógicas, técnicas



de Metodologias Ativas como Mapas mentais e conceitual, Trabalho Baseado em Equipes, aulas sobre gestão e valorização profissional e o processo de mudança na formação do fisioterapeuta e seus desafios.

Dos resultados obtidos entre 2018 a 2019, apresentado na figura 1, observa-se a progressão na melhora da nota da turma a cada simulado aplicado. Fica evidente que o número de alunos que teve sua nota entre 4,0 e 7,0 aumentou, tornando possível o entendimento de que as intervenções foram efetivas.

Figura 1. Progressão das Notas do Simulado ENADE Institucional.



Quando se analisa o comprometimento e a conscientização da importância da prova Enade, fica evidente que dos 56 alunos há um número considerável de abstenções, 15 alunos (26,78%) em 2018.1, aumentando para 18 alunos (32.14%) em 2019.2.

Percebe-se na Tabela 1, que o aluno não assimilou a importância desta avaliação nacional e dos que não realizaram a prova, quando questionados, responderam que não se lembraram da prova, não sentiram que fosse necessário e outros não dão importância por considerarem que o resultado beneficiará a instituição e que eles são muitas vezes prejudicados por tantas intervenções.



Tabela 1. Média dos Resultados do Simulado ENADE Curso de Fisioterapia – UNIMETA.

Nota	A-2018.1	A-2018.2	A-2019.1	A-2019.2/1	A-2019.2/2
0,0 a 0,99	7	1	2	0	0
1,0 a 1,99	4	6	4	1	0
2,00 a 2,99	18	15	10	1	5
3,0 a 3,99	9	13	15	13	6
4,0 a 4,00	2	3	8	11	12
5,0 a 5,99	1	0	3	8	10
6,00 a 6,99	0	0	2	3	6
7,0 a 7,99	0	0	0	0	1
8,0 a 8,99	0	0	1	0	0
9,00	0	0	0	1	1
Não Respondeu	15	18	11	18	15
Total	56	56	56	56	56
Média das Notas	2.26	2.80	3.45	4.33	4.56

Fonte: Athenas Educacional (2019).

Apesar da média geral final ter melhorado, sendo que em 2018.1 era de 2,26, e em 2019 subiu para, acima de 4,56, ainda é baixa. Mesmo com as informações sobre a prova ENADE, apresentadas e discutidas pelos professores envolvidos no processo de intervenção, explicando ao aluno que a avaliação é uma forma de investigação para saber como esse aluno sai do ensino superior para o Mercado de trabalho, muitos alunos não entendem e não aceitam a prova ENADE. Alguns alunos entram na universidade com muitas dúvidas em relação a futura profissão e desistem no primeiro ano de faculdade.

CONCLUSÃO

Por mais difícil que seja trabalhar metodologias ativas nas turmas finais é gratificante; pois contribui para que os alunos experimentassem uma formação crítica, reflexiva dentro do que se pede nas diretrizes curriculares.

REFERÊNCIAS

GONÇALVES et al. Avaliação da fisioterapia nos anos de 2004 a 2013. **Fisioter Pesqui.** v. 24, n. 4, p. 392-398, 2017. DOI: 10.1590/1809-2950/17167124042017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fp/v24n4/2316-9117-fp-24-04-392.pdf>





GARCIA, M.B.O. et al. Interatividade e Mediação na Prática de Metodologia Ativa: o Uso da Instrução por Colegas e da Tecnologia na Educação Médica. **Rev. Bras. Educ. Med.**, v. 43, n.1, Brasília Jan./mar. 2019 <http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v43n1rb20180154>

SANTOS, FERREIRA, BATISTA, et al. Percepção discente sobre a influência de estágio extramuro na formação acadêmica odontológica. **Rev. Odontol. UNESP.** 2013; 42(6): 420-425. DOI: 10.1590/S1807-25772013000600005.

_____ **Regulamento do Estágio de Fisioterapia**





A METODOLOGIA LEGO® SERIOUS PLAY® COMO ESTRATÉGIA PARA MELHORAR OS RESULTADOS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR: ESTUDO DE CASO EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DO NOROESTE GAÚCHO

Nedisson Luis Gessi¹

Fátima Regina Bergonsi Debaldo²

RESUMO

O modo como está estruturada tanto a escola como a universidade, atualmente, evidencia um modelo de educação que existe há mais de um século. No entanto, esse mesmo modelo, se mostra incapaz de sustentar os novos desafios da sociedade contemporânea. Reforça-se assim, a necessidade do desenvolvimento e a aplicação de novas metodologias e métodos de ensino, que favoreçam a mudança do modelo mental dominante, o pensamento sistêmico, a inovação e a solução de problemas reais que motivem os aprendentes para uma aprendizagem efetiva. A metodologia Lego® Serious Play® cumpre essas funções e precisa ser compreendida e utilizada. Com base nesse contexto o presente estudo tem por objetivo compreender como a metodologia Lego® Serious Play® pode contribuir para melhoria dos resultados no processo de aprendizagem em ambientes de aprendizagem ativa no ensino superior, uma vez que essa metodologia é totalmente inovadora e disruptiva, e que proporciona grandes ganhos de engajamento e produtividade dos aprendentes envolvidos, além de potencializar as competências de criatividade, comunicação, cooperação e resolução de problemas complexos. O presente estudo assume uma perspectiva metodológica alicerçada no método da pesquisa-ação, em relação aos procedimentos técnicos utilizados, destaca-se a pesquisa bibliográfica e estudo de caso, quanto ao método de abordagem optou-se pelo hipotético-dedutivo. Conclui-se que a metodologia Lego® Serious Play® surge como uma alternativa para contribuir na melhoria dos resultados no processo de aprendizagem em ambientes e aprendizagem ativa no ensino superior. A metodologia estimula, o pensamento sistêmico e a transdisciplinaridade, na qual o aprendente precisa conhecer o ‘todo’, desenvolvendo uma visão sistêmica, holística e global dos fatos.

Palavras-chave: Lego® Serious Play®; Ludicidade; Aprendizagem; Inovação; Metodologia.

1 Doutorando em Desenvolvimento Regional (UNIJUÍ/Brasil), Mestre em Ensino Científico e Tecnológico (URI/Brasil), Mestre em Gestión Pública (UNAM/Argentina), Professor, CEO da Incubadora Acadêmica de Tecnologia e Inovação (IATI) e Coordenador do Núcleo de Inovação e Tecnologias Educacionais (NITED) das Faculdades Integradas Machado de Assis (FEMA/Brasil). Facilitador Lego® Serious Play® (Certified by the Global Federation of LSP Master Trainers). E-mail: nedisson@fema.com.br.

2 Mestre em Educação, professora e coordenadora do curso de Pedagogia e da disciplina de Instrumentação para o Ensino de Ciências e Biologia da Faculdade União das Américas – UNIAMÉRICA. E-mail: fatima@uniamerica.br.





INTRODUÇÃO

Para alcançar os melhores resultados a aprendizagem ativa, requer ambientes de aprendizagem apropriados através da implementação de estratégias nas quais o aprendiz é agente no processo de aprendizagem.

Os ambientes devem promover a aprendizagem baseada na investigação de conteúdos autênticos, e na medida do possível acadêmicos, encorajar as habilidades de liderança e autoconhecimento dos aprendentes através de atividades de autodesenvolvimento, promover a aprendizagem colaborativa para construção de comunidades de aprendizado, propiciar um ambiente dinâmico através da aprendizagem interdisciplinar gerando atividades de alto impacto para uma melhor experiência de aprendizagem e por fim os ambientes de aprendizagem ativa como promotor da integração do conhecimento já existente com novos conhecimentos que possibilitem uma rica estrutura de compartilhamento entre os aprendentes (SILVA, 2018). Portanto, o problema de pesquisa do presente estudo é: Como a metodologia Lego® Serious Play® pode contribuir para melhoria dos resultados no processo de aprendizagem em ambientes de aprendizagem ativa no ensino superior.

Justifica-se o desenvolvimento do estudo, face à importância e necessidade das IES investirem em ambientes de aprendizagem ativa, dessa forma a Lego® Serious Play® surge como uma alternativa para contribuir na melhoria dos resultados no processo de aprendizagem, uma vez que a metodologia promove, o *psychological flow*³ permitindo que os estudantes ganhem mais do processo de aprendizagem ao serem envolvidos, engajados e tendo prazer em participar. Ainda esse trabalho justifica-se, uma vez que, há poucos estudos referentes a aplicabilidade da metodologia Lego® Serious Play®⁴ em âmbito acadêmico e também por ser recente a utilização dessa metodologia, tanto em ambientes empresariais e corporativos quanto acadêmicos, no Brasil.

Para tal, definiu-se com objetivo central do estudo, compreender como a metodologia Lego® Serious Play® pode contribuir para melhoria dos resultados no processo de aprendizagem em ambientes de aprendizagem ativa no ensino superior. Para atingir o objetivo proposto, o presente estudo inicialmente pretende caracterizar o que são ambientes de aprendizagem ativa e suas contribuições para o processo de aprendizagem, em um segundo momento, abordar

3 *psychological flow* é um estado mental de operação em que a pessoa está totalmente imersa no que está fazendo, caracterizado por um sentimento de total envolvimento e sucesso no processo da atividade. Proposto pelo psicólogo Mihaly Csikszentmihalyi, o conceito tem sido utilizado em uma grande variedade de áreas do conhecimento (KAMEI, 2014).

4 Lego® Serious Play® é uma marca registrada da Executive Discovery, uma empresa independente associada ao LEGO Group, que oferece consultoria visando incentivar o pensamento criativo (KRISTIANSEN e RASMUSSEN, 2015).





as principais contribuições do lúdico em ambientes de aprendizagem ativa no ensino superior, posteriormente, entender acerca do que venha a ser a metodologia Lego® Serious Play® e de que forma ela pode contribuir para melhorar os resultados no processo aprendizagem, em ambientes de aprendizagem ativa, e por fim, trazer casos concretos de aplicabilidade desta metodologia em ambientes de aprendizagem ativa de uma Instituição de Ensino Superior do Noroeste Gaúcho.

1. REFERÊNCIAL TEÓRICO

1.1 Ambientes de Aprendizagem Ativa

O modo como está estruturada tanto a escola como a universidade, atualmente, evidencia um modelo de educação que existe há mais de um século. No entanto, esse mesmo modelo, se mostra incapaz de sustentar os novos desafios da sociedade contemporânea.

Dessa forma, o ensino superior precisa romper com o modelo tradicional de ensino, que tem como premissa, um viés conteudista onde o professor é um mero transmissor de informações, sendo a prática da maioria das Instituições de Ensino Superior no Brasil.

A base do atual modelo é “ouvir-entender-memorizar-repetir-exercitar”. A estrutura curricular é fragmentada em disciplinas e pressupõe que, de algum modo, o estudante seja capaz de realizar a integração destes elementos, fato esse que na prática efetivamente não ocorre.

Portanto torna-se necessário pensar novos modelos para novos tempos, modelos preocupados em facilitar a aprendizagem, minimizar o excesso de aulas expositivas que segundo estudos demonstraram baixo impacto de aprendizagem, mudar o foco do estudante, de sujeito passivo para um sujeito autônomo e capaz de aprender a aprender. Assim, percebe-se a necessidade de mudanças para atender os novos desafios da contemporaneidade. As mudanças devem ocorrer no modelo atual, que tem como foco a metodologia expositiva de ensino para metodologias ativas de aprendizagem, ou simplesmente mudança do foco no ensino para o foco na aprendizagem.

A alternativa que muitas Instituições de Ensino Superior vêm utilizando, é a de aderir ao modelo com viés na aprendizagem, ou seja, aprendizagem ativa. Muitos estudos provaram que a aprendizagem ativa como estratégia, promove níveis de conquista e domínio do conteúdo, bem como, sua aplicabilidade que só é possível através de atividades que façam com que o estudante esteja participando ativamente do processo, de tal forma que ele próprio torna-se agente de sua aprendizagem.





Isso significa construir conhecimentos sobre os conteúdos envolvidos nas atividades que realizam, além de desenvolver estratégias cognitivas, capacidade crítica e reflexão sobre suas práticas, fornecem e recebem feedback. A literatura também tem usado o termo “aprendizagem ativa” para caracterizar situações de aprendizagem em que o aluno é ativo (NUNES, 2017).

Em um ambiente de aprendizagem ativa, o professor atua como orientador, um supervisor, facilitador do processo de aprendizagem e não apenas fonte única de informação e conhecimento. Independentemente do método ou da estratégia usada para promover a aprendizagem ativa, é essencial que o aluno faça uso de suas funções mentais. Em outras palavras, a diferença fundamental que caracteriza um ambiente de aprendizagem ativa é a atitude ativa da inteligência, em contraposição à atitude passiva geralmente associada aos métodos tradicionais de ensino (BARBOSA e MOURA, 2014).

É interessante ressaltar ainda que, tão importante quanto pensar no que está fazendo, é sentir o que está fazendo. A participação dos sentimentos deve ser vista como um fator relevante na fixação do conhecimento. Pode-se afirmar que o bom humor, a boa disposição e a alegria são os lubrificantes das engrenagens do entendimento e da aprendizagem. A aprendizagem é mais significativa com as metodologias ativas de aprendizagem. Além disso, os estudantes que estão inseridos em ambientes de aprendizagem ativa adquirem mais confiança em suas decisões e na aplicação do conhecimento em situações práticas. Melhoram o relacionamento com os colegas, aprendem a se expressar melhor oralmente e por escrito. Adquirem gosto para resolver problemas complexos e vivenciam situações que requerem tomar decisões por conta própria, reforçando a autonomia no pensar e no atuar (PEIXOTO, 2016).

Portanto, a contemporaneidade traz novos rumos para os ambientes de aprendizagem. Tanto professores quanto os demais profissionais da educação devem se questionar sobre a possibilidade da construção de um mundo diferente, impulsionado por uma educação transformadora, que pressupõe a valorização das diferenças e a não linearidade e fragmentação do conhecimento. Vislumbrar a importância de um aprendizado efetivo, onde o estudante possa desenvolver a capacidade de agir a partir do conhecimento e habilidades adquiridas, colocando-as em prática em diferentes contextos e situações e gerar resultados efetivos a partir delas.

1.2 Contribuições do Lúdico em Ambientes de Aprendizagem Ativa

Primeiramente faz-se necessário desmistificar a compreensão restrita de ludicidade





como sendo ação recreativa ou de lazer. O lúdico inclui a recreação, mas não se limita a ela. Recreação é uma atividade lúdica, externa. Não é ludicidade. Ludicidade é um estado interno, uma atitude de quem vivencia uma experiência lúdica plenamente. Lazer também não é sinônimo de ludicidade. Lazer é o espaço/tempo no qual as atividades lúdicas se realizam. Como estado de ânimo, ludicidade é da ordem subjetiva do sujeito. Sustenta-se assim a ideia de que a didática é a arte de mediar. Mediar com arte. A dimensão lúdica que traz a linguagem artística para dentro da sala de aula representa um importante ganho para a área. Torna-se necessário idealizar-se uma didática lúdica que seja vivenciada plenamente na sala de aula e seja estruturadora de saberes pedagógicos e didáticos necessários à profissão docente.

A criatividade e a autoria são fatores estruturantes de uma ação educativa lúdica. “Uma prática educativa lúdica possibilitará a cada um de nós e a nossos educandos aprendermos a viver mais criativamente e, por isso mesmo, de forma mais saudável”. (LUCKESI, 2004, p. 20) Inclui-se aqui a dimensão da arte como ingrediente indispensável ao ensino lúdico. Daí a necessidade de trabalhar, nas metáforas criativas, com a linguagem artística em suas diferentes nuances.

Alguns teóricos contribuíram para que o lúdico pudesse ser utilizado na educação dentro do processo de ensino e aprendizagem. Destaca-se: Rousseau e Pestalozzi, no século XVIII; Dewey, no século XIX; e no século XX, Montessori, Vygotsky e Piaget.

Piaget (1986) relata que o símbolo lúdico estimula o desenvolvimento do pensamento sobre os objetos não existentes representados por símbolos. Já segundo as teorias de Vygotsky o ser humano se desenvolve a partir do aprendizado, que envolve a interferência direta ou indireta de outros seres humanos, sendo que a mediação faz a diferença, interferindo na relação de aprendizagem da criança e fazendo com que as funções psicológicas superiores se desenvolvam no ser humano. Cita que o jogo é um instrumento importante para esse desenvolvimento, sendo que os jogos e suas regras criam nos alunos uma zona de desenvolvimento proximal (ZDP), proporcionando desafios e estímulos para a busca de conquistas mais avançadas, ensinando também a separar objetos e significados.

Vygotsky explica que a zona de desenvolvimento proximal (ZDP) é o percurso que o ser humano faz até chegar a um nível de amadurecimento real, sendo chamado por ele de zona de desenvolvimento real (ZDR) que é a capacidade do ser humano realizar tarefas independentes. Ao utilizar o lúdico para o ensino da matemática o professor está mediando o aprendizado dos alunos que, a partir da ZDP pode efetivamente adquirir um conhecimento, proporcionando alterações em sua estrutura cognitiva.

Para D’ávila (2013), a ludicidade é uma força motriz que impregna primeiramente o professor, elevando seu estado de espírito para um sentimento de pro atividade, de alegria





interna e o impulsiona a ações desencadeadoras de aprendizagens. Aí onde entra a ludicidade como princípio organizativo, isto é, estruturador de atividades criativas articuladas aos conteúdos das disciplinas que levam os estudantes a vivenciarem a experiência pedagógica sugerida tanto externa quanto internamente.

Nesse horizonte o uso de metáforas criativas constitui excelente expediente para a educação em qualquer nível de ensino o que se mostra como uma grande contribuição do lúdico no processo ensino aprendizagem em ambientes de aprendizagem ativa.

1.3 A Metodologia Lego® Serious Play® (LSP)

Pesquisas recentes comprovaram que as mãos estão conectadas com cerca de 70% a 80% das nossas células cerebrais. Nossos cérebros estão limitados em relação à quantidade de informação com a qual eles conseguem conscientemente lidar de uma só vez. Com ajuda de todas as conexões neurais em nossas mãos sabemos muito mais do que pensamos saber em determinado momento. Ao usar as duas mãos simultaneamente engajamos ambos os lados dos nossos cérebros (MCCUSKER, 2014).

Desta forma, a metodologia Lego® Serious Play®⁵ desbloqueia a mente do participante. Quando usamos nossas mãos na aprendizagem, dá-se um processo complicado gerando uma carga emocional poderosa. Como resultado, quando nós construímos com nossas, nossos pensamentos e ideias tendem a ter maiores detalhes e são facilmente compreendidos e lembrados (MCCUSKER, 2014).

De acordo com a pesquisa de Hinthorne e Schneider (2012), a brincadeira séria é particularmente boa para melhorar a reflexão crítica, encorajar a troca de conhecimento e promover a resolução inovadora de problemas. O brincar é onde os objetos são transformados e situações do mundo real são vivenciadas na brincadeira. Oliveira (1997) destaca que para Vygotsky essa atividade tem relação direta com desenvolvimento: ao brincar, a criança cria uma zona de desenvolvimento proximal devido à elaboração de situações mais complexas, como dar significado a um objeto diferente da função real, assim como imitar um papel durante uma brincadeira. Nessa brincadeira de faz de conta, existem regras, uma vez que, para imitar um personagem, a criança preocupa-se em fazê-lo tal como é, conferindo a regra da brincadeira.

Assim a brincadeira séria proporciona a construção de habilidades básicas (Skill Building), pois é no momento em que a brincadeira séria abre oportunidade para construir

5 Lego® Serious Play® é uma marca registrada da Executive Discovery, uma empresa independente associada ao LEGO Group, que oferece consultoria visando incentivar o pensamento criativo (KRISTIANSEN e RASMUSSEN, 2015).





e abordar de forma crucial histórias que se relacionam com as experiências vividas e as perspectivas pessoais e que cria um espaço seguro no tempo para que as pessoas compartilhem seus pensamentos internos com os outros. À medida que as pessoas constroem e desconstroem com o LEGO^{®6}, elas também estão construindo em suas mentes. As atividades da brincadeira séria permitem questões e respostas e uma reflexão crítica que afeta tanto a forma quanto a função do brincar (HINTHORNE E SCHNEIDER, 2012).

A Metodologia Lego[®] Serious Play[®] foi desenhada para explorar e lidar com oportunidades e problemas reais em tempo real. Foi concebida como ferramenta interativa para resolução de problemas, desenvolvida especificamente para ajudar a solucionar de forma criativa problemas de negócios e de comunicação. Pois o uso de ferramentas práticas e criativas tem se demonstrado útil em auxiliar no processo de ideação, análise de risco, comunicação e colaboração (ISAKSEN, 2007).

Um dos pilares da metodologia é a etapa ou parte da construção de modelos utilizando as peças/blocos LEGO, esses modelos apropriam-se muito da metáfora, o que ajuda a obter uma maior compreensão das mais variadas situações de um determinado processo de análise profunda sobre um problema qualquer. Esse processo cria uma forma segura de que cada pessoa se envolva de maneira visual e interativa de pensar, testar e planejar, e com riscos limitados (ISAKSEN, 2007).

Segundo Kristiansen e Rasmussen (2015), a metodologia Lego[®] Serious Play[®] é uma abordagem de pensamento, comunicação e resolução de problemas para tópicos que são reais. O foco do método não está nos blocos de LEGO[®], e sim na história que eles criam, ainda que não haja história sem os blocos. Os blocos e os modelos se tornam metáforas, e a paisagem ou cenário dos modelos viram histórias. Em seu livro "*Beyond the State*", o professor do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), Donal Schon (2000), argumenta que metáforas podem, na verdade gerar maneiras radicalmente novas de entender as coisas. De acordo com o autor, metáfora é muito mais que simplesmente "linguagem floreada", ela pode ter um papel ativo, construtivo e criativo na cognição humana. Assim sendo as metáforas oferecem ricas descrições de nossa realidade que podem desafiar pré-suposições e revelar novas possibilidades.

A metodologia incorpora ainda o compartilhamento de histórias e o movimento de artefatos em 3D (Blocos LEGO) permite que as pessoas adquiriam uma compreensão mais profunda das ideias e dos conceitos. A ruptura e reconstrução de ideias permite que

6 A LEGO[®] é uma empresa privada com sede em Billund, Dinamarca. As peças ou blocos LEGO fazem parte do sistema LEGO, que essencialmente significa que eles podem ser facilmente combinados de inúmeras maneiras - e tão facilmente desmontados. Quanto mais peças LEGO você tem, mais fértil sua criatividade pode se tornar. As configurações das peças e dos pinos e as minifiguras são marcas do Grupo LEGO[®] (LEGOBRASIL, 2019).



os participantes desempenhem um papel na formulação coletiva de novas ideias. As ideias e histórias compartilhadas permitem que as pessoas sintam que todos contribuíram com a sua história e ao longo do processo, foram ouvidas e compreendidas pelos colegas (BÜRGI e ROOS, 2003).

Este processo pega conceitos intangíveis e os traz para o presente, onde ideias concretas podem ser testadas e as soluções podem ser alteradas conforme a necessidade. Uma vez que os estudantes desenvolvem um modelo mental claro e preciso, eles podem elaborar metas e criar ações que estarão imediatamente prontas para serem implementadas. Como as novas estratégias são criadas em um mundo tridimensional pelos blocos LEGO, é possível ajustar em tempo real conforme a necessidade, ou seja, é possível a cada reflexão melhorar o processo a partir da participação de todos no processo, inclusive é um recurso muito bom para trabalhar a competência de resiliência com os estudantes (BÜRGI e ROOS, 2003).

Com os Blocos LEGO, os estudantes podem construir suas ideias e depois demonstrar no modelo 3D para poder explicar seus pensamentos para os demais envolvidos nas atividades. Os ouvintes podem ver o modelo e fazer perguntas, para esclarecer a compreensão, contrastando e comparando com seus pensamentos anteriores, permitindo a imersão de um novo tipo de compreensão. À medida que os estudantes quebram os modelos, eles também estão quebrando e liberando suas ideias e se movendo em direção a novas estruturas que são compartilhadas entre o grupo participante. Em suma, nesse momento do processo se busca o engajamento, desbloqueio de novos conhecimentos que por sua vez desencadeia a ideia de quebrar o pensamento convencional abrindo caminho para a possibilidade de novas formas de resolver problemas complexos (KRISTIANSEN e RASMUSSEN, 2015).

Em se tratando de estudantes adultos, esse tem maior dificuldade de mudar seus modelos mentais apenas ouvindo. Eles precisam quebrar um modelo e reconstruí-lo com novas ideias. Essa conexão entre as estruturas mentais e a experiência prática tangível no mundo real é o que muda a dinâmica do processo. Quando as pessoas conseguem usar ferramentas externas como metáforas para testar seu conhecimento existente dentro de uma nova estrutura, elas conseguem criar novos modelos mentais de uma forma mais rápida e com mais confiança. Tais ferramentas incluem histórias, jogos e objetos físicos (KARP, 2005). Em uma atividade com Lego® Serious Play® os participantes desenvolvem e esclarecem seus modelos mentais.

Quanto à natureza ou pilar teórico científico, pode-se dizer que a metodologia Lego® Serious Play® está centrada em três elementos essenciais, que são: Construtivismo, Construcionismo e o Psychological Flow.

Jean Piaget é o pai do construcionismo, talvez mais conhecido por sua teoria dos estágios de desenvolvimento infantil. Mas ainda mais fundamental que isto, foi a sua teoria de que crianças não adquirem simplesmente conhecimento pouco a pouco. Ao contrário, elas usam sua experiência no mundo para construir quadro coerentes e robustos chamados “estruturas do pensamento” (PIAGET, 1986). As crianças não são apenas passivos observadores de experiências e informação, mas construtores ativos.

Segundo Piaget (1986), à medida que as estruturas mentais da criança se tornam competentes para lutar com novos problemas, ela é estimulada e desafiada por seu ambiente a encontrar novas soluções, o que por sua vez leva em direção a níveis mais elevados de desenvolvimento intelectual. Para Piaget (1987) O sujeito e o objeto formam um todo, cuja interação proporciona a construção e a reconstrução permanente do conhecimento, bem como a formação de estruturas mentais cada vez, mais complexas.

Portanto, a teoria do construtivismo de Piaget explica que as pessoas não são aprendizes passivas que recebem informações dos professores. Elas são aprendizes ativas que precisam utilizar conhecimento no mundo real para que conceitos complexos sejam entendidos e façam sentido.

O construtivismo vai um passo adiante, considerado pai do construtivismo Seymour Papert foi quem desenvolveu a teoria construtivista. Ele acreditava que as pessoas são mais propensas a adquirir novos conhecimentos e ideias quando constroem coisas no mundo real. Ele ainda propôs que as pessoas utilizem artefatos para comunicar significado dentro de seus ambientes e que estas pessoas usem esse processo para resolverem problemas. Papert procurou criar um ambiente de aprendizagem mais favorável às teorias de Piaget. Ele enxergava os ambientes escolares convencionais como muito estéreis, muito passivos, muito dominados pela instrução; eles não providenciavam nem promoviam uma atmosfera que permitia às crianças serem construtoras ativas, que ele sabia que eram (PAPERT, 2008). Papert chamou denominou sua teoria de “construtivismo”. A teoria incluía tudo associado com o construtivismo de Piaget, mas foi um passo adiante. Segundo Papert se acreditarmos que retemos conhecimento como estruturas baseadas em nossa interação com o mundo, então nós podemos criar conhecimento mais rápido e melhor quando estamos engajados na construção de um produto, para ele “quando você cria no mundo você constrói a sua mente”. Assim, o construcionismo incorpora e cria através da teoria de Piaget sobre construtivismo dois tipos de construção, que estão na verdade acontecendo, aliadas uma reforçando a outra. Quando pessoas constroem coisas, elas simultaneamente juntam teorias e estruturas de conhecimento em suas mentes. Então esse novo conhecimento permite-lhes construir coisas ainda mais sofisticadas, pois para Papert o que aprendemos no processo de construir coisas



que nós gostamos penetra muito mais profundamente em nosso subconsciente do que aquilo que qualquer um pode nos dizer (PAPERT, 1991).

A teoria do construtivismo explica como as pessoas constroem o conhecimento em suas cabeças, enquanto a teoria do construcionismo explica como elas adquirem e solidificam o conhecimento através de construções no mundo real. Por meio desse processo, Papert acreditava que as pessoas poderiam criar coisas que fossem tangíveis permitindo que outras pessoas pudessem ver, questionar, criticar e também utilizar para a sua própria compreensão. O valor dessas teorias é evidente dentro do processo interativo e prático baseado no uso das mãos (hands-on). Isso respalda um princípio central da metodologia Lego® Serious Play®: o aprendizado acontece especialmente quando criamos ativamente algo físico/concreto que é externo a nós (KRISTIANSEN, SCHULTE e GRIENTZ, 2016).

Portanto, dentro do processo Lego® Serious Play®, o construtor cria metáforas utilizando blocos de construção e dá significado aos modelos. As histórias então são formuladas e compartilhadas enquanto o construtor usa seu modelo para expandir seu pensamento à medida que compartilha informações e permite questionamentos dos outros. O construtivismo e o construcionismo são as duas teorias fundamentais que foram utilizadas para desenvolver a metodologia Lego® Serious Play® (KRISTIANSEN, SCHULTE e GRIENTZ, 2016).

Por fim, o último elemento da metodologia o *psychological flow*, que é um estado mental de operação em que a pessoa está totalmente imersa no que está fazendo, caracterizado por um sentimento de total envolvimento e sucesso no processo da atividade. Proposto pelo psicólogo Mihaly Csikszentmihalyi, o conceito tem sido utilizado em uma grande variedade de áreas do conhecimento. (KAMEI, 2014). A ciência do *Flow* é completamente integrada à metodologia Lego® Serious Play® como chave mestra do aprendizado tanto do indivíduo, como do grupo, assim torna-se impossível imaginar que a metodologia funcione sem os blocos LEGO ou sem integrar o conceito de *Flow*. Portanto o *Flow* é uma condição na qual estamos completamente absorvidos em um jogo ou tarefa, perdemos nosso sentido de tempo e espaço, e utilizamos nosso potencial de aprendizado ao máximo (KAMEI, 2014).

Visto os três elementos essenciais da metodologia Lego® Serious Play® percebe-se claramente que a metodologia proporciona para as pessoas a oportunidade de construir objetos que sejam metáforas de ideias, pensamentos e inovações, assim permitindo que outros vejam os modelos tridimensionais construídos e que possam ser questionados e desafiados.

Esse processo permite o desenvolvimento de um modelo mental claro e preciso. Uma vez que, o processo é altamente visual, junto com o relato de histórias que ajudam as pessoas a esclarecerem suas ideias e também seus pensamentos e poderem expressar suas opiniões, a metodologia Lego® Serious Play® tem sido uma ferramenta útil no campo



cooperativo podendo ser utilizado de forma estratégica no processo de ensino aprendizagem em ambientes ativos no ensino superior.

Desta forma, essa metodologia facilita o desenvolvimento de metas e ações que ficam imediatamente prontas para implementação, além de permitir uma discussão altamente colaborativa e interativa, onde as ideias podem ser construídas e desconstruídas da mesma forma que nossos cérebros se conectam e se desconectam das ideias, conceitos e pensamentos. As peças de LEGO dão aos nossos cérebros uma forma tátil de processar as informações e tomar decisões na resolução de problemas complexos, e sempre prezando pela participação (engajamento) de todos no processo, sendo essa uma das premissas base da metodologia.

2. METODOLOGIA

A pesquisa-ação definida de acordo com a perspectiva de Thiollent (2009) é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo em que os pesquisadores e os participantes estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

De acordo com Fiorentini (2004) nessa metodologia de intervenção caminham juntas a prática investigativa, a prática reflexiva e a prática educativa. Já para Barbier (2004), a pesquisa-ação tem um papel tanto social como pedagógico e político. Essa metodologia é caracterizada pelo papel ativo dos pesquisadores junto aos sujeitos da pesquisa. Na pesquisa-ação acontecem simultaneamente o “conhecer” e o “agir”, uma relação dialética sobre a realidade social desencadeada pelo processo de pesquisa.

Segundo Bosco Pinto (1989), é importante ressaltar que a sequência metodológica para a execução dos processos de pesquisa-ação insere-se na concepção de educação libertadora, tendo como ponto de partida o diálogo incentivando a participação dos setores populares na busca do conhecimento da realidade para transformá-la.

Portanto, para que a pesquisa-ação possa trazer resultados produtivos, é necessário que o pesquisador e os participantes assumam posicionamentos corretos. Além disso, alguns pressupostos de natureza da pesquisa-ação devem ser incorporados como, respeitar que o outro tem saberes, acreditar que o outro pode produzir saberes, que o outro pode ser pesquisador e ter clareza de que o conhecimento é construído pelo coletivo (THIOLLENT, 2009).

O método de pesquisa-ação se enquadra no presente estudo, uma vez que, nas coletas de dados predominaram questionários e observação participante. A maneira escolhida



para tratar os dados gerados foi o modo qualitativo que tem como perspectiva de análise a explicação dos fenômenos que se apresentam na sociedade.

Assim, nesta pesquisa, pretende-se abstrair os aspectos qualitativos da prática realizada com a metodologia Lego® Serious Play® nos cursos superiores das Faculdades Integradas Machado de Assis, embora os dados qualitativos não excluam os quantitativos, pelo contrário segundo Minayo “[...] os dados quanti-qualitativos se complementam, pois a realidade abrangida por eles interage dinamicamente, excluindo qualquer dicotomia.” (MINAYO, 2002, p. 22).

Em relação aos procedimentos técnicos utilizados, destaca-se a pesquisa bibliográfica: livros, artigos publicados em revistas, e produções científicas em geral. Como instrumento para o estudo de caso apresenta-se um questionário semiestruturado.

Para a análise e a interpretação dos dados, o método de abordagem utilizado foi o hipotético-dedutivo, visando explicar o fenômeno em curso, com procedimentos secundários de caráter histórico e comparativo (GIL, 2008).

3. ANÁLISE E RESULTADOS

A partir da referencial teórico visto, e tendo como um dos objetivos do estudo o trazer casos concretos de aplicabilidade da metodologia Lego® Serious Play® em ambientes de aprendizagem ativa no ensino superior, aqui apresenta-se o caso de uma IES localizada no Município de Santa Rosa, no Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. A IES objeto do estudo é a FEMA – Fundação Educacional Machado de Assis que conta atualmente com 6 cursos superiores: Administração, Direito, Ciências Contábeis, Enfermagem, Gestão de Recursos Humanos e Gestão da Tecnologia da informação.

O estudo teve início no mês de agosto de 2018 com as turmas de Administração, Gestão de Recursos Humanos e Gestão da Tecnologia da Informação onde o pesquisador (Facilitador Certificado Lego® Serious Play®) juntamente com os docentes Juliane Colpo, Liliana Gessi e Lauri Heckler que aplicaram a metodologia com objetivo experimental, e já nos primeiros momentos das atividades foi perceptível o engajamento e a participação de todos. A atividade estimulou a imaginação e criatividade e o trabalho cooperativo dos participantes, surgindo então o projeto “**FEMA LEGO® SERIOUS PLAY®⁷**”.

A partir da primeira intervenção decidiu-se começar a averiguar, medir ou gerar indicadores para uma melhor compreensão da efetividade e potencial da metodologia no que

7 <http://www.jornalnoroste.com.br/noticias/educacao-cultura/projeto-fema-lego-serious-play>
<https://portalplural.com.br/projeto-fema-lego-serious-play-uma-proposta-inovadora/>
<http://www.jornalnoroste.com.br/noticias/educacao-cultura/fema-estara-presente-no-lets-go-festival>



tange sua aplicabilidade e de que forma seria possível aproveitá-la para inovar os processos de aprendizagem em ambientes de aprendizagem ativa, já que, a FEMA vem a mais de dois anos investindo na formação docente e utilização de metodologias ativas em seus ambientes de aprendizagem.

Assim, construiu-se um instrumento de pesquisa com 6 perguntas referentes as percepções dos estudantes acerca da atividade com uso da metodologia Lego® Serious Play®, o instrumento foi assim constituído: 1) A atividade foi considerada por mim: (escolha de uma alternativa); 2) Sobre a significação dos conhecimentos trabalhados pelos professores: (escolha de uma alternativa); 3) A Metodologia utilizada ajudou na construção dos conhecimentos? (escolha de uma alternativa); 4) A partir da atividade prática, desenvolvi as seguintes competências: (escolha de múltiplas alternativas); 5) A referida atividade prática envolveu você como aluno, em que sentido? (escolha de uma alternativa); 6) Faça uma avaliação geral do processo. (aberta descritiva). Além do instrumento foi realizada observação participante e relatos dos docentes envolvidos na referida prática. A pesquisa foi realizada no período de setembro de 2018 a setembro de 2019, tendo como participantes os cursos de Administração com (38) estudantes, Ciências Contábeis com (35) estudantes, Direito com (50) estudantes, Gestão de RH com (23) estudantes e Gestão de TI com (20) estudantes, perfazendo um total de 166 estudantes e 4 docentes que trabalham nos referidos cursos.

O processo de aplicação da metodologia LSP⁸ iniciava-se com o planejamento em conjunto com o docente envolvido, sendo que todo o processo é centrado na metodologia de sala de aula invertida.

O conceito de sala de aula invertida vem da ideia de inverter a lógica tradicional de aula. Fazendo em casa o que é feito em sala, como assistir uma aula expositiva. E fazer em sala o trabalho que era feito em casa. Portanto um dos principais objetivos da sala de aula invertida é desenvolver no aluno autonomia e autorregulação no seu processo de aprendizagem. A proposta do método é tornar as aulas menos expositivas e, assim, promover maior participação dos alunos no que está sendo desenvolvido (BERGMANN e SAMS, 2017).

Portanto, os estudantes recebiam material de suporte antecipadamente e no início da aula eram disparadas as questões norteadoras (desafio) do problema, que os mesmos deveriam buscar sanar utilizando-se do conteúdo prévio por eles visto e conjuntamente com as orientações do Facilitador⁹, o que corresponde a primeira etapa da LSP. Posterior as orientações e regras a serem seguidas, diga-se todas as regras, tem-se o tempo como variável fundamental na atividade, pois há “sprint”, entregas com tempo determinado para

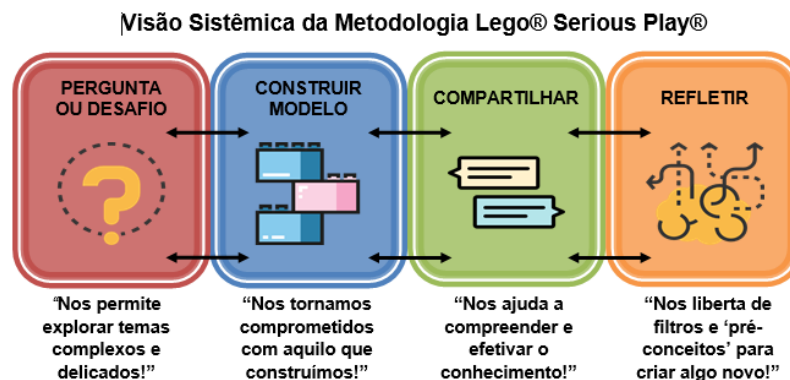
⁸ Abreviatura de Lego® Serious Play®

⁹ O professor Nedisson é “**Facilitador Lego® Serious Play®**” com Certificação Internacional, reconhecida pela LEGO® (Certified by the Global Federation of LSP Master Trainers).

realizar as atividades.

Determinadas as regras pelo facilitador é dado início a construção do modelo da solução com blocos LEGO que é a segunda etapa da metodologia, após os tempos determinados segue as demais etapas até concluir o processo com a última etapa que envolve a reflexão final em conjunto com todos os participantes.

Figura 1 – Visão Macro da Metodologia LSP

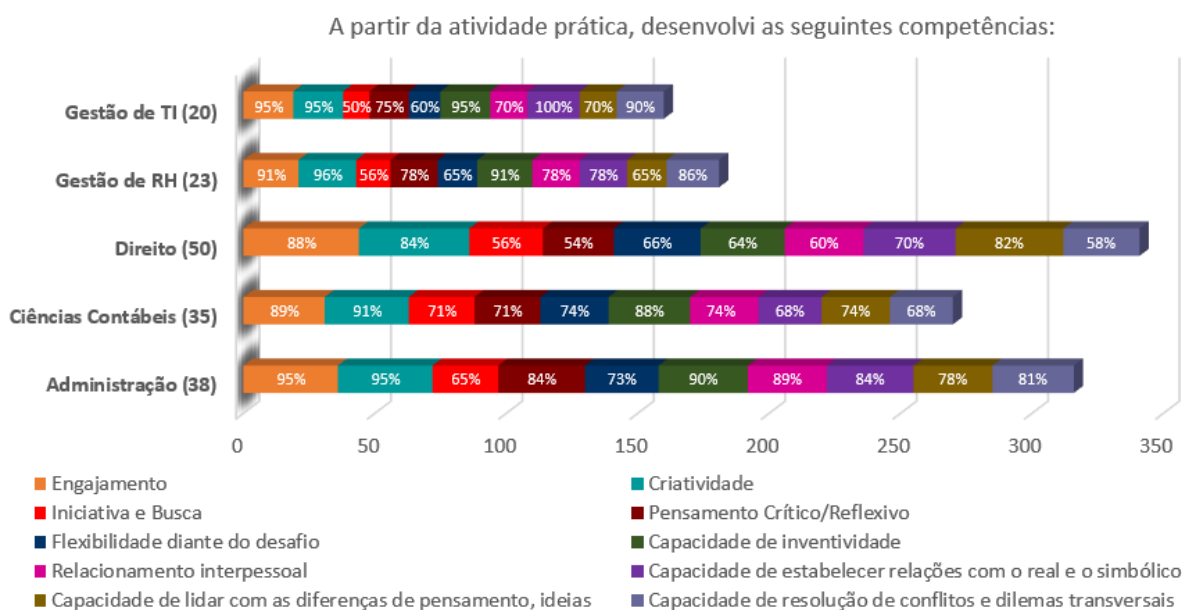


Fonte: Produção do Pesquisador.

A Figura 1 ilustra uma visão macro da Metodologia Lego® Serious Play® e adicionada a essa estrutura a ideia do Storytelling além do Lúdico e da metáfora já visto no embasamento teórico do presente estudo. No Storytelling, as pessoas pensam em formato de narrativas ou histórias e é dessa maneira que elas compreendem o mundo, através de personagens, desejos e motivações (SUTHERLAND, 2014). O Storytelling é considerado uma metodologia ativa por trazer uma proposta de narrativa estruturada em uma sequência de fatos e que busca um estreitamento de sentidos e emoções com o receptor da mensagem (LOPEZ, 2007). É a arte de elaborar e encadear cenas, dando-lhes um sentido envolvente que capte a atenção das pessoas e enseje a assimilação de uma ideia central (XAVIER, 2015).

Após a coleta de dados por meio de um questionário eletrônico preenchido pelos estudantes, relatos dos docentes e das observações dos participantes, buscou-se tabular os dados para realizar a análise dos mesmos cruzando com os relatos dos docentes e com a pergunta aberta do questionário.

Figura 2 – Percepção dos Estudantes quanto as competências.



Fonte: Produção do Pesquisador

A figura 2 ilustra de forma sintetizada a percepção dos estudantes quanto ao desenvolvimento ou estímulo de competências, por meio da atividade realizada utilizando a metodologia LSP. A partir das observações cruzadas com os relatos docentes e com a questão aberta onde foi questionado aos estudantes como eles avaliam de forma geral o processo envolvendo a metodologia LSP. Dentre as percepções elencadas pelos estudantes evidenciou-se as competências de engajamento, criatividade, capacidade de inventividade, capacidade de resolução de conflitos e dilemas transversais e da possibilidade de uma aula mais leve, divertida e ao mesmo tempo colocando em prática os conteúdos previamente vistos via plataforma eletrônica. Assim, optou-se em analisar as competências aqui de uma forma geral, elencando as que predominaram em todos os cursos superiores, objeto desse estudo. Ainda no tocante a percepção dos estudantes em relação a questão aberta, foi extremamente rica para análise, pois evidenciou-se pelos estudantes a baixa aceitação das aulas expositivas e seus resultados, onde foi possível verificar nos trechos em sua íntegra a seguir da questão aberta:

E1: “Atividade muito proveitosa, nos deslocamos da produção escrita ao mundo prático da produção, a cooperação e alegria entre os colegas foi muito perceptível e os resultados de aprendizagem, com certeza, foram alcançados! Gratos pela oportunidade em ser a primeira turma de Direito a experimentar esse jeito inovador de aprender.”



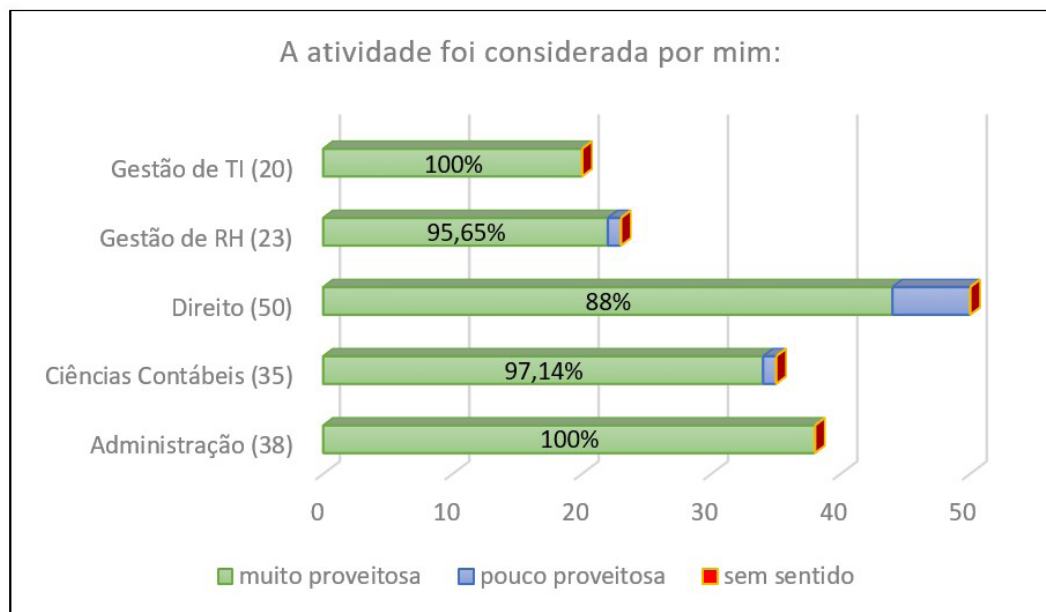
E2: “Achei interessante pois conseguimos desenvolver o trabalho em grupo, além disso sair um pouco da escrita e da leitura de todo dia para uma atividade diferente é muito importante para desenvolvermos a criatividade”.

E3: “Achei muito bom, pois me ajudou a entender melhor o conteúdo”

E4: “O processo possibilitou uma interação mais efetiva com o tema estudado, já que utilizamos nosso conhecimento de forma dinâmica e atrativa. Além disso, teve espaço para trabalharmos nossa oralidade e o trabalho em equipe”.

E5: “Foi muito proveitoso, além de ser uma maneira criativa de incentivar nossa criatividade. Gostei muito de participar”

Figura 3 – Percepção dos Estudantes quanto realização da atividade.



Fonte: Produção do Pesquisador

Constatou-se que um número muito baixo de estudantes consideram a experiência vivenciada sem sentido ou pouco proveitosa, assim dos 166 estudantes 8 responderam que a atividade foi pouco proveitosa, desses 6 são estudantes do Curso de Direito, um curso que ainda se utiliza muito de aulas expositivas e métodos tradicionais de aprendizagem, que evidenciou-se na questão aberta quando a estudante expressa dizendo que “deslocamos da produção escrita ao mundo prático da produção”.



E1: “Atividade muito proveitosa, nos deslocamos da produção escrita ao mundo prático da produção, a cooperação e alegria entre os colegas foi muito perceptível e os resultados de aprendizagem, com certeza, foram alcançados! Gratos pela oportunidade em ser a primeira turma de Direito a experimentar esse jeito inovador de aprender.”

E6: “Trabalho prático muito construtivo e proveitoso. Facilita muito o entendimento teórico quando aplicado na prática, e nos mostra claramente a relação que esses conceitos tem entre si, como por exemplo: resiliência e quebra de paradigmas”.

E7: “Foi possível levantar muitos aspectos. E muito proveitoso em questão didática e pessoal”.

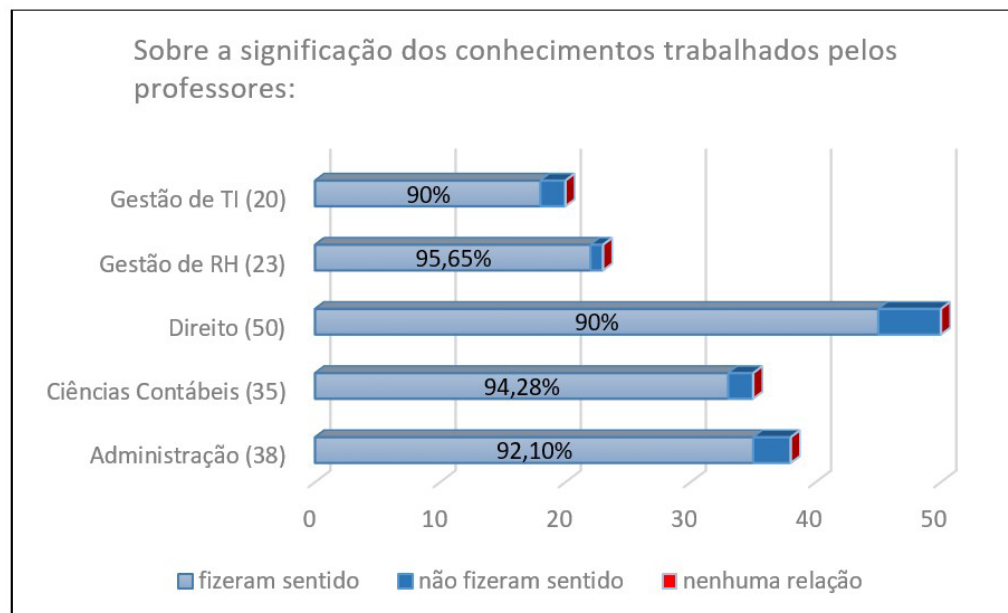
E8: “Foi algo muito proveitoso, pois partiu uma interação entre os grupos e incentivou a criatividade”.

E9: “Processo de aprendizado bem proveitoso, houve ampla aprimoração do trabalho em grupo, formas de entrar em consenso, criatividade e empenho”.

E10: “A atividade foi muito proveitosa, despertou nossa criatividade e fez com que o assunto abordado fosse exposto de uma forma mais simples”.

E11: “Achei muito proveitosa, inovadora e divertida, a atividade realizada com a metodologia LSP”.

Figura 4 – Percepção dos Estudantes sobre a significação dos Conhecimentos.



Fonte: Produção do Pesquisador

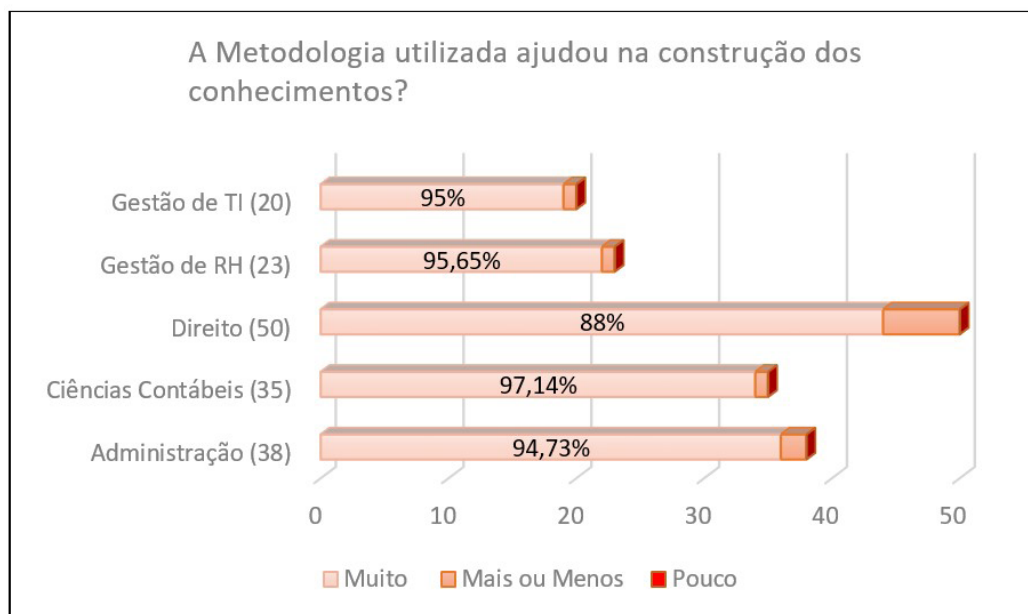
Nota-se que, da mesma forma que a percepção na questão anterior, os estudantes tiveram uma boa receptividade por parte do método utilizado, onde foi possível por parte

dos próprios estudantes perceberem a importância do que eles estavam fazendo naquele momento e como aqueles conhecimentos ali trabalhados podem ser aplicados no mundo do trabalho.

Dessa forma, a metodologia LSP aproxima-se do que segundo Ryon Braga¹⁰ denomina de modelo teático (junção das palavras teoria e prática), que se evidencia no trecho a seguir retirado da questão aberta: *“Fez com que aprendemos o conteúdo usando a prática e nossas próprias ideias”*.

Ainda conforme relatos dos docentes participantes da atividade, em suas observações perceberam os estudantes mais participativos (engajados) e com uma desenvoltura na oralidade e a maior apropriação do conteúdo estabelecido.

Figura 5 – A Metodologia LSP na construção do conhecimento.



Fonte: Produção do Pesquisador.

Apesar do desconhecimento da utilização da metodologia LSP no contexto educacional, a percepção tanto dos estudantes quanto dos docentes foi positiva e ao mesmo tempo de muita surpresa com os resultados em curto prazo. A partir dos relatos docentes, onde os mesmos comentaram que determinados estudantes em suas aulas regulares não demonstram interesse ou ainda apresentam sérias dificuldades de se relacionar, expressão oral e trabalho cooperativo, na atividade proposta não eram os mesmos o que surpreendeu os docentes. Já por parte dos estudantes observa-se uma aceitação com base nas respostas

¹⁰ Ryon Braga é Reitor do Centro Universitário Uniamérica. Graduado em Medicina pela UFPR e pós graduado em Neuropedagogia pela PUC-PR também atua com Empresário e empreendedor há 25 anos.

fechadas conforme a figura 5 e também na questão aberta.

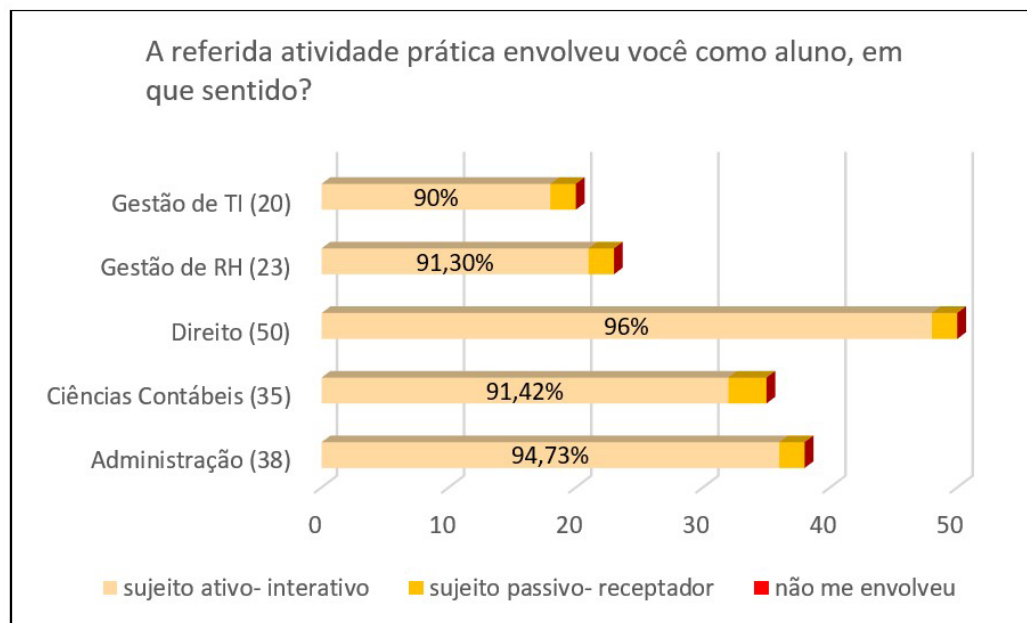
E11: “Achei muito proveitosa, inovadora e divertida, a atividade realizada com a metodologia LSP”.

E12: “Ótima atividade, capaz de envolver diferentes pessoas em diferentes processos e ideias, construção de conhecimento envolvido com a criatividade”.

E13: “Com essas novas atividades dá pra entender melhor o conteúdo e compreender melhor as empresas como funcionam”.

E14: “O processo possibilitou uma interação mais efetiva com o tema estudado, já que utilizamos nosso conhecimento de forma dinâmica e atrativa. Além disso, teve espaço para trabalharmos nossa oralidade e o trabalho em equipe”

Figura 6 – Percepção dos Estudantes quanto ao envolvimento na atividade.



Fonte: Produção do Pesquisador

Quanto ao envolvimento individual e pessoal (sujeito) dos 166 estudantes 11 em suas percepções sentiram-se sujeitos-passivo-receptor, considera-se um número baixo em relação aos sujeitos-ativo-interativo que é a base da proposta da metodologia LSP.

A metodologia visa o engajamento de todos 100/100 nas observações, participantes em determinados momentos havia uma dispersão quando um membro do grupo assumia a liderança e por vezes distanciava alguns estudantes da produção e compartilhamento. Observa-se que de modo geral 92% sentiu-se protagonista na construção de seu saber.

A metodologia Lego® Serious Play®, mostrou-se como uma estratégia inovadora no contexto dos ambientes de aprendizagem ativa, visto que, proporciona o desenvolvimento



da colaboração, criatividade, permite a construção de equipes e a análise dos conteúdos e significados das representações realizadas.

É um recurso que equaliza equipes heterogêneas e facilita a integração entre professores e estudantes. A metodologia estimula, também, o pensamento sistêmico e a transdisciplinaridade, na qual o estudante precisa conhecer o 'todo', desenvolvendo uma visão panorâmica, holística e global dos fatos e dos contextos apontados no tema-problema de cada aula, o que auxilia e estimula a construção de estratégias (pessoal e profissionais) para se atingir o objetivo proposto com a máxima eficiência possível.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destaca-se que a metodologia Lego® Serious Play® facilita o desenvolvimento de indivíduos, equipes e organizações, melhorando a comunicação, o pensamento e a materialização de ideias. Os processos de análise e de solução de problemas complexos também são favorecidos e promovem o aprendizado, o engajamento e o comprometimento das pessoas e potencializa seu desempenho.

Quando pensamos com as mãos, acionamos um maior número de células cerebrais para funcionar, assim as soluções tendem a chegar de forma mais rápida e criativa. Esta é a premissa principal por trás da metodologia Lego® Serious Play®. Desenvolvido em 1996 pela LEGO®, esta metodologia busca estimular o uso das tradicionais peças de encaixe para encontrar soluções inovadoras a problemáticas de diversas naturezas e assim, promover experiências de aprendizagem mais duradouras e significativas.

A metodologia Lego® Serious Play® permite, exatamente, que se crie um ambiente no qual se gera condições para que os estudantes sejam cada vez mais ativos no processo da aprendizagem, encorajando-os para este fim; além de estimulá-los, agucem o senso crítico, contextualizem e conectem os temas propostos na aula com a vida real; bem como que os próprios aprendizes desenvolvam as soluções dos problemas abordados.

A metodologia LSP ainda é algo muito novo no Brasil, mas tem crescido de forma muito rápida. Empresas como Kraft, Coca Cola, Unilever, Dupont, Google, Nasa, Toyota, Fedex e muitas outras já colhem frutos da aplicação deste método.

Conclui-se, que a metodologia Lego® Serious Play® surge como uma alternativa para contribuir na melhoria dos resultados no processo de aprendizagem em ambientes e aprendizagem ativa no ensino superior. Ainda há muito o que se explorar com Lego® Serious Play®, que possui grande riqueza de estímulos e diversos conhecimentos que os sustentam.

Por fim, apesar dos dados desse trabalho serem preliminares, destaca-se a



necessidade de estudos com maior profundidade acerca da aplicabilidade e efetividade da metodologia Lego® Serious Play® no contexto dos ambientes de aprendizagem ativa.

REFERÊNCIAS

BARBIER, René. **A Pesquisa-ação**. Brasília, DF: Líber Livro Editora, 2004.

BARBOSA, Eduardo Fernandes; MOURA, Dácio Guimarães de. **Metodologias Ativas de Aprendizagem no Ensino de Engenharia**. XIII International Conference on Engineering and Technology Education. Guimarães, Portugal, 2014.

BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. **Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem**. 1ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2017.

BÜRGI, Pohl; ROOS, Joe. **Images of strategy**. European Management Journal, p.69-78, 2003.

D'ÁVILA, Cristina Maria. **Saberes docentes: um olhar sobre as práticas pedagógicas no ensino de pós-graduação**. Revista entreideias, Salvador, v. 12, jul-dez, 2007.

FIORENTINI, Dario. **Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente?** In: BORBA, Marcelo Carvalho e ARAÚJO, Jussara de Loiola (org.) Pesquisa qualitativa em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autentica. 2004.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas da Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HINTHONE, Lauren Leigh; SCHNEIDER, Katy. **Playing with Purpose: Using Serious Play to Enhance Participatory Development Communication in Research**. International journal of Communication, 2012.

ISAKSEN, Simon. **The climate for transformation: Lessons for leaders**. Creativity and Innovation Management, 2007.

KAMEI, Helder. **Flow e Psicologia Positiva. Estado de Fluxo, Motivação e Alto Desempenho**. Goiás: IBC.2014.

KRISTIANSEN, Per; RASMUSSEN, Robert. **Construindo um negócio melhor com a utilização do Método LEGO Serious Play**. São Paulo: DVS editora, 2015.

KRISTIANSEN, Per; SCHULTE, Helmut; GRIENITZ, Ing.Volker; et al. **Vision Statement Development with LEGO Serious Play**. Toronto University, 2016.

LEGO Group. **The science of lego serious play**. 2002. Disponível em: www.seriousplay.com. Acesso em: 30 setembro de 2019.



LEGOBRASIL. **Site Oficial LEGO no Brasil**. Disponível em: <https://www.legobrasil.com.br/>
Acesso em: 02 de outubro de 2019.

LOPEZ, Antonio Núñez **¡Sera mejor que lo cuentes!**: Los relatos como herramientas de comunicacion (Storytelling). 2. ed. Barcelona: Empresa Activa, 2007.

LUCKESI, Cipriano. **Estados de consciência e atividades lúdicas**. In: Porto, Bernadete. Educação e ludicidade. Ensaio 3. Salvador: UFBA, 2004.

MCCUSKER, Sean. Lego®, Serious Play® TM®: Thinking About Teaching and Learning. **International Journal of Knowledge, Innovation and Entrepreneurship**, v. 2, n. 1, p. 27-37, 2014.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa Social**. Ed. Vozes: Petrópolis, 2002.

NUNES, Teresa. **O que é metodologia ou aprendizagem ativa?** 2017. Disponível em: <https://pontodidatica.com.br/metodologias-ativas-aprendizagem-ativa>. Acesso em: 30 setembro de 2019.

OLIVEIRA, Marta Kohl. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento um processo sócio histórico**. São Paulo: Scipione, 1997.

PAPERT, Seymour M. **A Máquina das Crianças**: Remarcar uma Escolinha na Era da Informática. Porto Alegre, Artes Médicas, 2008.

PAPERT, Seymour M. **Construcionism**. Norwood: Ablex Publishing Corporation, 1991,

PEIXOTO, Anderson Gomes. **O uso de Metodologias Ativas como Ferramenta de Potencialização da Aprendizagem de Diagramas de Caso de Uso**. Periódico Científico Outras Palavras, v.12, n. 2, 2016.

PIAGET, Jean. **O Nascimento da Inteligência na Criança**. 4 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1987.

PIAGET, Jean. **Uma introdução ao Desenvolvimento Cognitivo da Criança**. Rio de Janeiro: Editora LTC-Livros Técnicos e Científicos, 1986.

PINTO, João Bosco Guedes. **Pesquisa-Ação: Detalhamento de sua sequência metodológica**. Recife, 1989.

SCHÖN, Donal, A. **Educando o Profissional Reflexivo**: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Tradução de Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SILVA, Lessandro Sassi da. **Tudo o que você precisa Saber sobre Aprendizagem Ativa**. 2018. Disponível em: <https://www.rhacademy.com.br/single-post/2018/02/20/>. Acesso em: 30 setembro de 2019.





SUTHERLAND, Jeff. **Scrum: a arte de fazer o dobro do trabalho na metade do tempo**. São Paulo: LeYa, 2014.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 17 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

XAVIER, Adilson. **Storytelling – Histórias que deixam marcas**. 1ª. ed. Rio de Janeiro: BestSeller, 2015.



TAREFAS DISCENTES EFETIVAS – TDE COMO POSSIBILIDADE DE INSERÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS E DA CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NO ENSINO SUPERIOR NA MODALIDADE PRESENCIAL

Solange Beatriz Billig Garces¹

Blasius Silvano Debaldo²

RESUMO

O objetivo da pesquisa foi de conhecer a visão dos gestores, de uma ICES-Instituição Comunitária de Ensino Superior, sobre a possibilidade do uso de Tarefas Discentes Efetivas para a inserção de Metodologias Ativas e da Curricularização da Extensão no Ensino Superior. A pesquisa foi do tipo participante, realizada com quatro representantes da IES selecionada e os resultados mostram que a gestão que aprofundou o conhecimento sobre TDEs, Metodologias Ativas e Curricularização da Extensão está de acordo com essa possibilidade, mas que sente restrições para sua aceitação nesta IES a partir de uma nova gestão que assume no próximo ano e, que traz como característica uma visão voltada ao “ensino tradicional”, ainda centrado no professor, em um ensino presencial, sem levar em conta as mudanças de espaço/tempo que estão batendo à porta das IES em razão da imposição tecnológica e a necessária mudança no perfil docente. Portanto, concluímos que ainda precisaremos de muitas reflexões e formações, especialmente para os gestores das IES, as quais sugerimos ser proporcionadas por meio dos Fóruns e Associações Específicas.

Palavras-chave: Ensino Superior; Curricularização da Extensão; Metodologias Ativas; Legislações.

1 Discente do MBA em Educação Híbrida, Metodologias Ativas e Gestão da Aprendizagem - Centro Universitário União das Américas – UniAmérica – Foz do Iguaçu-PR.

2 Prof. Dr. do MBA em Educação Híbrida, Metodologias Ativas e Gestão da Aprendizagem - Centro Universitário União das Américas – UniAmérica – Foz do Iguaçu-PR – orientador da pesquisa.



INTRODUÇÃO

Entramos no século XXI vivendo em uma sociedade em acelerada mudança, especialmente no que se refere a questões tecnológicas. Há, de forma, por vezes velada e outras explícita, uma competição desenfreada entre países e empresas para o domínio das tecnologias de ponta. Essa situação se dá em função da evolução da tecnologia voltada para o tempo, pois o maior desejo das pessoas atualmente é que, os seus aparelhos eletrônicos sejam os mais velozes.

E isso de fato se verifica, com a “queda de braços” que está sendo travada entre Estados Unidos da América e Japão para o domínio da tecnologia agora chamada 5.0, embora a tecnologia chamada 4.0 ainda não seja do conhecimento e alcance de muitas pessoas.

Essas mudanças afetam todas as Instituições sociais e dentre estas as Universidades, pois por parte da gestão, na área administrativa precisam (re)pensar suas ofertas de cursos e as modalidades, e na área pedagógica (re)significar a prática docente, especialmente no que se refere a transposição didática mediada por artefatos e instrumentos tecnológicos para os processos de aprendizagem. Neste sentido, esta ideia coaduna-se com Masetto (2014, p. 779) ao explicitar que:

Desde as últimas décadas do século passado, nossa sociedade vem sofrendo profundas transformações provocadas principalmente pela revolução das tecnologias de informação e comunicação (TICs) que, além de afetar a vida cotidiana das pessoas, atingiu três grandes eixos do Ensino Superior Brasileiro: construção e socialização do conhecimento, a valorização do processo de aprendizagem e a formação de profissionais competentes e cidadãos.

Com a ampliação dos cursos de educação a distância, com a obrigatoriedade da presença de somente dois encontros semestrais para as avaliações bimestrais, outras possibilidades começaram a surgir também para os cursos totalmente presenciais. A publicação da Portaria nº 1.428/2018 de 28/12/2018, era um exemplo da valorização da Educação a distância pelo Ministério da Educação, pois previa que as instituições com maior qualidade, ou seja, que tinham conceito 4, ampliassem o percentual de disciplinas EaD nos cursos presenciais, que também tivessem conceito 4, de até 20% para até 40%, o que já caracteriza uma ampliação de um ensino híbrido/semipresencial, ampliando a virtualidade também nos cursos presenciais. Todavia, em dezembro de 2019, esta portaria é revogada e substituída pela Portaria nº 2.117 de 06/12/2019, onde prevê a introdução da oferta de carga horária na modalidade EaD na organização pedagógica e curricular de seus cursos de graduação



presenciais, até o limite de 40% da carga horária total do curso, retirando a obrigatoriedade da IES e dos cursos terem conceito 4. Ainda, nesta recente legislação, em seu art. 4º prevê:

A oferta de carga horária a distância em cursos presenciais deverá incluir métodos e práticas de ensino-aprendizagem que incorporem o uso integrado de Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC para a realização dos objetivos pedagógicos, material didático específico bem como para a mediação de docentes, tutores e profissionais da educação com formação e qualificação em nível compatível com o previsto no PPC e no plano de ensino da disciplina.

Alguns autores colocam que as mudanças nas últimas regulamentações “[...] tendenciam para a virtualização da Educação Superior” (TEIXEIRA; FERREIRA; MICHELS, 2018, p.1). E ainda, as mesmas autoras complementam:

Entende-se esse fenômeno de convergência presencial-virtual como uma política pública do governo no atendimento às expectativas e necessidades dos atores que compõe o Ensino Superior no Brasil, e para isso, apresenta cada vez mais facilidades e incentivos às IES à ampliação da oferta de 20% a distância em seus cursos de graduação presenciais.

Aliado a essas ideias de mudança na oferta dos cursos com maior flexibilização entre a presencialidade e a virtualidade, ainda há a preocupação em atender o calendário acadêmico nos cursos presenciais em períodos de aula de 60 minutos a partir da Resolução nº 3, de 02 de julho de 2007, que dispõem sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de horas aula. Algumas instituições continuaram a ofertar períodos de 50 minutos e para compensar o tempo restante ampliaram as semanas de aula em cada semestre, outras incluíram as chamadas tarefas discentes efetivas para compensar com tarefas extras estas horas. Embora as TDEs tenham sido instituídas para atender essa situação, compreendemos que pode ser uma oportunidade de inserção do Ensino Híbrido (semipresencial), de Metodologias Ativas e também a oportunidade de efetivar a curricularização da extensão.

Assim, a ideia inicial foi realizar uma pesquisa em uma Universidade Comunitária, onde atuamos como docente e gestora no período de 2014 a 2016 e de 2017 a 2019, sobre a possibilidade de implantação de Metodologias Ativas no ensino superior na modalidade presencial, por meio de Tarefas Discentes Efetivas, bem como ser um meio para a inserção da curricularização da extensão. Para isso levantamos alguns questionamentos essenciais para essa proposição: *Como efetivar a implantação de Metodologias Ativas e da Curricularização da Extensão por meio de Tarefas Discentes Efetivas no Ensino Superior Presencial em*



uma Universidade Comunitária da região Sul? Qual a compreensão da gestão sobre a possibilidade das TDE se efetivarem nos currículos dos cursos como Metodologias Ativas no ensino presencial? Qual a possibilidade das TDE se efetivarem nos currículos dos cursos como Curricularização da Extensão no ensino presencial? Como e de que forma fazer a formação dos docentes e discentes para esta implementação? Qual o novo perfil docente para a implantação de metodologias ativas e Curricularização da Extensão a partir da experiência das TDE? Portanto, foram estes os principais questionamentos feitos para iniciar esta reflexão, justamente com o objetivo de analisar a possibilidade de implantação de Metodologias Ativas e da Curricularização da Extensão por meio de Tarefas Discentes Efetivas (TDE) no Ensino Superior Presencial em uma Universidade Comunitária da região Sul, mas que também sirva de reflexão para outras Instituições de Ensino Superior que apresentam as mesmas demandas.

CAMINHO METODOLÓGICO

A abordagem da pesquisa foi do tipo qualitativa e para justificar separamos quatro características: usa a interpretação no contexto; o pesquisador não é neutro aos acontecimentos; focaliza a experiência das pessoas e os significados das suas ações e fornece uma visão de dentro do grupo pesquisado. Brandão (2003, p. 10) coloca que a pesquisa com abordagem qualitativa “É uma sequência de reflexões e de relatos a respeito de experiências vividas pelo pesquisador em meio a outras pessoas”.

O tipo de pesquisa realizado foi participante, pois segundo Garces (2010, p. 8):

[...]trata-se de um enfoque de investigação social por meio do qual se busca a plena participação da comunidade na análise de sua própria realidade, com o objetivo de promover a participação social para o benefício dos participantes da investigação. Trata-se, portanto, de uma atividade educativa, de investigação e ação social. O principal instrumento de pesquisa é a observação participante. É útil para estudar-se a organização social em situações de pequenos grupos até grandes instituições. Um pesquisador pode usar a observação participante para estudar um grupo de uma vila ou a burocracia de uma cidade. É útil para aprender como os grupos se formam e funcionam e como as pessoas aprendem a desempenhar papéis. A palavra-chave nesta pesquisa é PARTICIPAÇÃO. Esta pesquisa envolve os seguintes procedimentos: a montagem institucional e metodológica da proposta de pesquisa; estudo preliminar da região e da população a ser pesquisada; análise crítica dos problemas e elaboração de um plano de ação.



Portanto, o enfoque foi participativo em razão de que se realizou no espaço de trabalho da pesquisadora e a mesma apresenta relatos de sua experiência na gestão para a implantação do objeto desta pesquisa, ou seja, a mesma faz parte do *corpus* da pesquisa.

O contexto onde se realizou a pesquisa foi em uma Instituição Comunitária de Ensino Superior (ICES), que oferta 20(vinte) cursos de graduação presenciais e Cursos de Pós-Graduação *Lato e Stricto sensu* e onde os gestores propuseram a implantação das Tarefas Discentes Efetivas (TDE), como possibilidade de inserção, ao mesmo tempo, de metodologias ativas e da curricularização da extensão. Para a realização da pesquisa solicitou-se autorização para a Presidente da referida IES, por meio de Carta de Autorização.

Os sujeitos da pesquisa foram os gestores institucionais que atuavam na parte pedagógica (Coordenadores de Curso, Diretores de Centro e Membros do Núcleo Docente Estruturante) e Reitoria, incluindo reitor e pró-reitores. Em relação aos coordenadores de curso, de um total de 20 cursos foram escolhidos 04 coordenadores para participar da pesquisa. A escolha dos coordenadores foi intencional cujo critério foi ter oferta em seu curso de grade com TDEs. Dos dois diretores do Centro foi escolhido um para representar. Também foi escolhido um integrante da assessoria pedagógica para responder ao questionário, um pró-reitor e a reitora e quatro membros de NDE. Todavia, nem todos os integrantes da amostra aceitaram participar da pesquisa. Portanto, a amostra real e final da pesquisa, que dividida em diferentes grupos constava de 12 sujeitos, ficou assim constituída:

Segmento	Amostra Inicial	Amostra Efetiva
Coordenadores de Curso	04	01
Diretores de Centro	01	00
Assessoria Pedagógica	01	00
Membro de NDE	04	01
Pró-reitor	01	01
Reitora	01	01
Total.....	12	04

Pela definição da amostra percebe-se que não houve interesse nos sujeitos envolvidos em participar da reflexão, pois houve troca de gestão no mês de novembro e os atuais gestores não demonstram interesse em continuar com a referida proposta.

Somente participaram da pesquisa os sujeitos que aceitaram mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido –TCLE. Para a busca dos dados utilizamos um roteiro com perguntas, elaborado pela pesquisadora e validado para esse fim por três



profissionais da área, para ser realizado no formato de uma entrevista junto aos pesquisados, pois entendemos que assim os dados serão mais fidedignos expressando o que pensam sobre a temática, suas experiências com esta temática e também todas as suas reações e percepções expressas de forma não verbal.

Os dados da pesquisa foram qualitativos e por isso analisados por meio de categorias de análise, que conforme Bardin (2011, p. 38) refere que:

[...] a análise de conteúdo consiste em um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. [...] A intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou eventualmente, de recepção), inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não).

O projeto de pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Unicruz, conforme previsto na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 e Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, que norteiam os cuidados éticos da pesquisa e aprovado. Ainda, como cuidado ético elaboramos o Termo de Confidencialidade e Sigilo das Informações.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a apresentação dos resultados elaboramos a partir de categorias de análise retiradas dos objetivos específicos, representadas pelas alíneas a; b; c; d; e:

a) Compreensão dos gestores institucionais sobre a necessidade de implantação, nos cursos de graduação da IES, de Metodologias Ativas.

Atualmente, uma das maiores pautas de discussões, quando o assunto é o Ensino Superior, são as modalidades de ensino e as estratégias metodológicas que estão sendo utilizadas pelos professores. Há uma clara “luta” interna nas IES para de, um lado, “derrubar” o ensino tradicional e, por outro, implementar um processo de ensino e aprendizagem mais dinâmico e ativo, o qual está sendo compreendido como o período de Aprendizagem por Competências, onde o aluno passa a ser um dos atores principais. Por isso, nesta pesquisa procuramos averiguar a compreensão da comunidade escolar, especificamente entre os gestores institucionais (Coordenadores de Curso, NDE e reitoria) sobre a necessidade de implantação nos cursos de graduação presenciais das Metodologias Ativas, e o que verificamos foi:

- As Metodologias Ativas no Ensino Superior têm papel fundamental na autonomia





dos alunos na sua aprendizagem;

- As Metodologias Ativas no Ensino Superior têm papel fundamental nos processos de aprendizagem dos alunos (aprendizagem significativa);
- É uma forte tendência, atualmente, na arena do ensino superior;
- Provocam a mudança de um ensino tradicional para processos de aprendizagem ativas no ensino superior;
- As Metodologias Ativas são as respostas dadas pela área da educação às imposições tecnológicas do mundo virtual.

E estas evidências podem ser visualizadas nas falas dos entrevistados:

As metodologias de ensino integram estratégias, técnicas e atividades voltadas a diferentes situações didáticas vividas em sala de aula para que o aluno possa se apropriar de conhecimentos. As metodologias ativas de ensino, no meu entendimento, têm um papel fundamental no processo de incremento da autonomia do aluno na aprendizagem.
(CC1)

Acredito no potencial das Metodologias Ativas no Processo de Aprendizagem dos estudantes, entendo ser uma grande oportunidade para docentes e discentes. (MR)

A utilização de metodologias ativas é de fundamental importância, pois conforme estudo já realizado, cada aluno possui um estilo de aprendizagem, assim, é muito importante diversificar a forma de apresentação dos materiais, permitindo que o aluno se torne ativo na busca do conhecimento. (NDE)

Considero de extrema relevância, já que há uma forte discussão na arena do ensino superior sobre a necessária mudança nos processos metodológicos de aprendizagem no ensino superior. Estamos vivenciando um contexto tecnológico, inovador e inventivo. As pessoas estão cada vez mais modificando o uso do seu espaço e tempo em razão das demandas virtuais. Portanto, a educação também não poderá deixar de refletir sobre essas mudanças de certa forma “impostas” pelos contextos sociais e culturais, influenciadas pela tecnologia e suas diferentes estratégias. No meu entendimento, as Metodologias Ativas são as respostas dadas pela área da educação a estas imposições tecnológicas do mundo virtual. (PR)

As razões pelas quais os entrevistados relataram considerarem importante a implantação das metodologias ativas no Ensino Superior foram:





- Estimulam o estudo constante, a independência, a pró-atividade e a responsabilidade dos alunos;
- Acontece o protagonismo dos alunos na construção do conhecimento
- Possibilitam a integração das dimensões biopsicossociais;
- Desenvolvimento da criatividade;
- Preparam para o trabalho em equipe;
- Aproximam os alunos dos pares e do professor;
- Desenvolvem a capacidade de reflexão sobre problemas reais e a formulação de ações originais e criativas capazes de transformar a realidade social;
- A aprendizagem acontece por meio do diálogo, do debate, da escrita e da resolução de problemas;
- Os alunos organizam um pensamento de ordem superior, por exemplo, análise, síntese e avaliação;
- As Metodologias Ativas retiram o papel ativo, autoritário e solitário do professor e este passa a ser o mediador do processo de construção do conhecimento, que é feito pelo aluno.

As evidências dessas categorias estão elencadas a seguir:

As metodologias ativas estimulam o estudo constante, a independência e a responsabilidade, possibilitam a integração das dimensões biopsicossociais, preparam para o trabalho em equipe e aproximam os alunos dos colegas e do professor. No entanto, nem todos os alunos estão preparados para isso; algumas vezes, sentem-se perdidos em busca de conhecimentos. Por meio das metodologias ativas as disciplinas e as diferentes profissões da área da saúde, desenvolvem a capacidade de reflexão sobre problemas reais e a formulação de ações originais e criativas capazes de transformar a realidade social. (CC1)

Entre todas as vantagens das metodologias ativas (pró atividade dos estudantes, desenvolvimento da criatividade, trabalho em equipe) para mim o mais importante é o protagonismo do estudante na construção do conhecimento, através dessas metodologias o estudante tem maior responsabilidade sobre sua formação. (MR)

Considero muito importante, pois ao usar a aprendizagem ativa os alunos estão envolvidos em mais atividades do que apenas ouvir. Eles estão envolvidos no diálogo, debate, escrita e resolução de problemas, bem como pensamento de ordem superior, por exemplo, análise, síntese, avaliação. (NDE)

O mundo do trabalho exige profissionais com maior iniciativa e autonomia. Na minha opinião a





implantação das Metodologias Ativas retira o papel ativo, autoritário e solitário do professor e passa a dar a autonomia e o protagonismo na construção do conhecimento, onde o professor passa a ser o mentor, o mediador do processo de construção do conhecimento que é feito pelo aluno. (PR)

Portanto, percebemos que há uma compreensão por parte de todos os entrevistados do que são as Metodologias Ativas e a necessária implementação nas Instituições de Ensino Superior, sob pena da continuidade de um processo de ensino tradicional e do não alcance de uma aprendizagem significativa.

b) Compreensão dos gestores Institucionais sobre a necessidade de implantação da curricularização da extensão nos cursos de graduação da IES.

Em relação ao processo de Curricularização da Extensão na IES, a compreensão dos entrevistados é que:

- A constituição da curricularização da extensão se dá por meio de legislação (Resolução nº 7 de 18/12/2018), a qual prevê que esteja implantada a curricularização até dezembro de 2021;

- A curricularização da extensão foi amplamente discutida em instâncias como os Fóruns Nacionais de Extensão, onde os pró-reitores de extensão de todas as IES participaram ativamente e definiram que, no mínimo haja participação de 10% de extensão no total da carga horária dos currículos dos cursos de graduação;

- A curricularização da extensão (na IES pesquisada) é o que está disposto no PDI 2018-2022:

- A IES pesquisada vem constituindo um debate com a sua comunidade acadêmica no sentido de implantar a necessária curricularização da extensão (encontros, diálogos, debates e mesas de trabalho para efetivação dessa política que é denominada de PEQ – Programa a Extensão que Queremos);

- É de fundamental importância, pois proporciona ao aluno trabalhar com pesquisas e interagir com a comunidade em geral;

- A curricularização da extensão é uma tentativa do MEC para que de fato se efetive a extensão no ensino superior (Resolução nº 7/2018, pois a pesquisa ocorre, mas a extensão ainda não conseguiu se efetivar).

Suas falas revelam as comprovações das categorias levantadas:

O que eu sei sobre a curricularização da extensão na Unicruz é o que está disposto no PDI 2018-2022, ou seja, a IES vem constituindo um debate com a sua comunidade acadêmica





no sentido de implantar a necessária curricularização da extensão, trazendo momentos de encontros, diálogos, debates e mesas de trabalho para efetivação dessa política que é denominada de PEQ – Programa a extensão que queremos. Mas, a curricularização da extensão, ainda, não foi implantada no curso de Educação Física. (CC1)

Essa é uma demanda discutida há muito tempo pelo CNE, que através de legislação determinou que a extensão esteja presente em todos os currículos dos cursos de graduação. Sempre houve muito debate acerca do tema pois há muita divergência a respeito dos conceitos, estratégias e ações de extensão entre os diferentes segmentos do ensino superior (instituições públicas, privadas e comunitárias, haja vista a existência de três fóruns distintos para discutir a extensão). (MR)

*As atividades de extensão **devem compor um percentual** do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação. É de fundamental importância, pois proporciona ao aluno trabalhar com pesquisas, interagir com a comunidade em geral. (NDE)*

O processo de aprendizagem no Ensino Superior não se constitui somente pelas aulas ministradas pelos professores (ensino), mas também pelas outras possibilidades dadas pela pesquisa e pela extensão que constituem, conforme a LDBNE, o ensino superior. Assim sendo, a curricularização da extensão é uma tentativa do MEC para que de fato se efetive a extensão no ensino superior, pois a pesquisa de fato já ocorre, mas a extensão ainda não conseguiu se efetivar. Por isso, a constituição da curricularização da extensão por meio de legislação (Resolução nº 7 de 18/12/2018, a qual prevê que esteja implantada a curricularização até dezembro de 2021), as quais foram amplamente discutidas em instâncias como os Fóruns Nacionais de Extensão, onde os pró-reitores de extensão de todas as IES participam ativamente e que definiram que, no mínimo haja participação de 10% de extensão no total da carga horária dos currículos dos cursos de graduação (PR).

Na opinião dos entrevistados sobre a importância/necessidade do processo de Curricularização da Extensão, destacamos que, segundo eles a Extensão universitária:

- É a ação de uma universidade junto à comunidade, ou seja, conecta a universidade com a comunidade em que está inserida, desenvolvendo projetos que beneficiem diretamente a comunidade;
- Disponibiliza ao público externo o conhecimento adquirido com o ensino e a pesquisa;





- Se traduz em um dos pilares de sustentação de instituições educativas, pois faz parte do tripé: ensino, pesquisa e extensão e concretiza a integralidade do processo de ensino e aprendizagem;
- Contribui para formação cidadã e para a formação geral previstas nos currículos da graduação;
- É o exemplo para que o aluno alcance em contextos reais as competências do “aprender a conhecer”, “aprender a fazer”, do “aprender a ser” e do “aprender a conviver”;
- Permite transferir o aprendizado do “empreendedorismo social”, em outras formas de empreendedorismo e transformação, tanto profissional, como pessoal.
- Contribui com a qualidade da formação;
- Traz a compreensão de que o trabalho docente também se constitui em gestão dos processos de aprendizagem que transcendem a transmissão informativa, embora a englobem;
- Proporciona a criação de momentos e espaços específicos para acolher docentes e discentes nas suas dúvidas e inquietações relacionadas à implementação de seus estudos, projetos e demais ações;
- Garante o apoio e o assessoramento aos professores no que tange à integralidade (indissociabilidade e visão sistêmica) interconectadas a novas metodologias, ao monitoramento e à avaliação das suas ações e a outros processos pedagógicos necessários.

Estas categorias foram retiradas das falas dos entrevistados:

*A extensão universitária é uma ação de uma universidade junto à comunidade, disponibilizando ao público externo o conhecimento adquirido com o ensino e a pesquisa desenvolvidos e se traduz em um dos pilares de sustentação de instituições educativas. Ela faz parte do chamado tripé educacional junto com pesquisa e **ensino**. A principal função da extensão é a de conectar as universidades com as comunidades em que estão inseridas, desenvolvendo projetos que beneficiem diretamente a comunidade. (CC1)*

A curricularização da extensão permitirá, se realizada da forma como entendemos nas comunitárias, uma maior aproximação e contribuição das Universidades para as comunidades. Porém entendo ser muito difícil possibilitar para todos os estudantes boas e consistentes experiências de extensão. O cuidado com as atividades aceitas como extensão para sua curricularização precisam ser bem estabelecidos junto à comunidade acadêmica e claro em consonância com a legislação vigente. (MR)

Os seguintes benefícios:





- *Contribuir com a qualidade da formação;*
- *A compreensão de que o trabalho docente também se constitui em gestão dos processos de aprendizagem que transcendem a transmissão informativa, embora a englobem;*
- *A criação de momentos e espaços específicos para acolher docentes e discentes nas suas dúvidas e inquietações relacionadas à implementação de seus estudos, projetos e demais ações;*
- *A garantia de apoio e assessoramento aos professores no que tange à integralidade (indissociabilidade e visão sistêmica) interconectadas a novas metodologias, ao monitoramento e à avaliação das suas ações e a outros processos pedagógicos necessários;(NDE)*

Em primeiro lugar a importância e necessária presença da extensão nos currículos dos cursos de graduação é a integralidade do processo de ensino e aprendizagem baseado no tripé: ensino, pesquisa e extensão; em segundo lugar a formação cidadã e de formação geral que os currículos preveem. Além disso, a extensão é um excelente exemplo para que o aluno alcance em contextos reais as competências do “aprender a conhecer”; “aprender a fazer”, do “aprender a ser” e do “aprender a conviver” e, possa transferir esse aprendizado em “empreendedorismo social”, em outras formas de empreendedorismo e transformação, tanto profissional, como pessoal. (PR)

Ainda, na visão de todos os entrevistados, com certeza é possível aliamos metodologias ativas com a curricularização da extensão, inclusive aliando ainda à proposta das TDEs. Suas respostas traduzem essa interpretação, especificando inclusive a forma como pode ser realizada:

Sim, com certeza é possível, pois as TDEs podem ser desenvolvidas por meio de projetos de extensão. (CC1)

Tenho certeza que isso é possível. Ex: Através de desafios a partir de problemas “coletados na comunidade”, problematização, estruturação da proposta de intervenção e a própria intervenção, bem como avaliação dos resultados e retorno à comunidade. (MR)

Sim é possível. Pois quando se está trabalhando com projetos, aplica-se metodologias ativas, como também integra-se a curricularização da extensão. (NDE)





*Há uma compreensão de que as metodologias ativas vêm substituir um ensino tradicional e transformar o ensino em aprendizagem. Para isso precisamos buscar estratégias de aprendizagem onde o aluno adquira as competências do “aprender a conhecer”; “aprender a fazer”, do “aprender a ser” e do “aprender a conviver” e, neste sentido por meio de **proposição e efetivação de projetos de extensão com intervenção dos alunos nas comunidades locais e regionais onde vivem** transformam seus processos de aprendizagem por meio de estratégias metodológicas ativas. Dessa forma as IES estarão atualizadas, atendendo as prerrogativas que os processos de ensino e aprendizagem estão a exigir e, ao mesmo tempo, atendem a legislação do MEC (tanto da curricularização da extensão, como da formação crítica e cidadão, como da integralidade, interdisciplinaridade e flexibilidade dos currículos de graduação, além de ser espaços de trocas entre docentes, discentes e comunidade externa). (PR)*

c) Conhecimento dos gestores sobre experiências exitosas em outras IES comunitárias a respeito da implantação de Metodologias Ativas e da Curricularização da Extensão

Outro objetivo desta pesquisa foi examinar o conhecimento dos gestores sobre experiências exitosas em outras IES comunitárias a respeito da implantação de Metodologias Ativas e da Curricularização da Extensão. O coordenador de Curso respondeu que não tem esse conhecimento, o gestor não respondeu a essa pergunta e os demais entrevistados responderam da seguinte forma, especificamente para a implementação de Metodologias Ativas:

Criação de projetos software de forma interdisciplinar no curso de Ciência da Computação. O projeto integra as disciplinas de Engenharia de Software (extração de requisitos, análise, modelagem), Linguagens de Programação e Orientação a Objetos (implementação do software), Banco de dados (criação das tabelas e do banco), Análise e projeto de Sistemas (validação do software e aplicação do gerenciamento de projetos). (NDE)

*Sabemos que atualmente muitas iES, especialmente entre as comunitárias do RS, há implantação de Metodologias Ativas, auxiliadas pelo uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação –TDIC, tais como a **Sala de aula invertida** (“na qual os estudantes ganham a primeira exposição dos novos materiais antes da aula, geralmente por meio de objetos de aprendizagem, como textos, vídeos, sites de internet e demais materiais didáticos, e cujo encontro presencial é utilizado para realizar atividades de aprendizagem práticas, desenvolvimento de produtos e subprodutos das competências, resolução de problemas,*





discussões, debates, construção de projetos, aplicando as denominadas metodologias ativas.”(FAVA, 2018, p.140)); a Aprendizagem Baseada em Problemas; Peer Instruction; jogos e gamificação; socrative; estudos de caso; World Café; Instrução por pares; projetos de intervenção; projetos de extensão; projetos de pesquisa, Rotação por estações. (PR)

Assim, percebemos a forte presença do uso das tecnologias como instrumento e meio para aplicação das Metodologias Ativas, mas não condição essencial para isso, pois foram explicitados também, estudos de caso, World Café, projetos de intervenção, de extensão, de pesquisa e rotação por estações, que podem ser realizados sem a intervenção da tecnologia.

Já, em relação aos exemplos de implementação da Curricularização da Extensão, também o coordenador de Curso respondeu que não tem esse conhecimento e o gestor não respondeu a essa pergunta e os demais entrevistados responderam da seguinte forma:

Durante o desenvolvimento das disciplinas de Análise e Projeto de Sistemas, Engenharia de Software e Jogos, será possível a criação de jogos educacionais integrando as disciplinas de Matemática, Português a ser aplicado nas escolas do município. Já foram criados jogos integrantes de um projeto de extensão, utilizou-se o software RPG Maker. Este semestre foi aplicado na escola Frederico Baiocchi e obteve-se um ótimo resultado. (NDE)

O que se está discutindo em termos de aplicação da curricularização da extensão é que justamente os processos de aprendizagem sejam baseados em Metodologias Ativas e que dentre estas metodologias sejam incluídos projetos de extensão para que possam ser executados pelos alunos fora da sala de aula (como TDE) e contabilizados como carga horária de extensão, para a efetivação da curricularização da extensão. (PR)

Visando ainda, identificar entre os gestores da Instituição pesquisada a aceitação da ideia da implantação das Tarefas Discentes Efetivas (TDEs) por eles e pelo corpo docente e o seu conhecimento sobre essa experiência pedagógica em outras IES Comunitárias, questionamos sobre o seu entendimento a respeito das Tarefas Discentes Efetivas. Sintetizamos suas respostas assim:

- Os trabalhos realizados pelos estudantes para além da sala de aula e sem a presença do professor;
- Um conjunto diversificado de atividades relacionadas ao ensino, que integram as práticas pedagógicas previstas nos diferentes componentes curriculares, favorecendo a apropriação do conhecimento e o desenvolvimento das competências e habilidades previstas





no PPC;

- Atividades extraclasse de pesquisa, ensino e extensão; atividades discentes, como estudo de casos, portfólios reflexivos, estudo de artigos científicos, questionários de revisão do conteúdo abordado em sala de aula, sendo realizadas conforme determinado em regulamento específico;

- Os resultados das atividades deverão retornar à sala de aula para apresentação e discussão;

- Tarefas que complementam a carga horária, ou seja, são horas de aula sem a presença do professor, realizadas por meio de tarefas efetivas realizadas pelos discentes;

- Tarefas Discentes Efetivas tem seu conceito estabelecido em legislação do MEC a partir da Resolução nº 3, de 02 de julho de 2007, que dispõem sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de horas aula nos cursos presenciais em períodos de 60 minutos e, quando não for possível isso, complementam-se a carga horária com TDEs.

Estas evidências foram retiradas das falas dos entrevistados:

[...]o Trabalho Discente Efetivo é visto como um conjunto diversificado de atividades relacionadas ao ensino, que integram as práticas pedagógicas previstas nos diferentes componentes curriculares, favorecendo a apropriação do conhecimento e o desenvolvimento das competências e habilidades previstas no Projeto Pedagógico do curso. As TDE do Curso [...] correspondem a um total de 480 horas distribuídas em 26 disciplinas, ao longo do semestre e se caracterizam como atividades extraclasse de pesquisa, ensino e extensão; atividades discentes, como estudo de casos, portfólios reflexivos, estudo de artigos científicos, questionários de revisão do conteúdo abordado em sala de aula, sendo realizadas conforme determinado em regulamento específico. (CC1)

Para mim, TDEs são atividades que deverão ser realizadas pelos estudantes (fora do horário da aula presencial) a partir da orientação e organização do docente e deverá ser utilizada como forma de avaliação e construção de novos conhecimentos. Os resultados dessas atividades deverão retornar à sala de aula para apresentação, discussão, etc. (MR)

Deve-se compreender o sentido do que estamos propondo: um trabalho discente efetivo, para além da sala de aula e sem a presença do professor.

Portanto, para que possamos compreender o modo como devemos organizar o ensino, tanto em termos de conteúdo, quanto em termos de métodos, é importante buscar sintonia com as características atuais da sociedade tecnológica. (NDE)





As Tarefas Discentes Efetivas já têm seu conceito estabelecido em legislação do MEC a partir da Resolução nº 3, de 02 de julho de 2007, que dispõem sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de horas aula nos cursos presenciais em períodos de 60 minutos e, quando não for possível isso, complementam-se a carga horária com TDEs, ou seja, são horas de aula sem a presença do professor, realizadas por meio de tarefas efetivas realizadas pelos discentes. Ou seja, as TDEs propõem a possibilidade de um trabalho discente efetivo para além da sala de aula e sem a presença do professor, o que compreendemos que caberia perfeitamente para a implementação de projetos de extensão em consonância com a curricularização da extensão. (PR)

Quando questionados os gestores sobre a justificativa legal que ampara a implantação das Tarefas Discentes Efetivas, somente dois souberam responder corretamente e os outros dois revelaram desconhecimento da legislação vigente, Resolução do Ministério da Educação, por meio do Conselho Nacional de Educação – CNE n.º 3/2007, a qual permite a complementação de horas-aulas por meio de TDEs.

Não conheço e de acordo com os futuros gestores da UNICRUZ, não existe amparo legal para esta implantação. (CC1)

As portarias que permitem a implantação de até 40% de atividades à distância. (MR)

O termo Trabalho Discente Efetivo (TDE) faz parte da definição de procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula constante da Resolução do Conselho Nacional de Educação – CNE 3/2007, tratando-se de atividades práticas supervisionadas, incluindo pesquisa, trabalhos, dentre outros. Nessa definição é importante ressaltar a supervisão como requisito para as atividades se caracterizarem como TDE. (NDE).

Tarefa Discente Efetiva (TDE) faz parte da definição de procedimentos a ser adotados quanto ao conceito de hora-aula constante na Resolução do Ministério da Educação por meio do Conselho Nacional de Educação – CNE n.º 3/2007, tratando-se de atividades práticas, incluindo pesquisa, trabalhos, dentre outros, as quais deverão ser realizadas pelos alunos fora da sala de aula, mas que tenham relação e orientação com os conteúdos que estão sendo desenvolvidos pelo docente (PR).



Percebemos nas falas dos entrevistados que ainda falta aprofundar o conceito de Tarefas Discentes Efetivas, mesmo que a própria instituição pesquisada tenha Regulamento interno sobre as TDEs aprovado em seus conselhos superiores. Também percebemos um “lobby” dos futuros gestores para a não implementação das TDEs sob alegação de que “não existe amparo legal para esta implantação”, o que causa certa estranheza já que houve aprovação dessa implementação nos conselhos superiores, dos quais os futuros gestores fazem parte. O que resta evidente é que há uma relação, dos futuros gestores, das TDEs com a “educação a distância”, o que nós hipotetizamos como a razão para a rejeição a tal proposta, já que há forte tendência dos mesmos na manutenção de um processo de ensino “tradicional” e marcado pela forte presença do docente como o protagonista do processo.

Todavia, para os gestores entrevistados, quando foram questionados sobre a aceitação do corpo docente da IES (ou do seu curso) para a implantação das TDEs nas grades de Cursos de Graduação, a maioria colocou que seria bem aceito, porém nos conselhos superiores a proposta de implementação em quatro cursos de graduação só foi aprovada para um deles. As falas dos entrevistados revelam essa interpretação:

No nosso curso a implantação foi muito bem aceita por todos os professores. (CC1)

Infelizmente na nossa instituição, diretores de centro e coordenadores de cursos, em reunião, optaram por não utilizar as TDEs. (MR)

Acho que para a maioria dos cursos teria ótima aceitação. (NDE)

Infelizmente na nossa IES muitos professores e coordenadores aceitaram, todavia em razão da influência da gestão dos diretores de centro houve a iniciativa de declinar nos conselhos superiores e por isso não se concretizou a proposta. (PR)

Na opinião dos entrevistados as contribuições da implantação de Tarefas Discentes Efetivas na IES seria:

- Sustentabilidade financeira para a IES;
- Fortalecimento de um processo de aprendizagem significativa e de transformação social;
- Efetivação da hora aula de 60 minutos de acordo com a legislação 03/2007;
- Implantação da curricularização da extensão;
- Efetivação das metodologias ativas;



- Conquista da autonomia dos alunos nos processos de aprendizagem;
- Flexibilização dos currículos;
- Vivência concreta da interdisciplinaridade;
- Concretização a formação geral incluída nos currículos;
- Concretização e uma formação de profissionais cidadãos;
- Implementação de empreendedorismo social;
- Efetivação da tríade: ensino, pesquisa e extensão.

As evidências das categorias levantadas se revelam em suas falas:

No meu entendimento a única contribuição estria na redução financeira em relação a carga horária dos professores, pois do ponto de vista do aluno, opinião de uma turma de 34 alunos, eles não gostam de tarefas de casa, pois a maioria não tem tempo e preferem que todas as atividades sejam realizadas em aula. (CC1)

A primeira seria a contribuição para a sustentabilidade econômica financeira. Mas a mais importante o desenvolvimento de uma formação mais independente, com o desenvolvimento de outras habilidades e competências (maior autonomia, responsabilidade, criatividade, pró atividade, maior capacidade de resolução de problemas.) (MR)

- *Aluno como protagonista do saber*
- *Aluno no centro da aprendizagem;*
- *Interdisciplinaridade;*
- *Fortalecimento do ensino-aprendizagem;*
- *Possibilidade de transformação social e intelectual (NDE).*

As principais contribuições que as Tarefas Discentes Efetivas trariam para a IES seriam:

- *Efetivação da hora aula de 60 minutos de acordo com a legislação 03/2007;*
- *Implantação da curricularização da extensão;*
- *Efetivação das metodologias ativas;*
- *Conquista da autonomia dos alunos nos processos de aprendizagem;*
- *Flexibilização dos currículos;*
- *Vivência concreta da interdisciplinaridade;*
- *Concretização a formação geral incluída nos currículos;*





- *Concretização e uma formação de profissionais cidadãos;*
- *Implementação de empreendedorismo social;*
- *Efetivação da tríade: ensino, pesquisa e extensão. (PR)*

E, quando questionados sobre experiências em outras IES que já tenham implantado as TDEs somente um respondeu não conhecer e os demais relataram que tem conhecimento, mas não sabem detalhar como estas experiências ocorrem, conforme suas falas:

Não (CC1)

Algumas IES já têm utilizado....UCS por exemplo. Univates tem alguma experiência tb. E UNISC passa a trabalhar de forma diferenciada também. (MR)

Tenho conhecimento, mas não saberia relatar com detalhes. (NDE)

A UCS, mas não sei detalhar como fizeram. (PR)

Assim, percebemos a necessidade de maior discussão e, talvez realização de fóruns entre as ICES- Instituições Comunitárias de Ensino Superior com essa temática, visando aprofundar conhecimentos e trocar experiências exitosas. Da mesma forma, essas questões precisam ser tratadas em fóruns de instâncias superiores, como em Fóruns e Associações das ICES, nos encontros da ABRUC- Associação Brasileira das Universidades Comunitárias, nos encontros do COMUNG – Consórcio das Universidades Comunitárias do Rio Grande do Sul, entre outros, para que se possa trazer a pauta questões que perpassam o cotidiano das ICES, que envolvem aspectos financeiros, mas também tecnologia, mudança de espaços e tempos, a virtualidade nas relações, inclusive de trabalho e nas relações pessoais, o que obviamente irá afetar todas as instituições sociais e, inclusive as educacionais.

d) Compreensão dos gestores institucionais sobre a possibilidade de implantação de Tarefas Discentes Efetivas (TDEs) nos currículos dos cursos de graduação na modalidade presencial, como metodologias ativas e curricularização da extensão

Outro objetivo levantado para essa pesquisa foi o de verificar a compreensão dos gestores institucionais sobre a possibilidade de implantação de Tarefas Discentes Efetivas(TDEs) nos currículos dos cursos de graduação na modalidade presencial, como



metodologias ativas e curricularização da extensão. Para isso, se questionou se é possível aproveitar a inserção das TDEs como metodologias ativas e se sim, de que forma se faria isso. Dentre os entrevistados apenas um deles (o Coordenador de Curso) entende que não, pois considera essa efetivação bastante complicada, embora tenha revelado que “ainda não pensou sobre isso”.

Acho complicado, mas não pensei bem sobre isto, ainda. (CC1)

Todavia quando o mesmo coordenador foi questionado sobre aproveitar a inserção das TDEs como curricularização da extensão ele concorda plenamente que seria viável.

Como curricularização da extensão considero extremamente propício, pois assim as TDEs poderiam ser trabalhadas na forma de projetos. Assim, provavelmente os alunos dariam mais valor as TDE. (CC1)

Os demais consideram que é possível sim, tanto o proveitamento das TDEs como Metodologias Ativas, quanto para a Curricularização da Extensão, conforme suas falas:

Entendo que as TDEs é a forma de organizar o currículo, as Metodologia ativas como o próprio nome diz é a forma de organizar as atividades. As metodologias ativas são uma ótima forma de realizar essas atividades. Em relação a curricularização da extensão, desde que estejam claramente alicerçadas em programas de extensão que deverão orientar os projetos desenvolvidos, com propósito claro e bem estabelecidos. (não é qualquer ação comunitária que pode ou deve ser considerada extensão universitária) (MR)

Sim. Conforme já relatei, uma das formas (para as Metodologias ativas e a curricularização da extensão) seria a construção de projetos. (NDE)

Sim, com certeza. Conforme já relatei, uma das formas seria a construção de projetos de extensão, atendendo as metodologias ativas e a curricularização da extensão. (PR)

e) Visão dos gestores da IES sobre o perfil docente necessário para a implantação de Metodologias Ativas e Curricularização da Extensão por meio de TDEs

Finalizando a pesquisa, o último objetivo é conhecer a visão dos gestores da IES sobre o perfil docente necessário para a implantação de Metodologias Ativas e Curricularização da Extensão por meio de TDEs. Por isso questionamos sobre as características do perfil docente que serão necessárias ao professor do ensino superior para a implantação de TDEs e ao





mesmo tempo das Metodologias Ativas e Curricularização da Extensão.

Observamos que os entrevistados se detiveram mais nas características de um perfil docente para se desenvolver Metodologias Ativas e menos nas características de um perfil docente extensionista, embora entendamos que estão, de certa forma, imbricadas. Conforme a opinião dos entrevistados os docentes precisam ter um perfil:

Características do Novo Perfil Docente
- ter rigorosidade metódica
- saber pesquisar
- ter respeito aos saberes do educando
- ser crítico
- ser estético e ético
- aprender a arriscar e aceitar o novo
- ser criativo e inovador
- aceitar a diversidade e pluralidades, sem exclusões e discriminações
- reflexão crítica sobre a prática
- ação docente planejada
- atualização em relação as TCIs
- inovar em estratégias metodológicas e avaliação
-dominar tecnologias
- ser humilde para aprender
- compartilhar informações, conhecimentos e vivências
- estimular o aprendizado
- trabalhar em equipes
- vivenciar a interdisciplinaridade
- oferecer dedicação e responsabilidade
- transforma-se de mera transmissão de conhecimento para mediador
- dividir participação em pesquisas com alunos
- formação continuada e permanente na área das metodologias ativas e ensino híbrido
- aprender a fazer extensão e pesquisa
-estar aberto a mudanças.

As falas dos entrevistados revelam as características levantadas:

Para trabalhar com metodologias ativas, os docentes devem possuir alguns saberes no que se refere ao ato de ensinar. A rigorosidade metódica; pesquisa; respeito aos saberes do educando; exige-se criticidade; estética e ética; risco e aceitação do novo, além de rejeição a qualquer forma de discriminação (sic); reflexão crítica sobre a prática. A ação docente,





cada vez mais, precisa dar conta de situações planejadas, conhecidas e esperadas como também situações inusitadas, o que provoca e permite o docente desenvolver uma infinidade de práticas adaptadas às situações. Enfim, para trabalhar com metodologias ativas os docentes têm que estar dispostos a ir além do tradicional ensino expositivo, este tipo de aula exige planejamento prévio e envolvimento do professor na condução da aula. Outro aspecto fundamental quanto ao perfil docente é que este deve estar atualizado em relação ao uso das tecnologias da informação comunicação. (CC1)

O professor precisa estar aberto ao novo. Ao uso de tecnologias. Que se determinem a inovar a forma de atuar, avaliar. Já existe uma quantidade razoável de material e experiências nesta área, portanto estudar e buscar novas possibilidades é imprescindível para esse professor. Nem todos têm esse perfil. (MR)

- *Ser inovador;*
- *Ter humildade para aprender;*
- *Compartilhar informações;*
- *Estimular o aprendizado;*
- *Oferecer dedicação e responsabilidade;*
- *Passa de mera transmissão de conhecimento, para passar a ser participante em pesquisas dos alunos, refletindo assim, na prática pedagógica. (NDE)*

- *Ser humilde para aprender;*
- *Compartilhar conhecimentos e vivências;*
- *Trabalhar em equipes*
- *Vivenciar a interdisciplinaridade*
- *Ser criativo e inovador*
- *Formação continuada e permanente na área das metodologias ativas e ensino híbrido;*
- *Aprender a fazer extensão e pesquisa;*
- *Estar aberto a mudanças. (PR)*

Essas foram as características levantadas para o novo perfil docente necessário para ser um professor que saiba desenvolver uma aprendizagem significativa com construção de conhecimento e não mais uma mera transmissão.





CONCLUSÕES

Concluimos que os dados desta pesquisa, tratam-se de conhecimento e estratégias organizacionais muito específicas de uma Instituição de Ensino Superior, onde os gestores entrevistados atuaram e/ou atuarão. Hipotetizamos que não houve a participação esperada na pesquisa, por apresentarem constrangimento em não ter proposições e estratégias ou por apresentar desconhecimento do assunto. Todavia, percebemos a aceitação dessa ideia por parte da gestão que sai e uma grande resistência pela gestão futura, a qual traz como característica uma visão voltada ao “ensino tradicional”, ainda centrado no professor, em um ensino presencial, sem levar em conta as mudanças de espaço/tempo que estão batendo à porta das IES e a necessária mudança do perfil docente.

Acreditamos que os benefícios que trouxemos com esta reflexão estão relacionados a dinâmica do ensino superior em termos de metodologias ativas e curricularização da extensão, desconstruindo a ideia de que o ensino superior precisa estar centrado na figura do professor. Atravessamos um período de grandes mudanças na área da educação, como reflexos das mudanças da própria sociedade que se transforma em função do uso cada vez mais constante das tecnologias em todas as práticas sociais e conseqüentemente nas instituições de ensino. Assim, o grande benefício desta pesquisa está na reflexão gerada em função do uso de uma legislação como a das Tarefas Discentes Efetivas – TDEs, acatando especificamente as recomendações do Ministério da Educação em relação aos horários dos períodos de aula no ensino superior, que conforme recomenda a legislação seja de 60 minutos e não de 50 minutos, como muitas IES ainda assim o fazem. Além disso, o maior benefício foi de trazer a reflexão sobre a possibilidade de aliar a essa estratégia (TDEs) à Curricularização da Extensão, já que as IES têm prazo até dezembro de 2021 para sua efetivação. E, ainda, outro benefício apresentado é a possibilidade de utilização de metodologias ativas nos cursos presenciais, gerando as mudanças necessárias nas práticas pedagógicas das IES.

Portanto, concluimos que ainda precisaremos de muitas reflexões e formações, especialmente para os gestores das IES, as quais sugerimos ser proporcionadas por meio dos Fóruns e Associações Específicas.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.

BRANDÃO, C.R. **A pergunta a várias mãos**: a experiência da pesquisa no trabalho do educador. São Paulo/SP: Cortez, 2003.





GARCES, S.B. B. **Classificação e Tipos de Pesquisas**. Universidade de Cruz Alta. abr.2010. Disponível em: REDEPOC. Disponível em: www.redepoc.com/jovensinovadores/ClassificacaoeTiposdePesquisas.doc

MASETTO, M. T. DESAFIOS PARA A DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR NA CONTEMPORANEIDADE. Encontro Nacional de Prática de Ensino – ENDIPE, 7, 2014. **Anais do XVII Encontro Nacional de Prática de Ensino – ENDIPE “Didática e Prática de Ensino: diálogos sobre a Escola, a Formação de Professores e a Sociedade”,** p. 779-795, 2014 (Livro 4 EDUECE). Disponível em: <http://www.uece.br/endipec2014/ebooks/livro4/48.%20DESAFIOS%20PARA%20A%20DOC%3%8ANCIA%20NO%20ENSINO%20SUPERIOR%20NA%20CONTEMPORANEIDADE.pdf>. Acessado em: 23 maio 2019.

TEIXEIRA, T.F.; FERREIRA, E.D.; MICHELS, E. Regulamentação da oferta de disciplinas EAD em 20% da carga horária dos cursos presenciais e a virtualização da Educação Superior. Colóquio Internacional de Gestión Universitária, 18, ”, 22 a 24 oct. 2018, Equador. **Anais do XVIII Colóquio Internacional de Gestión Universitária “Gestión de la gobernanza y la Estrategias orientadas al Desarrollo sustentable.** Equador, 2018.p.1-11.

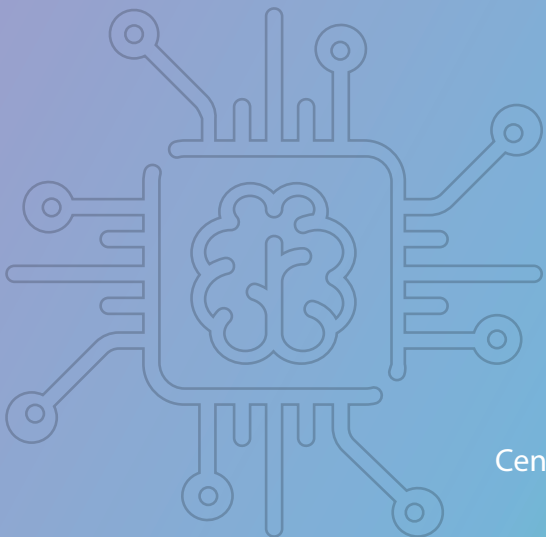




UA

UniAmérica

Centro Universitário



Foz do Iguaçu
Centro Universitário União das Américas -
UniAmérica

