

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS:
QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE

Rhenan Ferraz de Jesus

**ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS QUE EFETIVAM O USO DE METODOLOGIAS
ATIVAS NO ENSINO FUNDAMENTAL**

Porto Alegre

2021

Rhenan Ferraz de Jesus

**ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS QUE EFETIVAM O USO DE METODOLOGIAS
ATIVAS NO ENSINO FUNDAMENTAL**

Tese de Doutorado apresentada no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde (PPGECQVS), Instituto de Ciências Básicas da Saúde (ICBS), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Educação em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Vanderlei Folmer
Coorientadora: Profa. Dra. Jaqueline Copetti

Porto Alegre

2021

CIP - Catalogação na Publicação

Jesus, Rhenan Ferraz de
Estratégias pedagógicas que efetivam o uso de
Metodologias ativas no Ensino Fundamental / Rhenan
Ferraz de Jesus. -- 2021.
220 f.
Orientador: Vanderlei Folmer.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Instituto de Ciências Básicas da Saúde,
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências:
Química da Vida e Saúde, Porto Alegre, BR-RS, 2021.

1. Educação Básica. 2. Metodologias de ensino. 3.
Inovação Pedagógica. I. Folmer, Vanderlei, orient.
II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

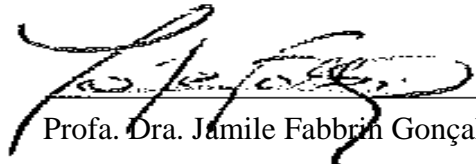
Rhenan Ferraz de Jesus

**ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS QUE EFETIVAM O USO DE METODOLOGIAS
ATIVAS NO ENSINO FUNDAMENTAL**

Tese de Doutorado apresentada no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde (PPGECQVS), Instituto de Ciências Básicas da Saúde (ICBS), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Educação em Ciências.

Aprovada em: 06 de dezembro de 2021.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dra. Jamile Fabbrin Gonçalves – CMSM



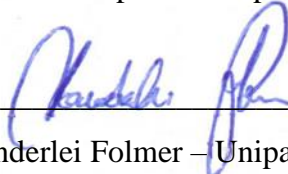
Prof. Dra. Luciana Uchôa Barbosa – IFPE



Prof. Dr. Phillip Vilanova Ilha – Unipampa



Prof. Dra. Jaqueline Copetti – Unipampa (Coorientadora)



Prof. Dr. Vanderlei Folmer – Unipampa (Orientador)

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida, oportunidades e por mostrar que os sonhos se realizam com fé e trabalho;

A Jesus e à espiritualidade amiga, por todos os ensinamentos e conhecimentos necessários para as nossas vidas, e por toda energia emanada na forma de amor;

Ao meu anjo, pelo carinho e amor afetuoso, à amizade verdadeira e parceria de vidas, tua presença me dá forças em todos os momentos, inclusive, por me lembrar o que é necessário para seguir em frente;

Aos PPPGECQVS da UFRGS e Unipampa, aos professores, funcionários, estagiários, representantes discentes e colegas do programa, pelas trocas e momentos de descontração, o trabalho de cada um de vocês é único e essencial para dar vida à educação;

Ao GENSQ e GEPEF, pelo acolhimento, trocas e ao trabalho coletivo, as aprendizagens são ímpares e levo para a vida;

Aos professores e estudantes da Unipampa, integrantes do GENSQ e GEPEF, e ex-alunos dos PPGECQVS, pelo incentivo, inspiração e parceria, o resultado do lindo trabalho de todos fez nascer o E-book sobre Metodologias ativas, agradeço imensamente o apoio de cada um para que essa proposta (DE TODOS) ganhasse cor e vida;

À SECEL, escolas, Diretores, Coordenadores pedagógicos, Professores e estudantes do ensino fundamental, que não mediram esforços para colaborar significativamente com a realização deste trabalho, a educação não seria nada sem vocês;

Ao Vanderlei Folmer e a Jaqueline Copetti, pelo desafio de me orientar e coorientar, pelo carinho, dedicação e paciência comigo, pelos diálogos construídos juntos, pelas recomendações de leituras que, sabiamente, tornaram mais fáceis as aprendizagens, por todos os momentos de troca mútua, que contribuíram expressivamente para meu crescimento, gratidão!

Ao IFFar e contáveis colegas, por acreditar que eu me tornaria um profissional + qualificado;

À família e todos os amigos, que sempre acreditaram que um dia os sonhos são possíveis de se concretizar, basta lutar, ter fé e persistir. Obrigado por compreenderem minha ausência!

Ao Werner, meu esposo, companheiro e amigo, que sempre me deu apoio, em todos os momentos, inclusive, quando eu já não acreditava que as coisas iriam dar certo;

A Viviane, colega e amiga, que sempre me ensinou a erguer a cabeça e a seguir em frente;

A todas pessoas que ajudaram e confiaram em mim para que eu pudesse chegar até onde almejei, para obter o grau de Doutor em Educação em Ciências, pedras e obstáculos no meu caminho nunca mais foram os mesmos, e nunca me impediram de atingir os meus objetivos;

Meu muito obrigado a todos, pois, agradecer não é apenas é um gesto, é tudo!

“O que eu ouço, eu esqueço;
O que eu ouço e vejo, eu me lembro;
O que eu ouço, vejo e pergunto ou discuto, eu
começo a compreender;
O que eu ouço, vejo, discuto e faço, eu
aprendo desenvolvendo conhecimento e
habilidade;
O que eu ensino para alguém, eu domino com
maestria”.

Silberman (1996, p. 83).

RESUMO

Abordagens educacionais inovadoras, a exemplo das Metodologias ativas (MA), enfatizam a autonomia, uma maior interação entre os sujeitos, o diálogo e a problematização como ferramentas pedagógicas para a aprendizagem dos conhecimentos a serem construídos, a realidade escolar, os conhecimentos prévios e o envolvimento ativo dos aprendizes nas atividades, o professor enquanto mediador e o estudante como centro do processo educativo. Esses aspectos têm sido promovidos pelas MA na Educação Básica. Entretanto, há poucos indícios em estudos que tratam sobre o caráter efetivo dessa abordagem inovadora no ensino fundamental. Diante disso, teve-se como problema de pesquisa: Que aspectos podem evidenciar a efetividade do uso de MA no ensino fundamental? Enquanto objetivo central, buscou-se avaliar que estratégias pedagógicas permitem auxiliar a efetividade das MA no ensino fundamental. O caráter qualitativo norteou os fundamentos teórico-metodológicos da presente Tese. Esta investigação dividiu-se em duas etapas: o estudo exploratório e a pesquisa de campo. Na etapa exploratória, foram realizados: i) um estudo de revisão de literatura sobre o tema MA; ii) uma análise sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e os Projetos Político-Pedagógicos (PPP) das escolas; iii) uma investigação sobre o conhecimento dos professores sobre as MA; e iv) a aplicação dos IEA para identificar as preferências de aprendizagens dos estudantes e dos professores. Na pesquisa de campo, realizaram-se as entrevistas com professores e os gestores escolares. Participaram do estudo: duas escolas, a Secretária de educação do município de Alegrete-RS, dois Diretores, dois Coordenadores pedagógicos, 19 professores e 193 estudantes do ensino fundamental. Para a coleta dos dados, utilizaram-se questionários, entrevistas e os Inventários dos Estilos de Aprendizagem (IEA) de David Kolb. Os resultados alcançados apontam quais estratégias pedagógicas são capazes de efetivar o uso de MA no ensino fundamental. Tratam-se de um conjunto de características entendidas como condições necessárias para a sua efetividade. Contudo, não são essas características isoladas do processo educativo que irão garantir a eficiência das MA, mas sim as devidas reflexões envolvendo o processo de ensino e de aprendizagem, e a compreensão da natureza teórica e prática dos métodos ativos. Concluiu-se que a aplicação dos IEA, ações formativas para capacitar os professores (formação continuada), a socialização e utilização de recursos e materiais didáticos, a adoção de ferramentas facilitadoras no processo de ensino e de aprendizagem a exemplo de considerar o contexto da realidade escolar, a promoção dos aspectos atitudinais, a compreensão da mudança na postura e na visão do processo educativo, a disponibilidade da BNCC como material suporte, a ação de planejar, o uso da Metodologia de Projetos e a potencialidade de plataformas digitais, são algumas estratégias pedagógicas

adotadas e evidenciadas no contexto deste estudo, que permitem a efetividade das MA no ensino fundamental. Perspectivas emergiram nesta Tese para dar continuidade a futuros estudos e encaminhamentos no intuito de promover a utilização de MA.

Palavras-chave: Educação Básica. Metodologias do ensino. Inovação pedagógica.

ABSTRACT

Innovative educational approaches, such as Active Methodologies (AM), emphasize: the autonomy, greater interaction between people, dialogue and problematization as pedagogical tools for learning the knowledge to be built, based on the school reality, prior knowledge and active involvement of learners in the activities, the teacher as a mediator and the student as the center of the educational process. These aspects have been promoted by AM in Basic Education. However, there is little evidence in studies that address the effective character of this innovative approach in elementary education. Based on that, the research problem was: What aspects can show the effectiveness of using AM in elementary school? As a central objective, we sought to assess which pedagogical strategies allow to help the effectiveness of AM in elementary school. The qualitative character guided the theoretical-methodological foundations of this Thesis. This investigation was divided into two stages: the exploratory study and the field research. In the exploratory study, the following were carried out: i) a literature review study on the subject of AM; ii) an analysis of the National Curriculum in Brazil (NCB) and the Political and Educational Projects (PEP) of the schools; iii) an investigation into the knowledge of teachers about AM; and iv) the application of LSI to identify student and teacher learning preferences. Two schools participated in this study, the Secretary of Education of the municipality of Alegrete-RS, two Directors, two Pedagogical Coordinators, 19 teachers and 193 elementary school students. For data collection, questionnaires, interviews and David Kolb's Learning Styles Inventories (LSI) were used. In the field research, interviews were carried out with teachers and school managers. The results achieved indicate which pedagogical strategies are capable of effecting the use of AM in elementary school. These are a set of characteristics understood as necessary conditions for its effectiveness. However, it is not these isolated characteristics of the educational process that will guarantee the efficiency of AM. What will ensure this are due reflections involving the teaching and learning process, and an understanding of the theoretical and practical nature of active methods. We concluded that some pedagogical strategies adopted and evidenced allow the effectiveness of AM in elementary school in the context of this study: the application of the IEA; the training actions to capacitate teachers; the socialization and use of resources and teaching materials; the adoption of facilitating tools in the teaching and learning process, such as considering the context of the school reality; promotion of attitudinal aspects; the understanding of the change in posture and vision of the educational process; the availability of NCB as support material; the action of planning; the use of Project Methodology; and the

potential of digital platforms. Perspectives emerged in this Thesis to continue future studies and referrals in order to promote the use of AM.

Keywords: Basic Education. Teaching Methodologies. Pedagogical Innovation.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Potencialidades das Metodologias Ativas no ensino.....	30
Quadro 2 – Fragilidades e desafios das Metodologias Ativas no ensino.....	30
Quadro 3 – Características dos modos adaptativos de aprendizagem.....	39
Quadro 4 – Características dos estilos de aprendizagem por habilidades dominantes (modelos adaptativos de aprendizagem) em cada estilo de aprendizagem.....	41
Quadro 5 – Inventário de Estilos de Aprendizagem (IEA).....	42
Quadro 6 – Modelo de cálculo utilizado para a obtenção das habilidades.....	43
Quadro 7 – Perfil dos professores.....	49
Quadro 8 – Fontes de informação, instrumentos e técnicas empregadas na coleta de dados, e caracterização do tipo de estudo de acordo com a produção dos manuscritos da Tese.....	53
Quadro 9 – Identificação dos estudos de RL que abordam MA no ensino (n=19).....	63
Quadro 10 – Implicações das Metodologias ativas enquanto potencialidades para o ensino...66	
Quadro 11 – Implicações das Metodologias ativas enquanto fragilidades/desafios ainda a serem enfrentados no ensino.....	69
Quadro 12 – Documentos analisados.....	85
Quadro 13 – Características sobre MA que embasam a elaboração do Pool de questões que visam identificar atributos das MA a partir dos documentos em investigação.....	87
Quadro 14 – Pool de questões que referenciam a identificação de características relativas às MA.....	88
Quadro 15 – Características dos estilos de aprendizagem.....	107
Quadro 16 – Implicações das Metodologias ativas no ensino.....	121
Quadro 17 – Perfil dos professores.....	125
Quadro 18 – Classificação do conceito de MA dada pelos professores, distribuídas nas categorias de análise.....	128
Quadro 19 – Esboço sobre a organização do E-book.....	161

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Análise da classificação das características referentes às MA encontrados na BNCC para o ensino fundamental e nos PPP das escolas, com seus respectivos quantitativos de excertos por questão (Q).....	89
Tabela 2 – Roteiro de perguntas utilizado nas entrevistas.....	142
Tabela 3 – Concepções dos professores sobre as três primeiras questões da entrevista, contidas na Tabela 2.....	147
Tabela 4 – Concepções dos professores sobre o que chamou a sua atenção em utilizar as MA em suas aulas.....	150
Tabela 5 – Concepção dos partícipes sobre (A) onde vem a iniciativa de trabalhar as MA e (B) onde inicia o planejamento para abordá-las.....	151

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Metodologias Ativas.....	26
Figura 2 – Ciclo da aprendizagem experiencial.....	40
Figura 3 – Plano cartesiano de Kolb (1984).....	44
Figura 4 – Inventário dos Estilos de Aprendizagem, aplicado aos estudantes e aos professores.....	110
Figura 5 – Procedimento realizado para analisar as respostas dadas ao IEA.....	111
Figura 6 – Estilo de aprendizagem dos estudantes.....	112
Figura 7 – Estilo de aprendizagem que os professores se baseiam para ensinar.....	113
Figura 8 – Estilo de aprendizagem dos estudantes por escola e ano escolar.....	114
Figura 9 – Estilo de aprendizagem que os professores se baseiam para ensinar, por escola.....	114
Figura 10 – Fontes de informação em que os professores ouviram falar sobre o tema MA...127	
Figura 11 – Nuvem de palavras relativas às concepções dos gestores escolares sobre as MA.....	143
Figura 12 – Concepções da SECEL, Diretores e Coordenadores Pedagógicos sobre o que seriam as MA.....	144
Figura 13 – Nuvem de palavras relativas às concepções dos gestores escolares se a SECEL ou Escola promovem a utilização de MA no ensino.....	145
Figura 14 – Nuvem de palavras relativas às concepções dos professores sobre MA referentes às três primeiras perguntas da entrevista.....	146
Figura 15 – Nuvem de palavras relativo ao que chamou atenção dos professores usarem as MA em suas aulas.....	150
Figura 16 – Reunião via <i>google meet</i> entre os Organizadores para tratar da elaboração do E-book.....	160

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Opção de metodologias que se enquadram na resposta dos professores em relação ao tema MA.....	130
---	-----

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CA – Conceituação abstrata

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

EA – Experiência ativa

EC – Experiência concreta

GENSQ – Grupo de Estudos em Nutrição, Saúde e Qualidade de Vida

GEPEF – Grupo de Estudos e Pesquisa em Estágio e Formação de Professores

IEA – Inventário dos Estilos de Aprendizagem

LDBEN – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MA – Metodologias ativas

OR – Observação reflexiva

PPP – Projeto Político Pedagógico

PPP (E1) – Projeto Político Pedagógico da Escola 1

PPP (E2) – Projeto Político Pedagógico da Escola 2

PROAP – Programa de Apoio à Pós-Graduação

RS – Rio Grande do Sul

SAI – Sala de Aula Invertida

TAE – Termo de Assentimento Esclarecido

TAE – Teoria da Aprendizagem Experiencial

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Unipampa – Universidade Federal do Pampa

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	19
1.1	PROBLEMA	20
1.2	OBJETIVOS	21
1.2.1	Objetivo Geral	21
1.2.2	Objetivos Específicos	21
1.3	JUSTIFICATIVA	22
2	REFERENCIAL TEÓRICO	24
2.1	AS METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO	24
2.1.1	Alguns dos tipos de metodologias ativas utilizados no ensino.....	28
2.1.2	Potencialidades e fragilidades das Metodologias ativas no ensino	30
2.2	METODOLOGIAS ATIVAS E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES	31
2.3	OS MODOS DE ENSINAR E DE APRENDER: PENSANDO OS DIFERENTES ESTILOS DE APRENDIZAGEM E DE ENSINAGEM	34
2.3.1	Estilos de aprendizagem a partir da Teoria de Aprendizagem Experiencial de David Kolb	37
2.3.2	Características dos estilos de aprendizagem identificados por Kolb (1984)	41
2.3.3	O instrumento empregado por David Kolb: o Inventário dos Estilos de Aprendizagem	42
2.3.4	Críticas aos modelos e teorias que se baseiam nos estilos de aprendizagem	44
2.3.5	Estilos de ensinagem: um olhar para os modos de ensinar.....	45
3	METODOLOGIA	48
3.1	CARACTERÍSTICAS E O DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO	48
3.2	PARTICIPANTES DO ESTUDO	49
3.3	CONTEXTO DAS ESCOLAS ESTUDADAS	50
3.3.1	Contexto da Escola 1 (E1)	50
3.3.2	Contexto da Escola 2 (E2).....	52
3.4	FONTES DE INFORMAÇÃO E PROCEDIMENTOS UTILIZADOS PARA A COLETA DE DADOS, E CARACTERIZAÇÃO DO TIPO DE ESTUDO DE ACORDO COM MANUSCRITOS PRODUZIDOS NA TESE.....	53
3.5	ANÁLISE DOS DADOS OBTIDOS	55
3.6	ASPECTOS ÉTICOS	55

4	RESULTADOS.....	56
4.1	MANUSCRITO 1.....	57
4.2	MANUSCRITO 2.....	80
4.3	ARTIGO 1.....	105
4.4	MANUSCRITO 3.....	119
4.5	MANUSCRITO 4.....	136
4.6	E-BOOK “METODOLOGIAS ATIVAS: UMA ABORDAGEM TEÓRICA-PRÁTICA E INVESTIGATIVA”.....	160
4.6.1	Opinião dos participantes da pesquisa quanto à disposição do E-book sobre MA para os professores da rede municipal de ensino de Alegrete-RS.....	163
5	DISCUSSÃO.....	165
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	169
7	PERSPECTIVAS.....	175
8	REFERÊNCIAS.....	176
	APÊNDICES.....	185
	ANEXOS.....	206

APRESENTAÇÃO

A Tese está apresentada em seções, estruturada a partir das seguintes partes: *Introdução*, onde é abordado o tema de estudo, desdobrando-se à Justificativa do trabalho, bem como para os seus Objetivos geral e Objetivos específicos; *Referencial teórico*, tratando da construção do embasamento teórico no desenvolvimento desta Tese; *Metodologia*, demonstrando a organização dos procedimentos teórico-metodológicos empregados na Tese; *Resultados*, traz os achados do estudo, a análise, a interpretação e dos dados dialogando com a literatura específica, esta seção está organizada na forma de quatro manuscritos, um artigo científico e um e-book, onde: o primeiro manuscrito foi enviado à Revista Contexto & Educação (ISSN 2179-1309); o segundo foi submetido à Revista Pedagógica (ISSN 1415-8175); o terceiro está em avaliação no periódico científico #Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia (ISSN 2238-8079); o quarto manuscrito está escrito nas normas da Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias (ISSN 1579-1513); o primeiro artigo foi publicado no periódico científico Research, Society and Development (ISSN 2525-3409); e a proposição do E-book sobre Metodologias ativas, que foi firmada parceria com a Editora CRV, encontra-se em fase de término de escrita dos capítulos pelos seus colaboradores; *Discussão*, traz-se uma discussão dos resultados dos manuscritos e artigo, buscando tecer uma análise crítica e contextualizada com o que foi realizado no presente estudo; *Considerações Finais*, são analisados os resultados encontrados nos artigos, realizando, de forma geral, uma síntese do trabalho; *Perspectivas*, estão expostas as ideias para as possíveis pesquisas futuras, que darão continuidade a este trabalho; e *Referências*, contendo as citações contempladas na estrutura da Tese, com exceção dos artigos científicos.

1 INTRODUÇÃO

A produção de conhecimentos nacionais tem se mostrado expressiva sobre as Metodologias ativas – MA (MITRE et al., 2008; MARIN et al., 2010; PAIVA et al., 2016; SIMÕES et al., 2020; DIAS; JESUS, 2021). A exemplo destas pesquisas, os resultados trazem uma possibilidade de analisar as concepções de MA e como elas vêm sendo abordadas para as práticas educativas. Entretanto, poucos estudos têm se debruçado em avaliar se as MA têm ação efetiva (FREEMAN et al., 2014). Seja para auxiliar os estudantes a obterem uma melhor aprendizagem diante das suas dificuldades (GASTARDELLI, 2018), seja promovendo capacitação a professores e a estudantes, motivando e estimulando os alunos para se interessarem e a participarem nas atividades educativas propostas (BERBEL, 2012; COPETTI, 2013).

Miranda e Borges (2020) descrevem um relato de experiência de prática pedagógica, baseada na Metodologia por projetos, para maximizar o aproveitamento do discente em atividades de ensino ofertadas no Curso Técnico Subsequente em Logística. O trabalho desenvolvido por estas autoras apontou a eficácia desta MA quanto: i) ao envolvimento dos participantes nas atividades e aos conhecimentos aprendidos; e ii) ao desenvolvimento de práticas que auxiliaram o processo de ensino e de aprendizagem, fazendo o participante ser um ativo da pesquisa (MIRANDA; BORGES, 2020). Miranda e Borges (2020) chamam a atenção que, para produzir os resultados pretendidos, se faz necessário, ao docente, compreender a metodologia utilizada de tal forma que a sua escolha traduza uma concepção clara daquilo que ele intenciona obter como resultado.

Nesse contexto, torna-se relevante conhecer o que facilitaria a efetividade das MA no ensino. Acredita-se que identificando-se as estratégias pedagógicas possa-se auxiliar na busca de ações mais efetivas quanto ao emprego das MA. Entende-se que as estratégias pedagógicas utilizadas tendem a potencializar o uso de MA, ajudando a visualizar as suas contribuições, implicações e limitações no ensino. Logo, os conhecimentos relativos a isso corroboram na compreensão de que contexto as MA possam ser consideradas como efetivas.

Quando se pensa sobre as estratégias pedagógicas, recorre-se ao significado de que são aquelas atividades que se remetem a vários encaminhamentos e procedimentos planejados e implementados no sistema de ensino com o fim de atingir os objetivos educacionais. Estas podendo envolver desde métodos, técnicas e práticas como meios de produzir, criar, ter acesso e/ou compartilhar conhecimentos. Um exemplo dessas estratégias pode ser desde a

disposição de uma base curricular para estudo ou até um curso de capacitação de professores, que são resultantes de práticas que buscam produzir ou compartilhar saberes.

A presente Tese vem tematizar essa questão, buscando avaliar que estratégias pedagógicas têm potencialidade para auxiliar, de modo efetivo, o uso de MA no contexto do ensino fundamental. A partir das análises da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e dos Projetos Político-Pedagógicos (PPP) das escolas, das concepções de professores, estudantes, Coordenadores Pedagógicos, Diretores e Secretária da Educação do município, diferentes documentos e sujeitos do fazer pedagógico, foi possível compreender as possíveis relações que são estabelecidas quanto à abordagem das MA para práticas educativas, em especial, para o processo de ensino e de aprendizagem.

Estudar esse contexto possibilitou indagar e refletir sobre alguns aspectos: a disposição de conhecimentos sobre MA na BNCC e nos PPP das escolas; a menção da BNCC para auxiliar na elaboração das práticas na escola envolvendo as MA; promoção e estímulo para abordar as MA no âmbito escolar; a escola como espaço primordial para as necessidades de aprendizagem dos estudantes; o entendimento conceitual adequado sobre as MA; dúvidas sobre os pressupostos teóricos-metodológicos das MA para sua aplicação e desenvolvimento na prática docente; encaminhamentos dados pelos gestores buscando articular as MA com os conhecimentos escolares; pouca adesão pelos professores acerca das orientações/sugestões dadas pelos gestores quanto à abordagem das MA nas práticas escolares; existência de fatores relativos à realidade escolar, que são primordiais e que devem ser levados em conta na elaboração do planejamento em MA; a formação continuada de professores e os estilos de aprendizagem se mostram como estratégias que podem potencializar o uso efetivo das MA; promoção e elaboração de materiais didáticos-pedagógicos para auxiliar os professores; e a identificação de outras importantes características entendidas como condições necessárias para que as MA possam ter ação efetiva nos processos educativos. Esses assuntos são abordados nesta Tese, denotando valorizar quais os principais aspectos avaliados podem auxiliar o uso das MA, de modo mais efetivo, nas práticas escolares para o contexto do ensino fundamental.

1.1 PROBLEMA

Em virtude de recorrentes estudos apontarem a dificuldade que os professores apresentam em colocar em prática as MA (CONCEIÇÃO, 2011; MESQUITA; MENEZES; RAMOS, 2016; SEIXAS et al., 2017), pela forte influência de uma educação tradicional no

ensino que dificulta a busca de inovar na educação (GADOTTI, 2001; SAVIANI, 2007; DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017; HAUSCHILD; VIVIAN, 2017; LOVATO et al., 2018), bem como pela falta de incentivo à formação continuada/capacitação para os professores em relação às MA (GIL, 2009; PERINI; FONSECA; GNAP, 2018; SILVA et al., 2019a; 2019b), e, ainda, pelos alunos terem dificuldades em se concentrarem no que lhes é ensinado em aula em decorrência da transposição didática utilizada que, muitas vezes, não é adequada e não beneficiam as diferentes maneiras que os alunos aprendem (HAUSCHILD; VIVIAN, 2017; ASSUNÇÃO; NASCIMENTO, 2019), surgiu o seguinte problema de pesquisa desta Tese: Que aspectos podem evidenciar a efetividade do uso de MA no ensino fundamental?

Para buscar respostas a esta questão de pesquisa, foram delineados os seguintes objetivos que se tornaram os propósitos a alcançar ao longo do desenvolvimento desta Tese.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 **Objetivo Geral**

- Avaliar que estratégias pedagógicas permitem auxiliar a efetividade das MA no ensino fundamental em escolas da rede pública do município de Alegrete-RS.

1.2.2 **Objetivos Específicos**

(i) apontar que características facilitam o uso de MA de modo efetivo no ensino, a partir do que se tem produzido no conhecimento científico brasileiro;

(ii) verificar características sobre o tema “metodologias ativas” na base nacional comum curricular e em projetos políticos-pedagógicos de escolas da rede municipal de Alegrete-RS;

(iii) identificar os estilos de aprendizagem de estudantes e professores do ensino fundamental;

(iv) analisar as concepções dos professores, de equipes diretivas, coordenadores pedagógicos, e da secretaria de educação do município sobre as MA;

(v) conhecer os direcionamentos dados pelos gestores e professores para o uso de MA nas práticas educativas;

(vi) identificar que aspectos são considerados primordiais para o planejamento envolvendo as MA;

(vii) propor a construção de um e-book sobre as MA para auxiliar o trabalho dos professores da rede pública de ensino do município de Alegrete-RS.

1.3 JUSTIFICATIVA

Enquanto estudante de Educação Básica da Rede Pública de Ensino do Estado do Rio Grande do Sul, raros foram os momentos em que o diálogo era problematizador em sala de aula com colegas e professores, pouco se questionava a maneira como os professores ensinavam, de que modo cada aluno aprendia melhor ou se existiam abordagens e metodologias diferentes das que eram vistas como as tradicionais no ensino. Na continuidade dos estudos, durante o Curso de Licenciatura, deparou-se com esse mesmo universo, onde o acadêmico era um sujeito aprendente, que escutava e olhava, assimilava os conhecimentos e técnicas transmitidos a ele, para repeti-los e colocá-los em prática no exercício da docência.

Em componentes curriculares específicos do curso de Graduação, percebia-se o empenho de contáveis professores em tornar a aula mais atrativa a partir do diálogo e da problematização de temas. A busca em exercitar todos aqueles conhecimentos, que eram construídos ao longo do semestre, e aplicá-los na realidade, por meio de projetos de intervenção educativas, foram algumas das primeiras experiências envolvendo abordagens sobreditas inovadoras e o uso de metodologias no ensino que pensassem o protagonismo discente. Experiências estas que foram necessárias para acreditar em processos formativos como imperativo para agente de mudanças na educação, em anos posteriores.

Ao longo da jornada acadêmica e profissional, debruçando-se em estudos, trocas e diálogos com professores e colegas, participando em eventos científicos e profissionais, a partir de leitura em livros e artigos de periódicos, aperfeiçoando-se em cursos de especializações, mestrados e doutoramento, foram criadas oportunidades de transformação para (re)pensar e reflexionar sobre as próprias práticas para o exercício da docência. Momentos ímpares e essenciais para valorizar quem faz a educação, também, em compreender o impacto que a escola tem, enquanto espaço de formação humana, em projetos de vida. Acreditar nisso é apostar que novas propostas em educação podem ser agentes de mudança.

Nesse caminhar, vem-se acreditando que as propostas inovadoras no ensino têm sido como necessárias à medida que se percebe o desejo de mudança frente aos desafios e problemáticas enfrentados na educação, como a dificuldade de aprendizagem dos estudantes e a falta de incentivo de formação continuada a professores sobre importantes temáticas da

atualidade. Um exemplo dos desafios na educação é oportunizar uma formação ao estudante que seja capaz de dar conta de ampliar o repertório de conhecimentos, habilidades e competências, para que não se limite apenas no aspecto cognitivo. As MA trazem para debate essas questões.

Inicialmente, para contextualizar o cenário investigativo, tem-se uma problemática na Rede Municipal de Alegrete-RS, quando se depara com os “atuais” documentos que norteiam as práticas educativas nas escolas do município. Especificamente, sobre a Proposta Pedagógica do Ensino Fundamental (ALEGRETE, 2010) e os Conhecimentos da Educação Básica da Rede Pública Municipal (ALEGRETE, 2011). Estes materiais não apontam perspectivas de que(ais) tipo(s) de metodologia(s) pode(m) ser empregada(s) na construção do planejamento e no trabalho dos professores. Inclusive, embora ambos os documentos mencionem dar autonomia aos docentes para escolher que metodologia pode/deve ser considerada na elaboração do seu plano de trabalho, isso não mostram caminhos mais concretos.

Nesses documentos, a não especificidade e/ou a falta de registros de orientações do uso ou da disposição de metodologias para o ensino não aponta uma garantia para se tenha uma melhora na qualidade no processo de ensino e de aprendizagem. Atualmente, a realização de reformas curriculares na educação não consegue ser capaz de resolver todos os desafios e das diversas problemáticas existentes nas escolas públicas. Além disso, percebe-se que, muitas vezes, o que está (im)posto nesses documentos orientadores pode não estar posto e/ou ser considerado diante das distintas realidades escolares do próprio município. A partir disso, justifica-se a proposta deste estudo no intuito de oportunizar reflexões acerca da abordagem do tema MA no ensino.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 AS METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO

Na presente Tese, toma-se como base a definição do conceito de MA trazido por Bacich e Moran (2018), quando os mesmos compreendem que:

As Metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida. As metodologias ativas, num mundo conectado e digital, expressam-se por meio de modelos de ensino híbridos, com muitas possíveis combinações. A junção de metodologias ativas com modelos flexíveis e híbridos traz contribuições importantes para o desenho de soluções atuais para os aprendizes de hoje (BACICH; MORAN, 2018, p. 4).

Berbel (2011) entende que as MA têm potencialidade de levar os alunos a aprendizagens para a autonomia, uma vez que, diferente das metodologias tradicionais de ensino, as MA objetivam maior interatividade, colaboração e envolvimento dos sujeitos na construção do conhecimento. Esse entendimento de MA dado por Bacich e Moran (2018) é contextualizado com a larga utilização de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e acompanhando as mudanças sociais entre os lugares virtuais e físicos, criando espaços híbridos. As MA, atreladas a um novo modo de interagir, criar, estabelecer relações e aprender, mediadas pelas TDIC, faz com que exija maior participação e colaboração dos estudantes, levando a novas atitudes e posições frente às tecnologias e ao conhecimento.

Diante disso, como salienta Santana (2019, p. 56), “é urgente a criação de ambientes de aprendizagem incomuns e inovadores que proponham práticas pedagógicas que renovem as relações de aprendizagem”. Para este mesmo autor, é imperativo a (re)significação das práticas escolares diante de um modelo tradicional de ensino, na perspectiva de oferecer mudanças qualitativas e posicionamento crítico. Isso porque, os dados de 2017, publicados pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, refletem em resultados abaixo do esperado, além da grande preocupação com as taxas de reprovação em todas as áreas de conhecimento (SANTANA, 2019). Desde então, estes dados problematizam que as práticas tradicionais não vêm satisfazendo “as necessidades contemporâneas de educação referentes à criticidade, reflexão, desenvolvimento do raciocínio e autonomia, haja vista que diante do processo de globalização do conhecimento a escola não é mais o *locus* de informação e aprendizagem” (SANTANA, 2019, p. 56). Miranda e Borges (2020, p. 112), chamam atenção para a seguinte problemática educacional:

A Educação, no Brasil e no mundo, passa por um processo de mudanças, nas quais os conceitos e paradigmas antigos vêm sendo criticados e revistos, uma vez que ainda permanece fortemente a utilização do modelo de escola/universidade do Séc. XIX, no qual os professores do Séc. XX tentam ensinar alunos do Séc. XXI. É fato que, os objetivos básicos como garantir a aprendizagem efetiva e autônoma gerando indivíduos que tenham capacidade de trabalhar de forma coletiva e interdisciplinar, não estão sendo alcançados pelo modelo educacional vigente.

No atual contexto educacional, é esperado da escola, como um todo, que ela esteja preparada para uma nova concepção mais ativa, centrada no estudante. Como tal, não cabe apenas a escola o papel de inovar, também, é um desafio constante para os professores e os estudantes, de acordo com Diesel, Baldez e Martins (2017). Em relação a este aspecto, uma mudança do paradigma educacional da atualidade foi a exigência de uma nova forma de ver a formação profissional (MESQUITA; MENEZES; RAMOS, 2016). Para Cyrino e Toralles-Pereira (2004), busca-se uma formação mais ativa que contemple princípios da humanização. Logo, estes mesmos autores afirmam que isso acaba exigindo profissionais mais proativos, autônomos e que atendam as demandas do exercício da sua profissão.

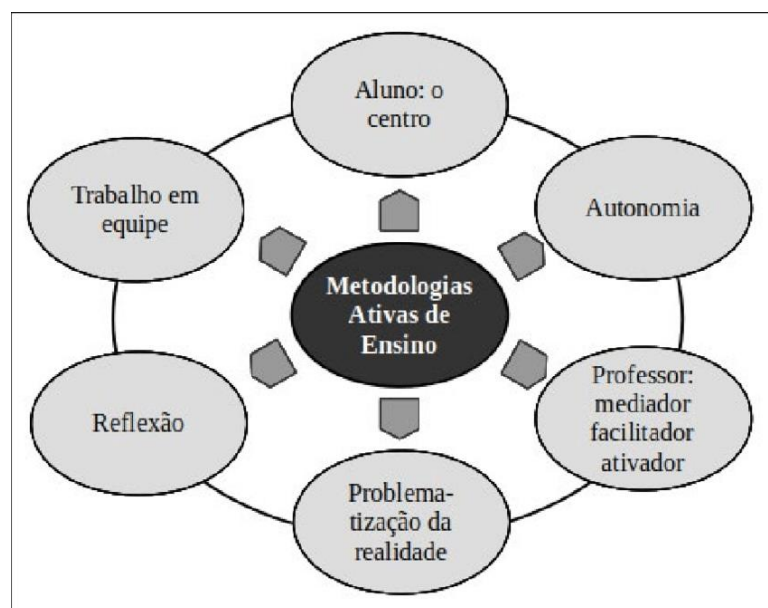
Frente a isso, a escola enquanto ambiente favorável à aprendizagem significativa, segundo Freire (2007), é posta como um espaço que visa contribuir para o despertar da curiosidade, da criatividade, do raciocínio lógico, e a estimular a descoberta dos estudantes. Nesse sentido, nota-se um novo perfil de estudantes, da mesma forma que novos contextos de aprendizagem vêm se organizando na sociedade e chegando na escola. Há escolas que vêm aderindo modelos centrados em aprender de maneira ativa. Moran (2015, p. 19) salienta que esse desafio exige, inclusive, “uma mudança de configuração do currículo, da participação dos professores, da organização das atividades didáticas, da organização dos espaços e tempos”.

Assim como Brownell e Tanner (2012) e Biggs (2012) ressaltam, há uma necessidade de haver uma formação mais sólida no sentido de capacitar os professores e estudantes em métodos pedagógicos ativos, em especial, a respeito do envolvimento dos sujeitos a solucionarem problemas e desafios relativos ao ensino. Acredita-se que as MA, enquanto prática educacional inovadora na formação, ajudam a superar a cisão da realidade e da visão do seu potencial pedagógico, ao considerar situações reais do contexto educacional do discente e do grupo social em que a escola está inserida (RICHARTZ, 2015). Com isso, entende-se que uma formação calcada em MA possibilitaria, dentro do processo de ensino e de aprendizagem, expandir o repertório de conhecimentos para futura atuação.

As MA se situam como uma possibilidade de ativar o aprendizado dos estudantes, colocando-os no centro do processo, em contraponto à posição de expectador que oferece um ensino tradicional (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017). O método ativo busca a prática e dela parte para a teoria (ABREU, 2009) e, nesse percurso, há uma “migração do ‘ensinar’ para o ‘aprender’, o desvio do foco do docente para o aluno, que assume a corresponsabilidade pelo seu aprendizado” (SOUZA; IGLESIAS; PAZIN-FILHO, 2014, p. 285). Os estudantes são colocados na posição de instigar e a construir conteúdos e conhecimentos, precisando (re)organizar o material, adaptando-o à sua estrutura cognitiva prévia, para descobrir relações, leis ou conceitos que precisará assimilar (MADRUGA, 1996).

Para Diesel, Baldez e Martins (2017) as características que facilitam identificar as MA são: a) o aluno como centro do processo de aprendizagem; b) a autonomia; c) a reflexão; d) problematização da realidade; e) trabalho em equipe; f) inovação e g) professor enquanto mediador/facilitador. A Figura 1 sintetiza esse mesmo entendimento.

FIGURA 1. Metodologias Ativas.



Fonte: Elaborado por Klein e Ahlert (2020).

As MA, nesse sentido, dialogam com a perspectiva de Valente, Almeida e Geraldini (2017). Enquanto estratégias para utilizar no ensino, as MA criam oportunidades nas quais os estudantes consigam ter uma conduta mais “ativa”, envolvendo-se, de modo comprometido, com as atividades propostas, uma vez que estas o auxiliam na compreensão do contexto, com o desenvolvimento de estratégias cognitivas e no processo de construção de seu conhecimento (VALENTE; ALMEIDA; GERALDINI, 2017).

Dentro desse processo formativo, torna-se importante a figura do professor, atuando como mediador do conhecimento e um facilitador da aprendizagem, justamente, para que o estudante faça pesquisas, reflita e decida, por ele mesmo, o que é necessário fazer para atingir os objetivos estabelecidos (FREIRE, 1996). Conforme propala Freire (2007), o professor atua como alguém capaz de articular as experiências dos alunos com o mundo, levando-os a refletir sobre seu entorno, assumindo um papel mais humanizador. Para Miranda e Borges (2020, p. 117), as MA ativas esclarecem que o papel do professor é de “oferecer as oportunidades para permitir que, transformadas em situações de aprendizagem, possam despertar no estudante as potencialidades e a capacidade de (re)intervenção na realidade”.

Além disso, a utilização de metodologias mais interativas no ensino traz pressupostos de que os sujeitos aprendem a partir de problemas ou situações problemáticas e a aprendizagem acontece pela ação ou pelo aprender fazendo. Dewey (1950), Piaget (1954), Ausubel (1968; 2000), Rogers (1973) e Freire (1996) já evidenciavam essas características em seus ideais pedagógicos, contribuindo significativamente com a educação para um olhar inovador. Conforme Freire (1996), Colombo e Berbel (2007) e Berbel (2012), o que impulsiona a aprendizagem é a superação de desafios, a resolução de problemas e a construção do conhecimento novo a partir de conhecimentos e experiências prévias dos indivíduos. Isso porque aprender usando experiências reais, ou simuladas, tem vista na solução de problemas e situações desafiadoras, advindas de atividades presentes em diferentes realidades e contextos (BERBEL, 2011).

Um dos desafios das MA é utilizar a problematização como estratégia para o ensino e para a aprendizagem no intuito de conquistar os alunos e motivá-los. Para Berbel (2011), quando se colocam os estudantes diante de problemas e/ou desafios que mobilizam o seu potencial intelectual, ao mesmo tempo, isso oportuniza momentos para estudo para compreendê-los e/ou superá-los. Nessa perspectiva, acredita-se que as MA apresentam potencialidades de colaborar de forma autônoma no trabalho dos professores e estudantes, desde a construção de conhecimentos mais elaborados sobre diversos temas quanto na forma de organização do processo de ensino e de aprendizagem.

Outra questão considerada essencial é a importância das relações interpessoais entre professor-aluno, aluno-professor e aluno-aluno, uma vez que o diálogo, em uma educação problematizadora, tende a fortalecer o engajamento de um trabalho coletivo que se preocupa com o desenvolvimento de uma aprendizagem mais significativa. Como Freire (2007) propala, é possível uma prática educativa dialógica por parte dos educadores, se estes acreditarem no diálogo como um fenômeno humano capaz de mobilizar o refletir e o agir das

peessoas. Quanto mais se acredita na dimensão do diálogo, como essencial para se ter uma postura necessária em aula, maiores avanços tendem a serem conquistados em relação à aprendizagem discente, pois, desse modo, o próprio perfil dos estudantes tende a despertar mais a curiosidade e a mobilidade para que possam transformar a realidade (FREIRE, 2007).

A proposta de avaliação usada em MA é processual e permeia todos os movimentos do processo ensino-aprendizagem, logo, avaliar¹ em MA é considerar que “toda avaliação é formativa que ajuda o aluno a aprender e a se desenvolver [...]” (PERRENOUD, 1999, p. 102). Ter consciência disso implica no entendimento do real sentido da avaliação formativa, considerando não somente a aprendizagem cognitiva, mas também valorizando as habilidades dos estudantes em seus diferentes conhecimentos (PERRENOUD, 1999; LUCKESI, 2011).

2.1.1 Alguns dos tipos de metodologias ativas utilizados no ensino

A *Metodologia por projetos*, por exemplo, caracteriza-se por se aproximar, o máximo possível, da realidade da vida da escola e propõe ir contra a sua artificialidade (BORDENAVE; PEREIRA, 1982). A utilização de projetos pode ser promovida na ideia de articular a concepção de um conhecimento globalizado e baseado na descoberta espontânea dos alunos, bem como em uma aprendizagem significativa (HERNANDEZ; VENTURA, 1999). Essa metodologia articula-se em quatro fases: intenção, preparação, execução e apreciação (BORDENAVE; PEREIRA, 1982).

Além do mais, a mediação do professor é essencial para que o estudante perceba a sua autoria no projeto e a construção do conhecimento discente seja primada (PRADO, 2003). Isso porque se trabalha com o que os estudantes produzem durante as atividades, permitindo-os aprender, problematizar e contextualizar conceitos (PRADO, 2003). Logo, é possível fazer que os alunos percebam que os conhecimentos escolares trabalhados podem ser “transformados” em mecanismos para a resolução de um problema da vida e para a realização de um projeto (BORDENAVE; PEREIRA, 1982).

Nesse sentido, a utilização de projetos pode ser um MA muito significativa para o desenvolvimento das atividades dos professores. Na formação continuada, por exemplo, a metodologia de projetos tem potencial para auxiliar o trabalho dos professores e trazer resultados satisfatórios (ILHA et al., 2014). Antes disso, como ressaltam estes mesmos

¹ O papel da avaliação é de contribuir com a identificação das fragilidades do educando no processo, possibilitando novas estratégias para superar essas fragilidades, o que a define assumir um caráter formativo. Nesse movimento, a avaliação deve propiciar o avanço, a aprendizagem, e um processo que está relacionado à gestão da aprendizagem pelos alunos (KRAEMER, 2005).

autores, necessita-se de importantes reflexionamentos na e sobre a prática pedagógica, contextualizados a partir da realidade discente e escolar.

Da mesma forma, outra MA frequentemente utilizada é a *Metodologia da Problematização* (MP), baseada no Arco de Magueréz. Ela tem sido utilizada em alguns estudos como uma estratégia para o processo de ensino e de aprendizagem e para a formação de professores (COLOMBO; BERBEL, 2007; BERBEL, 2011; 2012; COPETTI, 2013; FUJITA et al., 2016; OLIVEIRA, 2017). Esta metodologia está organizada em cinco etapas: observação da realidade, pontos-chave, teorização, hipóteses de solução e aplicação à realidade (COLOMBO; BERBEL, 2007; BERBEL, 2011; 2012).

Ainda, Berbel (2012) fortalece que o desenvolvimento destas ferramentas educacionais consiste em problematizar a realidade, em virtude da peculiaridade processual que possui. Ou seja, os seus pontos de partida e de chegada, os quais se efetivam através da aplicação à realidade na qual se observa o problema, bem como ao retornar posteriormente a essa mesma realidade, porém, com novas informações e conhecimentos, visando à transformação (BERBEL, 2012). Nesse sentido, esta MA parte da problematização da realidade e na busca de soluções para o desenvolvimento do raciocínio crítico dos discentes, voltando-se para a transformação e à conscientização dos direitos e deveres do cidadão (LANES et al., 2014).

O uso da problematização consiste em ajudar a ampliar o olhar sobre outras dimensões da realidade, já que não parte de problemas previamente dados, mas sim da própria ação-reflexão-ação dos educandos (FEUERWERKER, 2002). Além disso, a partir da MP, os estudantes tomam suas próprias decisões sobre que caminhos adotar nas suas investigações, as informações a recolher e como analisar e avaliar essas informações (FOLMER et al., 2009).

Simon e Franco (2015) trazem exemplos sobre a Aprendizagem baseada em problemas (PBL), onde essa MA resgata a complexidade do aprender, que vai além da transmissão, reprodução e acúmulo de informações, sendo substituído pelo desenvolvimento dos alunos nas áreas afetivas, cognitivas, de habilidades e atitudes, provocando mudança radical no processo de aprendizagem. Da mesma forma, Vasconcelos et al. (2019) apontam que a MA sala de aula invertida é uma proposta transformadora enquanto diferente do ensino tradicional. Paiva et al. (2016) e Silva et al. (2019a) concordam que as MA se apresentam como uma ferramenta inovadora, consistindo em uma alternativa para o processo de ensino e de aprendizagem. Paiva et al. (2016) assinalam que o uso de MA contempla diferentes cenários de aplicação formal de educação.

Silva, Fossatti e Jung (2018) afirmam que, assim como as MA, a *Google For Education*, se bem utilizada, pode auxiliar e sustentar o desenvolvimento e estratégias facilitadoras no processo de ensino e aprendizagem. Essa abordagem fortalece o entendimento de que as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) criam condições para o desenvolvimento das MA no contexto de sala de aula, inclusive, beneficiando a aprendizagem dos alunos sob vários aspectos (VALENTE, 2014). Como apontado por Silva, Fossatti e Jung (2018), chama-se a atenção que o uso das tecnologias no ensino exige a capacidade de manuseio e de preparo dos sujeitos da construção do conhecimento, como foco e planejamento para sua utilização.

2.1.2 Potencialidades e fragilidades das Metodologias ativas no ensino

No Quadro 1, são destacadas algumas das principais potencialidades sobre as MA e, no Quadro 2, são compartilhadas as atuais preocupações percebidas na forma de fragilidades e desafios.

QUADRO 1. Potencialidades das Metodologias Ativas no ensino

- perfil profissional inovador, participativo e decidido em questões político-sociais;
- motiva o estudante e o torna protagonista de sua aprendizagem;
- autonomia do estudante;
- estreitamento das relações entre professor e estudante;
- papel do professor mediar o conhecimento e facilitar a aprendizagem do aluno;
- auxilia na memorização, sistematização e aprendizagem de conceitos e conteúdos, bem como na organização das ideias;
- cria um ambiente favorável e dinâmico durante as aulas;
- o desenvolvimento do senso crítico e do olhar com responsabilidade social aos estudantes;
- busca de solucionar problemas vinculados à realidade do estudante;
- melhor interação das áreas do conhecimento com currículos integrados;
- uso da problematização como método de conduzir o processo;
- participação ativa do estudante na construção do conhecimento;
- formação ancorada no desenvolvimento de habilidades e competências dos alunos;
- promove uma aprendizagem mais ativa por meio do diálogo e envolvimento das atividades propostas.

Fonte: Elaborado a partir de Paiva et al. (2016), Fonseca e Mattar Neto (2017), Torres Barros, Santos e Lima (2017), Araújo e Ramos (2018), Barcellos e Carvalho (2018), Colares e Oliveira (2018), Silva, Fossatti e Jung (2018) e Silva et al. (2019a).

QUADRO 2. Fragilidades e desafios das Metodologias Ativas no ensino

- a evasão dos alunos de ambientes virtuais de aprendizagem ao se utilizar as tecnologias digitais para mediar a construção do conhecimento;
- necessidade dos envolvidos no processo acreditarem no potencial pedagógico das MA e compreenderem os sentidos das MA utilizadas;
- apropriação do estudante por meio das MA para alcançar as demandas do mundo do trabalho;
- predominância do ensino tradicional;
- ausência e/ou deficiência de MA na formação pedagógica dos docentes;
- busca de métodos que facilitem a apreensão do conhecimento pelos alunos;
- o uso de tecnologias por si só não garantem melhorias e inovação no ensino;

- confusão ao considerar que as tecnologias digitais seriam MA;
- dificuldade dos alunos de se adaptarem a um método novo ou inovador;
- preparo dos professores e estudantes para uma nova forma de ensino-aprendizagem;
- escassez de estudos que abordam aspectos avaliativos;
- necessidade de aprimoramento de recursos didáticos direcionada para ações que acompanhem sua complexidade e seus desafios;
- exigência do professor manter um constante interesse dos alunos nas aulas, sem preconceitos e tabus em relação às diferentes formas de ensinar;
- o professor não assume mais o centro dos processos educativos;
- ruptura de paradigmas educacionais;
- o aluno necessita encorajar-se para enfrentar os novos desafios da docência.

Fonte: Elaborado a partir de Paiva et al. (2016), Fonseca e Mattar Neto (2017), Torres Barros, Santos e Lima (2017), Araújo e Ramos (2018), Barcellos e Carvalho (2018), Colares e Oliveira (2018), Silva, Fossatti e Jung (2018) e Silva et al. (2019a).

2.2 METODOLOGIAS ATIVAS E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

As universidades brasileiras têm apresentado diferentes propostas para os cursos de licenciatura a fim de aprimorar o trabalho docente como na área das Ciências². Existem cursos que possuem projetos curriculares que questionam, por exemplo, as visões simplistas durante a formação de professores (GIL PÉREZ, 1996). Também, há cursos com propostas que problematizam a capacidade das pessoas se inserirem no debate público sobre assuntos importantes como os que se relacionam com a ciência e com a tecnologia (CACHAPUZ et al., 2011). Além disso, há aqueles que estão engajados em discussões frente à tomada de atitudes relativas a essas questões (AULER; DELIZOICOV, 2015), as quais também se remetem a aspectos morais e/ou éticos. Sendo assim, pensar os currículos, articulados e voltados a esses objetivos, pode ser uma alternativa de qualificar a formação de professores e o ensino das Ciências (GATTI, 2010).

Diante disso, depara-se com uma gama de conhecimentos mobilizados para a formação docente que são necessários e utilizados em todas as tarefas do professor (TARDIF, 2002; IMBERNÓN, 2011). Ademais, que são trabalhados na escola e abordados com os alunos na forma de conteúdos (SAVIANI, 2005). Conhecer a complexidade e a abrangência desses conhecimentos nem sempre é o suficiente para garantir que o processo de ensino e de aprendizagem na escola tenha real sentido e significado à vida dos escolares e das comunidades envolvidas. Nesse ínterim, acredita-se que o campo de estudos da formação de professores pode ajudar a melhor entender esse processo, tanto na abordagem dos conteúdos escolares quanto às metodologias que têm sido utilizadas pelos professores.

² Foram criados cursos, por exemplo, de Licenciatura em Ciências Naturais e em Ciências da Natureza, cujas propostas de formação de professores para a Educação Básica se apresenta de modo inovador. Como uma das centralidades desse processo formativo, trazem o diálogo entre diferentes áreas do conhecimento.

Bulwik (2000) acredita que a formação inicial de professores ainda necessita de uma maior solidez nos aspectos científico e metodológico, em especial para a área das Ciências da Natureza. Para este mesmo autor, essa solidez pode potencializar a capacidade dos professores em construir diferentes e diversas estratégias didáticas para atingir os objetivos educacionais (BULWIK, 2000), traçados, por exemplo, na proposta pedagógica da sua própria escola. Inclusive, isso ajudaria a (re)significar abordagens e práticas pedagógicas sobreditas “tradicionais”, que priorizam conhecimentos específicos, para, conforme Gobato e Viveiro (2017), poder integrar nessas abordagens debates sobre questões políticas, sociais, econômicas e culturais.

Em meio a isso, projeta-se que uma das maneiras para “dinamizar” esse processo pode ser abordada dentro do trabalho pedagógico dos professores. Entre elas está a utilização de diferentes metodologias no ensino, a qual pode fornecer mais elementos de argumentação, compreensão e reflexão da própria prática profissional. O emprego de metodologias no ensino pelos professores também implica na possibilidade de elaboração de novas propostas pedagógicas. Seja elas para alcançar os objetivos educacionais com os estudantes, seja para qualificar o trabalho do professor, ou dar conta de enfrentar as situações problemáticas que surgem no exercício da prática profissional docente, que não são apenas de ordem instrumental (SCHÖN, 1992; IMBERNÓN, 2011).

Relativo às perspectivas em torno das MA, tem-se uma visão de que o ensino, no tocante da formação de professores, necessita se inovar à medida que a sociedade se transforma. Seja para alcançar as demandas que as novas tecnologias difundem na educação (GADOTTI, 2000), seja para buscar uma formação de cidadãos que provoque mudanças significativas na aprendizagem discente (DEMO, 2001), a exemplo do desenvolvimento de habilidades e competências pouco exploradas (SIMON; FRANCO, 2015). Fortes et al. (2018) propalam que as práticas de ensino podem adotar soluções inovadoras inspiradas nas técnicas das MA, na busca de um currículo inovador para a formação de professores.

Para Paiva et al. (2016), as MA têm uma potencialidade formadora no ensino, configurando-se como uma importante estratégia que se preocupa com a formação dos futuros profissionais. No entanto, se o professor não está preparado para atuar dentro do processo educativo, com certeza os alunos não têm como aprender, logo, o despreparo docente resulta diretamente em sérias dificuldades de aprendizagem por parte dos estudantes (CONCEIÇÃO, 2011). Várias questões estão por trás disso, como o desenvolvimento de uma política educacional que não dá a devida atenção à formação profissional, contribuindo para que o

professor fique perplexo diante das dificuldades do aprender de seus alunos (CONCEIÇÃO, 2011).

Uma das formas mais eficazes para mudar o retrato apresentado é acreditar na valorização de processos formativos para os professores da Educação Básica, pois, atualmente, a realização de reformas curriculares na educação não consegue ser capaz de resolver todos os desafios e das diversas problemáticas existentes nas escolas. Exemplo disso são as dificuldades que professores e alunos têm quanto ao uso de ferramentas associadas às tecnologias digitais de informação e comunicação (FONTOURA, 2018).

Simon e Franco (2015) e Silva, Fossatti e Jung (2018) chamam a atenção sobre as diferentes maneiras de ensinar e de aprender, as quais precisam ser levadas em conta no processo de ensino e de aprendizagem. Assim como as formas de ensinar e de aprender mudam, a sociedade está mudando e, Silva, Fossatti e Jung (2018), a educação superior necessita estar preparada para adaptar-se às tecnologias, que sofrem constantes modificações. Nesse mesmo sentido, Vasconcelos et al. (2019) percebe ser importante que o perfil do professor precisa estar em concordância com as modificações ocorridas no contexto em que a educação é posta e o docente precisar ter associado ao seu perfil profissional.

Assim como Assunção e Nascimento (2019) tem percebido, é recente estudos que se propunham verificar se o estudante aprende³ de fato, e uma das considerações desses autores a respeito disso é que os professores não têm dado atenção efetiva com a aprendizagem discente ou com a maneira que eles aprendem⁴. Tem que levar em conta que a transposição didática é um dos fatores determinantes no processo de ensino e que influencia no aprendizado discente (ASSUNÇÃO; NASCIMENTO, 2019). Por isso, da mesma maneira que os alunos apresentam distintas formas de aprender e dificuldades de aprendizagem em ambientes diferentes quanto ao seu estilo de aprender, torna-se relevante reflexionar, sobretudo, em torno dos diferentes estilos de aprendizagem dos professores, que se baseiam para ensinar, pois, o modo que os professores ensinam pode intervir a própria maneira que os estudantes aprendem.

Vasconcelos et al. (2019) mencionam que o perfil docente precisa estar pronto para incorporar modificações em sua prática e acompanhar as transformações da sociedade, entende-se que essa questão esteja associada ao modo do trabalho do professor e como ele se

³ À medida que o estudante tem sido visto como parte essencial do processo de ensino e de aprendizagem, parece que o problema se o aluno aprende tem sido de real preocupação na atualidade (últimas décadas), e não quando constavam os primeiros registros na história a respeito de como se ensinava e a forma que se aprendia.

⁴ Pode haver situações em que os estudantes não “aprendam” ou não consigam processar as informações ensinadas, por isso, é importante considerar que há várias e distintas formas de ensinar e de aprender entre os indivíduos (ASSUNÇÃO; NASCIMENTO, 2019).

identifica enquanto ‘ser docente’. Modificar a prática pedagógica utilizando novas metodologias não é de caráter meramente instrumental, enquanto associado ao perfil docente. Segundo Imbernón (2011), o movimento de mudança exige do professor um olhar para dentro de sua própria prática, de refletir na ação, e essa reflexão é essencial para impulsionar o processo de formação. A reflexão na ação se apresenta como um processo significativo e fundamental para colaborar na consolidação de mudanças de caráter qualitativo no trabalho pedagógico (PIMENTA, 2002). Assim, o professor (re)elabora sua própria prática (IMBERNÓN, 2011), adaptando-se quanto ao uso de novos recursos tecnológicos, como trazem Vasconcelos et al. (2019), ou novas alternativas para qualificar o ensino.

2.3 OS MODOS DE ENSINAR E DE APRENDER: PENSANDO OS DIFERENTES ESTILOS DE APRENDIZAGEM E DE ENSINAGEM

Torna-se relevante trazer para a discussão a temática estilos de aprendizagem ao se falar sobre MA no ensino. Como já apontado por Assunção e Nascimento (2019), há fatores que influenciam o aprendizado dos estudantes. O simples fato do próprio professor não levar em conta as distintas formas de aprender e as dificuldades de aprendizagem dos estudantes influencia no processo de ensino e de aprendizagem. Sendo assim, os mesmos autores compactuam que se deve considerar que a transposição didática é um dos fatores determinantes (ASSUNÇÃO; NASCIMENTO, 2019), inclusive, ao se utilizar de MA no ensino. Por isso, aborda-se sobre o tema estilos de aprendizagem nessa seção, no intuito de refletir, sobretudo, em torno dos diferentes estilos de aprendizagem dos professores, que se baseiam para ensinar, pois, o modo que os professores ensinam também pode intervir a própria maneira que os estudantes aprendem.

Na seção posterior, aborda-se uma das teorias que ajudam a identificar os estilos de aprendizagem dos sujeitos, a exemplo da Teoria de Aprendizagem Experiencial de David Kolb. Optou-se por utilizar esta teoria uma vez que ela pode ser considerada como uma das estratégias pedagógicas que são adotadas no ensino para facilitar a adoção do uso de MA no ensino ao levar em conta aspectos como as maneiras que os estudantes tendem a aprender. Acredita-se que essa característica releva a necessidade do educando, que é posto como sujeito da ação educativa, conforme preconiza as MA no ensino.

Além do mais, o inventário de David Kolb tem sido utilizado em muitas pesquisas (CERQUEIRA, 2000; 2008; NOGUEIRA et al., 2012; SOUZA et al., 2013; LIMA FILHO; BEZERRA; SILVA, 2016; JESUS et al., 2017; MEURER et al., 2018; ASSUNÇÃO;

NASCIMENTO, 2019; ACRANI et al., 2020; LEITE et al., 2020) no campo da educação para auxiliar na efetividade do processo de ensino e de aprendizagem, combinado com o uso de MA.

Acrani et al. (2020) citam a utilização do inventário de Kolb para identificar as preferências de aprendizagem de alunos do final do Ensino Fundamental, tratando-se de uma útil ferramenta de investigação que serviu para dar sustentação a uma série de intervenções pedagógicas, favorecendo a escolha de MA pelo professor. O docente tem a possibilidade, em sala de aula, de utilizar distintas estratégias e metodologias de ensino que possam contemplar diversas preferências e estilos de aprendizagem, beneficiando aos alunos ao considerar suas diferenças nas formas de aprender (ACRANI et al., 2020).

Originário do latim *insignare*, ensinar tem sido considerada a transmissão de conhecimentos sobre alguma coisa ou sobre como fazer algo, como doutrinar ou lecionar (MICHAELIS, 2019). O termo ensinar também está ligado a dar lições, a educar e instruir, ao fazer conhecer ou saber. Já a aprendizagem, oriunda do verbo aprender (em latim, *apprehendere*), remete-se à ação de conhecer, de ficar sabendo, de tomar conhecimento de algo, de reter na memória (MICHAELIS, 2019). Além disso, o termo aprendizagem se refere à aquisição de habilidades práticas, como tornar-se apto, de instruir-se, de passar a compreender algo melhor em virtude a um depuramento da capacidade de apreciação, empatia, percepção, etc.. Estas (habilidades e capacidades) podem ser adquiridas ou aprimoradas a partir das experiências vivenciadas.

Há muito tempo a escola é considerada um espaço primordial para se ensinar e aprender. Sabe-se que o ensino tradicional tem sido enfatizado nas escolas. Este ensino ora centraliza-se no conhecimento e o professor como detentor desse saber, ora no método de ensino, o qual é característico pela transmissão de informações sobre algo a título de conhecimento dos educandos.

Em decorrência desse modo de ensinar, a aprendizagem comumente tem sido conhecida pelas seguintes características: a) memorização (retenção da informação); b) repetição sistemática de conteúdos escolares; e c) resolução de uma longa lista de exercícios. Um dos elementos determinantes no processo de ensino e de aprendizagem é a didática utilizada em aula pelos professores. Esta pode influenciar no aprendizado dos estudantes (ASSUNÇÃO; NASCIMENTO, 2019). Além disso, a avaliação tem sido considerada outro aspecto essencial nesse processo para identificar níveis de aprendizagem dos educandos, onde o desempenho escolar é enfatizado na perspectiva de um ensino tradicional.

No cenário atual da educação, é preocupante os níveis de aprendizagem dos educandos durante a escolarização. Principalmente, aqueles níveis que são aferidos a partir da avaliação do desempenho dos escolares pelo Ministério da Educação (MEC). Inclusive, parece que esses níveis estão relacionados com a qualidade do ensino nas escolas, a qual tem sido muito questionada em virtude dos níveis apresentados para à Educação Básica, em especial o Ensino Médio, como traz os resultados da avaliação do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb).

Segundo o Saeb, nos Anos Finais (5º ao 9º) do Ensino Fundamental, houve uma pequena melhora quanto aos níveis de aprendizagem dos alunos de 2015 para 2017 em Escalas de Proficiência de Língua Portuguesa e de Matemática, embora os atuais níveis apresentados (nível 3 de proficiência média) sejam considerados como insuficientes pelo MEC (BRASIL, 2018). Em relação ao Ensino Médio, o Saeb revela que apenas 1,6% dos estudantes brasileiros, que cursaram o 3º ano, demonstraram níveis de aprendizagem em Língua Portuguesa, considerados adequados pelo MEC (BRASIL, 2018). Em Matemática, a situação não é tão diferente, cerca de 4,52% dos estudantes superaram o nível 7 de Escala de Proficiência (BRASIL, 2018).

Essas informações demonstram que, nos Anos Finais do Ensino Fundamental, a aprendizagem em Língua Portuguesa e Matemática estão estagnados e, no Ensino Médio, houve um retrocesso, havendo um desempenho considerado como insuficiente dos nossos estudantes nesta avaliação do MEC em larga escala. É possível que alguns aspectos importantes não estejam sendo levados em conta para a realização dessa avaliação.

Exemplo disso é a falta de compreensão dos termos científicos por parte dos estudantes, em especial durante as aulas de Ciências (SOUSA E COSTA et al., 2012) e o desinteresse dos alunos (ASSUNÇÃO; NASCIMENTO, 2019). Esses aspectos corroboram para que muitos alunos apresentem dificuldades durante o processo de aprendizagem, inclusive, eles colaboram para que sejam apresentados resultados não suficientes, na visão do MEC. Talvez, por isso, a qualidade do ensino poder estar sendo colocada em xeque.

Nessa direção, à medida que o estudante tem sido visto como parte essencial do processo de ensino e de aprendizagem, parece que o problema se o aluno aprende tem sido de real preocupação na atualidade (últimas décadas), e não quando constavam os primeiros registros na história a respeito de como se ensinava e a forma que se aprendia. A partir disso, tem-se como inquietação o fato que os professores não têm se preocupado efetivamente com a aprendizagem dos estudantes ou a maneira com que estes aprendem os conteúdos escolares. Para Assunção e Nascimento (2019), essa situação tem se passado despercebida pelos

professores que, inconscientemente, acaba aumentando o que os autores afirmam de “ausência de reciprocidade” entre modos de aprender e modos de ensinar. Essa história está começando a ser mudada de ponto de vista didático.

Tão logo, questiona-se: enquanto se ensina, os estudantes aprendem? Não se tem uma resposta certa. Nada se ensina nem se aprende, senão através de uma compreensão comum ou de um uso comum (PIMENTEL, 2007). Assim como o conhecimento, a aprendizagem é um processo social e requer aprendizagem interativa para interpretar e elaborar significados, levando em conta que o desenvolvimento da aprendizagem é determinado pelo sistema cultural e social de conhecimento (KOLB, 1984). Pode ser que haja situações em que os estudantes não “aprendam” ou não consigam processar as informações ensinadas. Da mesma forma que ruídos ou falhas no processo de comunicação entre professor e estudante ocorram, ou até mesmo haver lacunas na transposição didática, implicando na aprendizagem dos conteúdos.

O fato é que há de se considerar que várias formas de ensinar e de aprender existam. Como propalam Assunção e Nascimento (2019), diante da gama de concepções sobre aprendizagem, surgem alguns modelos de aprendizagem que levam em conta a existência ou as distintas formas de aprender entre os indivíduos. Conhecer e identificar as diferentes maneiras de aprender dos estudantes e os distintos modos de aprender que os professores se baseiam para ensinar pulsa como uma possibilidade para pensar em estratégias de ensino que possam produzir intervenções mais efetivas nas práticas escolares, em especial, no processo de ensino e de aprendizagem.

2.3.1 Estilos de aprendizagem a partir da Teoria de Aprendizagem Experiencial de David Kolb

Kolb (1984, p. 24) define estilo de aprendizagem como “um estado duradouro e estável que deriva de configurações consistentes das transações entre o indivíduo e o seu meio ambiente”. Os estilos de aprendizagem são definidos conceitualmente como o modo particular do sujeito adquirir conhecimento (SOBRAL, 1992; LOPES, 2002), onde a experiência de vida do indivíduo ou os anos de estudo exercem influência na forma da aquisição do saber. A partir das concepções existentes em torno dos estilos de aprendizagem, que Pennings e Span (1991) trazem de outros estudiosos, Lopes (2002) sintetiza o que acaba sendo o foco dos estilos de aprendizagem. Para essa mesma autora, essas concepções consideram, como uma questão central dos estilos de aprendizagem:

[...] a maneira particularmente estável com que o aprendiz organiza e controla estratégias de aprendizagem na construção do conhecimento. Portanto, a ideia de que os indivíduos têm diferentes maneiras de perceber e de processar a informação, irá implicar diretamente em diferenças nos processos de aprendizagem, e que podem modificar-se ao longo do tempo no mesmo indivíduo. Inclusive a maioria das pessoas pode ter preferências diferentes de acordo com as circunstâncias. (LOPES, 2002, p. 38). **(Grifo nosso).**

Há modelos de estilos de aprendizagem que não enfatizam o aspecto cognitivo. O modelo de Kolb (1984) compreende as dimensões de ordem afetiva, perceptiva, simbólica e comportamental. Esse modelo diz respeito a um sistema de ciclos de aprendizagem, baseado na abordagem vivencial, ou seja, o estilo de aprender se dá por meio da transformação da experiência. Para Kolb (1984), a experiência é de essencial importância em virtude do que ela desempenha no processo de aprendizagem. Isso porque, na sua teoria, a experiência influencia ou modifica situações que, por sua vez, conduzem a novas experiências.

Pimentel (2007) chama atenção a respeito sobre aprender pela experiência. Para esta autora, “aprender pela experiência não significa que qualquer vivência redunde em aprendizagem. Esta aprendizagem é, sobretudo, mental. Assim sendo, apropriar (tornar próprios) os saberes procedentes da experiência demanda processos contínuos de ação e reflexão” (PIMENTEL, 2007, p. 160). Nas palavras de Kolb (1984, p. 38), a aprendizagem experiencial é:

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

Kolb (1984) embasou-se a partir da Teoria da Aprendizagem Experiencial (TAE), seguindo o modelo estrutural da aprendizagem, centrado na pessoa, que postula duas dimensões fundamentais para o processo de aprendizagem (KOLB, 1976). Conforme Sobral (1992, p. 294):

[...] cada qual consistindo em duas orientações elementares em oposição dialética: a dimensão de "apreensão" opõe a orientação para vivência concreta contra a orientação para conceituação abstrata; e a dimensão de "transformação" opõe a orientação para observação reflexiva contra a orientação para experimentação ativa. Os escores do Inventário que

correspondem às duas dimensões básicas postuladas definem quatro estilos de aprendizagem: assimilador, convergente, acomodador e divergente.

É importante salientar que, no sistema explicativo de David Kolb, toda aprendizagem implica na existência/constituição de estruturas mentais subjacentes à apropriação e elaboração dos conhecimentos advindos da experiência (PIMENTEL, 2007). O funcionamento dessas estruturas é igualmente imprescindível. Isso porque o modo com que essas estruturas estão organizadas e inter-relacionadas define os diferentes estilos de aprendizagem (acomodador, divergente, assimilador e convergente), havendo um sistema estrutural correspondente a cada estilo.

No processo onde o conhecimento é gerado, forma-se um ciclo. Justamente onde se compõem quatro tipos de habilidades, as quais são incorporadas ao Inventário dos Estilos de Aprendizagem - IEA (PIMENTEL, 2007). Estas habilidades, Experiência concreta (EC), Observação reflexiva (OR), Conceituação abstrata (CA) e Experiência ativa (EA), Pimentel (2007) denomina de modelos adaptativos de aprendizagem, oriundos da relação entre aprender, conhecer e desenvolver. O Quadro 3 apresenta características desses modelos adaptativos.

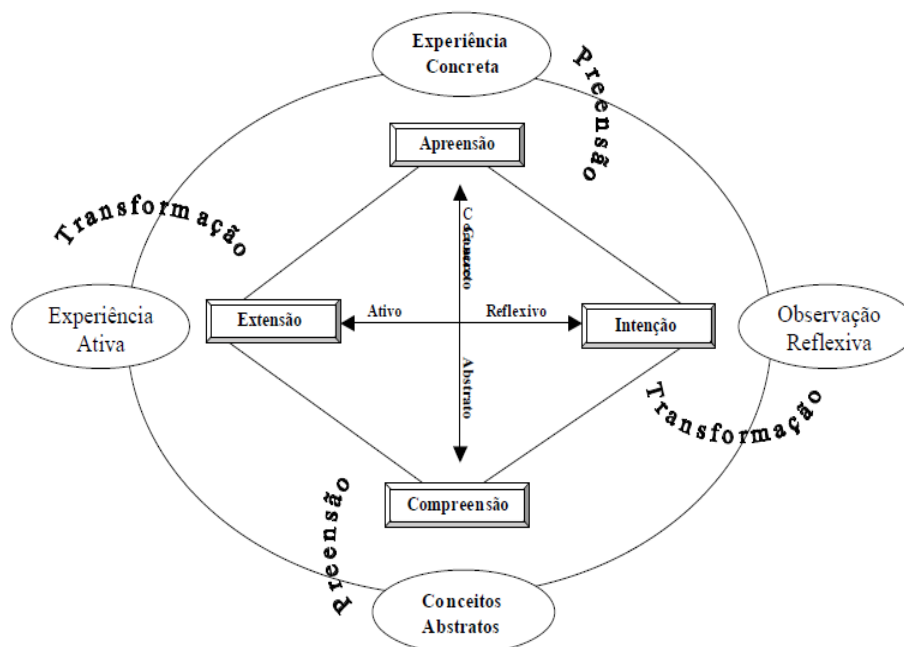
QUADRO 3. Características dos modos adaptativos de aprendizagem.

Modelos adaptativos de aprendizagem	Principais características
Experiência concreta (EC)	<ul style="list-style-type: none"> - Aprendizagem se refere a experiências de contato direto com situações que propõem dilemas a resolver; - As ações são referenciadas em conhecimentos e processos mentais já existentes, aprendidos anteriormente; - Troca de informações com outros indivíduos.
Observação reflexiva (OR)	<ul style="list-style-type: none"> - Aprendizagem relacionada à observação de situações; - Reflexão do objeto de estudo sob vários ângulos; - Correlação de informações com fatos do cotidiano.
Conceituação abstrata (CA)	<ul style="list-style-type: none"> - Aprendizagem relacionada à produção de conceitos abstratos e generalizáveis sobre elementos e características da experiência; - Constitui-se de ações de comparação com realidades semelhantes, bem como generalização de regras e princípios, cujo intuito é estabelecer sínteses a partir da troca de opiniões, estabelecendo-se um tronco comum de ideias compartilhadas; - Criação de hipóteses sob a perspectiva lógica.
Experiência ativa (EA)	<ul style="list-style-type: none"> - É a repercussão das aprendizagens em experiências inéditas, num movimento voltado para o externo, de ação; - Aplicação prática dos conhecimentos e processos de pensamento tornados refletidos, explicados e generalizados; - A ação está centrada em relações interpessoais, com destaque à colaboração e ao trabalho em equipe; - Resolução de problemas e rápida tomada de decisões.

Fonte: Adaptado a partir de Kolb (1984) e Pimentel (2007).

Pimentel (2007) explicita que, aos pares (por exemplo, EC e CA), esses modelos se traduzem em novas dimensões, através das quais aprendizagem pode engendrar desenvolvimento. Essas dimensões representam as duas posições dialéticas do aprendiz: apreensão e transformação. Enquanto a apreensão conjuga o concreto ao abstrato, a transformação conjuga a ação à reflexão. Por sua vez, os elementos internos das duas dimensões também se articulam mutuamente (PIMENTEL, 2007). O ciclo de aprendizagem experiencial (FIGURA 2) integra esses modelos pelos quais *apreensão* e *transformação* se conjugam. Esta figura retrata o modelo de aprendizagem experiencial, ressaltando o movimento dialético e cíclico entre os quatro modelos de aprendizagem.

FIGURA 2. Ciclo da aprendizagem experiencial.



Fonte: Diagrama adaptado do original, elaborado por Kolb (1984, p. 42)

Do centro para fora, as setas entrecruzadas indicam as duas dimensões que unem ação prática e teorização; nas molduras retangulares identifica-se as quatro facetas do desenvolvimento; as inscrições côncava/convexa e verticalizadas referem-se aos sistemas de pensamento; e, por fim, nas molduras ovaladas estão indicadas as quatro modalidades de aprendizagem (PIMENTEL, 2007). Os conceitos de experiência concreta, observação reflexiva, conceitualização abstrata e experiência ativa, isolados, não fazem sentido algum. Por isso, Kolb (1984) elabora combinações entre eles, tendo em conta as dimensões de apreensão e transformação (PIMENTEL, 2007).

2.3.2 Características dos estilos de aprendizagem identificados por Kolb (1984)

Com esse ciclo (FIGURA 2), Kolb identificou quatro estilos de aprendizagem com as habilidades dominantes a cada estilo. O Quadro 4 apresenta características desses quatro estilos de aprendizagem de Kolb (1984).

QUADRO 4. Características dos estilos de aprendizagem por habilidades dominantes (modelos adaptativos de aprendizagem) em cada estilo de aprendizagem.

Estilo de aprendizagem	Características	Habilidades dominantes (modelos adaptativos)
<i>Divergente</i>	<ul style="list-style-type: none"> - aprende melhor combinando sensações com observações, ou seja através de atividades práticas seguidas de um retorno; - possui muita sensibilidade artística e conseguem ver as coisas de perspectivas diferentes; - prefere observar ao invés de agir; - suas estratégias para a solução de problemas iniciam coletando informações para em seguida usarem a criatividade e a inventividade para oferecer mais de uma solução possível; - a denominação “divergentes” se dá pelo fato de terem bom desempenho em situações que requerem geração de ideias, como grupos de trabalho e <i>brainstorms</i> (tempestade de ideias); - possuem vasto interesse cultural e gostam de pessoas; - preferem trabalhar em grupo, ouvindo sugestões com mente aberta e recebendo feedbacks pessoais; - gostam de autonomia na busca de conhecimento; - esse estilo também é conhecido como REFLEXIVO 	OR/EC
<i>Assimilador</i>	<ul style="list-style-type: none"> - aprende melhor combinando observação e pensamento, por isso suas preferências por palestras, conferências e aulas; - para eles, ideias e conceitos abstratos são mais importantes do que pessoas e pode ser percebido como pouco sociável; - tem facilidade com números e modelos conceituais, preferindo especulações abstratas em detrimento de situações práticas; - compreende as informações de forma ampla e as organizam de forma clara e lógica; - tem propensão para a carreira científica; - gosta de explorar modelos analíticos e de ter tempo para pensar e refletir sobre as coisas; - esse estilo também é conhecido como TEÓRICO. 	CA/OR
<i>Convergente</i>	<ul style="list-style-type: none"> - aprende melhor pensando e realizando; - combina o gosto de colocar “a mão na massa” com aspectos teóricos; - gosta de realizar atividades com indicações sequenciais detalhadas (como aquelas dos manuais de operação de aparelhos), solucionar problemas específicos e testar hipóteses (tentativa e erro); - tem habilidades em encontrar aplicações práticas para ideias e teorias; - pessoas desse estilo possuem poucas habilidades sociais e intrapessoais, preferindo ambientes de aprendizagem mais tranquilos (ex.: gosta de trabalhar sozinho realizando tarefas técnicas sem se relacionarem com outras pessoas); - parecem se sair melhor em situações nas quais existe uma única resposta ou solução correta para cada pergunta ou problema; - não tem dificuldades ao experimentar inovações para solucionar 	EA/CA

	problemas práticos - esse estilo também é conhecido como PRAGMÁTICO.	
<i>Acomodador</i>	<ul style="list-style-type: none"> - aprende melhor experimentando e realizando, como, por exemplo, através de atividades práticas, apresentações, role-plays e debates; - combina o gosto de colocar “a mão na massa” com atividades concretas; - tem capacidade de se sobressair e acomodar ou adaptar a circunstâncias imediatas específicas; - utiliza mais a intuição do que a lógica e tem a tendência a se arriscar mais a ousar mais; - costuma utilizar a opinião de outras pessoas ao invés das suas próprias, por isso geralmente faz muitas perguntas; - assume uma abordagem prática e vivencial; - é sociável e gosta de trabalhar em equipe; - geralmente exerce um papel importante em situações onde são necessárias ações e iniciativas para a realização de tarefas; - por terem pouca habilidade analítica são impulsivos e, as vezes, é percebido como impaciente e pressionador; - esse estilo também é conhecido como ATIVISTA. 	EC/EA

Legenda: Experiência concreta (EC); Observação reflexiva (OR); Conceituação abstrata (CA); Experiência ativa (EA).

Fonte: Kolb (1984).

2.3.3 O instrumento empregado por David Kolb: o Inventário dos Estilos de Aprendizagem

O instrumento utilizado por Kolb (1984) para identificar o perfil do sujeito alvo da aprendizagem é o Inventário dos Estilos de Aprendizagem - IEA (*Learning Style Inventory – LSI*). Esse instrumento tem sido utilizado na Educação Básica para identificar as diferentes maneiras que os estudantes aprendem. O inventário foi criado para cumprir principalmente dois objetivos: o primeiro é aumentar a compreensão que o indivíduo tem de si e de seu processo de aprendizagem. Aumentando a consciência do indivíduo sobre como ele aprende, espera-se que ele assuma o controle meta-cognitivo sobre o processo; e o segundo objetivo é o de proporcionar à academia uma ferramenta de pesquisa e para trabalhar sobre a teoria da aprendizagem experiencial (KOLB; KOLB, 2005).

A aplicação do IEA (KOLB, 1984) com os estudantes se dá por meio de um questionário. O Quadro 5 mostra o questionário IEA que os estudantes devem preencher de 1 a 4. O respondente classifica com 4 o complemento da sentença que caracteriza “como você aprende melhor”, decrescendo até indicar 1 para o complemento da sentença que caracteriza “a maneira menos provável de como você aprende algo”. É importante para que todas as sentenças sejam respondidas. O IEA evidencia 12 sentenças, cada uma com quatro campos de resposta.

QUADRO 5. Inventário de Estilos de Aprendizagem (IEA).

AFIRMAÇÃO	1	2	3	4
-----------	---	---	---	---

A	Quando eu aprendo...	Gosto de lidar com meus sentimentos	Eu gosto de pensar sobre ideias	Eu gosto de fazer coisas	Eu gosto de ver escutar
B	Eu aprendo melhor quando...	Escuto e observo atentamente	Utilizo o raciocínio lógico	Confio nos meus palpites e sentimentos	Eu trabalho muito para fazer as coisas
C	Quando estou aprendendo...	Eu tendo a dar razões para as coisas	Eu sou o responsável com as coisas	Fico quieto e reservado	Tenho fortes sentimentos e reações
D	Eu aprendo por...	Sentindo	Fazendo	Assistindo	Pensando
E	Quando estou aprendendo...	Eu estou aberto para novas experiências	Eu observo todos os lados dos problemas	Eu gosto de analisar as coisas por partes minuciosas	Eu gosto de testar
F	Quando estou aprendendo...	Eu sou uma pessoa observadora	Eu sou uma pessoa ativa	Eu sou uma pessoa intuitiva	Eu sou uma pessoa lógica
G	Eu aprendo melhor quando...	Observo	Relaciono com outras pessoas	Utilizo teorias racionais	Tento e pratico
H	Quando eu aprendo...	Gosto de ver os resultados do meu trabalho	Gosto de ideias e teorias	Utilizo meu tempo antes de agir	Me sinto envolvido com as coisas
I	Eu aprendo melhor quando...	Confio nas minhas observações	Confio nos meus sentimentos	Tento por conta própria	Confio nas minhas ideias
J	Quando estou aprendendo...	Eu sou uma pessoa reservada	Eu sou uma pessoa aberta	Eu sou uma pessoa responsável	Eu sou uma pessoa racional
K	Quando estou aprendendo...	Eu fico envolvido	Eu gosto de observar	Eu gosto de avaliar as coisas	Eu gosto de ser ativo
L	Eu aprendo melhor quando...	Eu analiso ideias	Eu sou receptivo e aberto	Eu fico cuidadoso	Eu sou prático

Fonte: Kolb (1984, apud CERQUEIRA, 2000).

É preciso que o estudante classifique cada campo de forma a retratar a maneira como ele age ao ter que aprender algo. O questionário descreve a maneira pela qual você aprende e como lida com ideias e situações do dia-a-dia em sua vida. Os respondentes devem procurar recordar de algumas situações recentes que tiveram que aprender algo novo, seja na escola ou em sua vida pessoal. O cálculo do estilo predominante é realizado da seguinte forma (QUADRO 6).

QUADRO 6. Modelo de cálculo utilizado para a obtenção das habilidades.

$a1+b3+c4+d1+e1+f3+g2+h4+i2+j2+k1+l2 = EC \text{ total}$ $a4+b1+c3+d3+e2+f1+g1+h3+i1+j1+k2+l3 = OR \text{ total}$ $a2+b2+c1+d4+e3+f4+g3+h2+i4+j4+k3+l1 = CA \text{ total}$ $a3+b4+c2+d2+e4+f2+g4+h1+i3+j3+k4+l4 = EA \text{ total}$

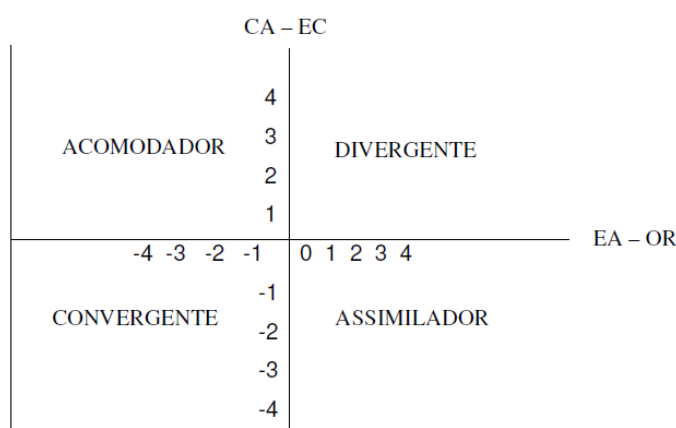
Fonte: Cerqueira (2000).

São obtidas quatro pontuações que expressam o desenvolvimento em cada um dos quatro modos de aprendizagem (EC, OR, CA, EA). Para cada um dos pontos obtidos, estes devem ser marcados na Figura 3 demonstrada abaixo, e o seu estilo de aprendizagem será o

do quadrante em que a interseção das retas que passam pelos pontos marcados nos eixos estiver, conforme apontado por Leite Filho et al. (2008).

Por conseguinte, são subtraídos os resultados das habilidades dois a dois (OR-CA), (CA-EA), (EC-OR) e (EA-EC). Assim, é identificada a aprendizagem que predomina no sujeito, que define o seu estilo. Por serem duas incógnitas variáveis, é possível colocar esses valores no plano cartesiano (FIGURA 3) e identificar o estilo de aprendizagem que predomina no sujeito aprendiz através do quadrante onde existir o ponto de interseção das retas.

FIGURA 3. Plano cartesiano de Kolb (1984).



Fonte: Adaptado Leite Filho et al. (2008).

2.3.4 Críticas aos modelos e teorias que se baseiam nos estilos de aprendizagem

As teorias que se referem aos estilos de aprendizagem também são questionadas. Uma das críticas que Filatro (2015) aponta é a descontextualização do processo de ensino-aprendizagem, devido à ênfase na experiência individual, à custa dos aspectos psicodinâmicos, sociais e institucionais. Este mesmo autor considera problemático realizar diagnósticos a partir da utilização de instrumentos que os próprios participantes respondem as questões (modelos autorreferenciados) para identificação dos estilos de aprendizagem. A crítica central é que os resultados, por vezes, criam estereótipos aos participantes, sem muitas implicações positivas para a prática educacional (SILVA, 2007; FILATRO, 2015).

Coffield et al. (2004) realizaram uma revisão de 71 modelos de estilos de aprendizagem, apontando três críticas essenciais, na busca de diferenças individuais e percebendo que os estilos de aprendizagem derivam de uma variedade de referências teóricas. Primeiro, estes autores reprimem o grande lucro que são constituídos a partir da venda de

instrumentos, manuais, vídeos, pacotes de serviços, publicações e *workshops* pelos principais “sobrenomes” na área; também, questionam a falta de uniformidade e gestão dos desenvolvedores dos distintos modelos, edições e atualizações, onde nenhuma pessoa ou organizadores se responsabilizam pela supervisão ou recomendação das mudanças; e, por fim, embora há recomendações positivas para a utilização de alguns modelos de estilos de aprendizagem, ainda se tem o risco do uso empírico e sem uma fundamentação teórica dos modelos para quem os aplica (COFFIELD et al., 2004).

Outra crítica assinalada por Branco (2010) é a tendência dos professores discriminarem os alunos que apresentem determinado estilo de aprendizagem ao relacionar esse fato com as capacidades cognitivas, ou dos próprios indivíduos se julgarem incapazes de aprender, porque possuem determinado estilo, ao invés de procurarem desenvolver o seu potencial. No entanto, vários estudos sustentam que a aprendizagem é mais efetiva quando as estratégias de ensino, a exemplo das MA, correspondem com os estilos de aprendizagem dos estudantes, do que quando tal não acontece (FELDER; SILVERMAN, 1998; FELDER; SPURLIN, 2005; SOUZA et al., 2013; KOLB, 2015; ACRANI et al., 2020). Kolb (1984; 2015) e Felder (1987) entendem que os professores devem diversificar as metodologias e processos do fazer, de maneira a capacitarem os alunos com o mesmo grau de proficiência em todos os estilos de aprendizagem.

Independente das limitações que hajam em adotar as teorias para mensurarem os estilos de aprendizagem de estudantes e professores, Filatro (2015) acredita que identificar as preferências de aprendizagem irá permitir que as pessoas aumentem a consciência e a motivação a respeito da sua própria aprendizagem e da aprendizagem dos outros, tornando-se capaz de desenvolver habilidades de metacognição. Ainda, o mesmo autor salienta que não importa qual seja a “categorização adotada, pois, compreender os estilos de aprendizagem pode ser um caminho muito frutífero para incorporar os princípios andragógicos⁵ ao planejamento e à execução de ações educacionais” (FILATRO, 2015, p. 17).

2.3.5 Estilos de ensinagem: um olhar para os modos de ensinar

⁵ Segundo Vogt (2007), a andragogia estuda o processo de instrução de adultos ou a ciência da educação de adultos. Seu termo, derivado das palavras gregas *andros* (adulto) e *gogos* (educar), significa a arte e a ciência de auxiliar adultos a aprender. Para Bellan (2005), a andragogia surge da necessidade de propor uma formação mais especializada para essa faixa etária, pensando em seu modo de aprender. Nesta concepção, o aprendiz se torna o sujeito de sua própria aprendizagem e tem grande potencial para contribuir nesse processo.

A ensinagem refere-se a uma prática social, crítica e complexa entre professor e estudante, dentro ou fora do ambiente de aula, “englobando tanto a ação de ensinar quanto a de apreender” (ANASTASIOU; ALVES, 2005, p. 15). A ensinagem tem sido compreendida como sinônimo de “processo de ensino-aprendizagem” (SILVA; MACIEL; ARAÚJO, 2020). A ensinagem se trata de um processo interativo, dialógico e participativo que, para Silveira e Ribeiro (2005), é campo propício para o desenvolvimento das MA.

Os estilos de ensinagem se remetem ao contexto do ofício do professor frente às necessidades e aos desafios de organização do seu trabalho, e como o mesmo operacionaliza a sua prática (ANASTASIOU, 2007). Os estilos de ensinagem podem ser entendidos como as maneiras de ensinar. O professor enquanto sujeito que ensina, envolvido ou não na transposição didática, “influirá também na construção do estilo de aprendizagem do aluno ao transmitir seu próprio estilo de lidar com o saber, ou seja, como o professor, na relação com os alunos, manifesta seu entusiasmo por aquele conhecimento e como o conhecimento o entusiasmou” (RUBINSTEIN, 2003, p. 133).

Os estilos de aprendizagem dos professores podem corresponder às preferências que os mesmos se baseiam para ensinar. Entendido deste modo, os estilos de ensinagem permitem refletir sobre os “momentos” em que o professor triangula o fazer aulas, a criação de estratégias⁶ e o imergir dos estudantes na realidade própria dos conteúdos (ANASTASIOU, 2005, p. 16). Estas estratégias acabam sendo os meios, como recursos, técnicas, atitudes e atividades que farão a mediação, a aproximação e a tomada de percepção do estudante sobre os conteúdos da realidade (CORREIA; COSTA; AKERMAN, 2017).

Assim como reconhecer que os estudantes têm o seu próprio estilo de aprendizagem para a construção do seu conhecimento, torna-se essencial compreender os estilos de ensinagem dos professores, ou seja, os modos que eles buscam ensinar. Se um professor apresenta uma preferência de aprendizagem Convergente (KOLB, 2015), entende-se que o mesmo se baseia desta preferência como um estilo de ensinagem. O professor, que apresenta este estilo é tipo um Tutor, o qual tende a valorizar a produção dos alunos e estão habituados a mesclar os formatos das aulas em sala com laboratórios e com atividades extraclasse (VALENTE; ABIB; KUSNIK, 2007).

Essa combinação ajuda para a aquisição e a construção do conhecimento. Se os estudantes melhor aprenderiam assim, então, a figura deste estilo de ensinagem do professor seria significativa para auxiliar os alunos que gostam de ir em busca de relacionar conceitos e

⁶ Anastasiou (2007) resgata o significado de “estratégias”, entendendo-as como a arte de aplicar ou explorar os meios e condições favoráveis e disponíveis, visando à efetivação da ensinagem.

definições (PRADO et al., 2021). Em suma, considera-se que o modo como os professores ensinam, dependendo de seu estilo de ensinagem, podem influenciar e/ou inferir nos estilos de aprendizagem dos estudantes, pois, “cada aprendente reage de modo diferente ao gênero e estilo de ensinagem” (BROSTOLIN; CRUZ, 2009, p. 38-39).

3 METODOLOGIA

Esta seção apresenta o percurso metodológico desta Tese. Nela estão descritos os passos percorridos na construção deste estudo, evidenciando sua natureza metodológica, o contexto estudado e os participantes desse processo investigativo, os procedimentos de produção e coleta de dados, a constituição da análise e da categorização das informações obtidas.

3.1 CARACTERÍSTICAS E O DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO

A presente Tese é de natureza qualitativa, onde se buscou avaliar que estratégias pedagógicas permitem auxiliar a efetividade das MA no ensino fundamental. Na pesquisa qualitativa, entende-se que os questionamentos dos fenômenos e sujeitos investigados irão possibilitar perceber aquilo que eles experimentam em suas instituições, o modo como interpretam as experiências e como estruturam o mundo social em que vivem (BOGDAN; BIKLEN, 1994), deste modo, corroborando para atingir o objetivo do estudo.

Entende-se que a abordagem qualitativa “[...] valoriza a compreensão dos processos e não apenas dos resultados, sobretudo incluindo o que é singular num contexto histórico e social mais ampliado. Isso porque os indivíduos e os grupos precisam sempre ser entendidos em seu meio, em sua história e em suas circunstâncias” (MINAYO; GUERRIERO, 2014, p. 1107). A quantificação não descaracteriza a natureza qualitativa do processo investigativo, pois, “[...] as questões a investigar não se estabelecem mediante a operacionalização de variáveis, sendo, outrossim, formuladas com o objetivo de investigar os fenômenos em toda a sua complexidade e em contexto natural” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 16). A quantificação complementou o estudo, portanto, não caracterizando a Tese como uma pesquisa de natureza quantitativa. O uso das quantificações auxiliou a realização de análises numéricas de dados, possibilitando estabelecer causas e relações (MINAYO; GUERRIERO, 2014).

O desenvolvimento da pesquisa divide-se em duas fases. A primeira fase se trata de um estudo exploratório. A segunda fundamenta-se na realização de uma pesquisa de campo. A pesquisa exploratória tem “como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores” (GIL, 2008, p. 27). O trabalho de campo se apresentou como uma possibilidade de conseguir não só uma aproximação com aquilo que se deseja conhecer e estudar, mas também de criar um conhecimento, partindo da realidade presente no

campo (CRUZ NETO, 2002). Baseado em Minayo (1992), Cruz Neto (2002) concebe campo de pesquisa como o recorte que o pesquisador faz em termos de espaço, representando uma realidade empírica a ser estudada a partir de concepções teóricas que fundamentam o objeto de investigação.

Na pesquisa de campo (CRUZ NETO, 2002), o pesquisador se aproximou e observou a realidade local, trocou ideias e experiências com a comunidade escolar do contexto do estudo. Aplicou questionários a professores e estudantes, e realizou entrevistas com as equipes diretivas, coordenadores pedagógicos, secretária de educação do município e com os professores. Também, foi proposto a construção de um e-book como um material que pudesse nortear/auxiliar as práticas educativas de professores, como uma contrapartida a dar um retorno para as escolas da rede municipal sobre este trabalho da Tese.

3.2 PARTICIPANTES DO ESTUDO

Os participantes desta investigação foram 193 estudantes do 5º, 6º, 7 e 8º ano e 19 professores⁷ de distintas áreas do conhecimento,⁸ atuantes nos Anos Finais do Ensino Fundamental das duas escolas partícipes. Também, dois Diretores, dois Coordenadores Pedagógicos e a Secretária de Educação do município de Alegrete-RS. As suas participações foi de maneira voluntária e espontânea.

Os estudantes (n=193) apresentaram idade média de 12,42 (dp ±1,42) anos, na faixa etária de 9 a 16 anos para ambos os sexos, sendo desses 52,33% (n=101) meninas e 47,67% (n=92) meninos. O Quadro 7 traz um perfil formativo e o tempo de docência dos professores partícipes. As informações sobre a formação e atuação dos professores foram usadas somente para caracteriza-los neste estudo. As informações sobre o perfil dos Coordenadores pedagógicos, Diretores e Secretária de Educação não foram coletados.

QUADRO 7. Perfil dos professores.

Professor	Graduação (Disciplina que atua)	Pós-Graduação (E/M/D)	Tempo de
-----------	---------------------------------	-----------------------	----------

⁷ Optou-se em selecionar professores de distintas áreas para buscar uma maior diversidade na representatividade dos sujeitos escolhidos e das características das comunidades escolares pertencentes no mesmo município. Os critérios de participação dos professores eram: aqueles atuantes nos Anos Finais do Ensino Fundamental e nas duas escolas participantes. Apenas um professor de História da E1 não participou do estudo porque se encontrava afastado por doença (atestado médico). Os demais professores, em ambas as escolas, participaram da pesquisa.

⁸ O desenvolvimento do estudo foi pensado com a participação de professores de diferentes áreas do conhecimento, justamente, tendo em conta a relevância das mais variadas experiências de cada docente por área e, também, a valorização da gama de conhecimentos que estão envolvidos no processo educativo – busca de uma visão mais global do assunto.

			docência (em anos)
P1	Letras; Pedagogia (Português)	Educação para a Infância (E)	14
P2	Matemática (Matemática)	-----	7
P3	Matemática (Matemática)	Ensino de Matemática (E)	12
P4	Educação Física (Educação Física)	Educação Física Escolar (E)	15
P5	Estudos Sociais (Geografia)	-----	15
P6	Educação Física (Arte)	Supervisão e Orientação Escolar (E)	27
P7	Letras (Português)	Educação (E)	7
P8	Ciências Biológicas (Ciências; Ensino Religioso)	Ensino de Ciências (M)	11
P9	Matemática (Matemática; Ensino Religioso)	Tecnologias no Ensino de Matemática (E)	12
P10	História (História; Arte)	Arte (E)	16
P11	Letras (Português; Inglês; Arte)	Educação (E)	10
P12	Pedagogia; Letras (Português; Espanhol)	Educação; Neuropsicopedagogia; Supervisão Escolar (E)	15
P13	Matemática (Matemática)	Orientação Educacional (E)	5
P14	Letras (Português; Arte)	Ensino de Línguas (M)	10
P15	Educação Física (Educação Física)	Psicomotricidade (E)	8
P16	História (Ensino Religioso)	Metodologia em História e Geografia (E)	8
P17	Estudos Sociais (Geografia)	Educação (E)	30
P18	Letras (Espanhol)	-----	7
P19	Letras (Inglês)	Interdisciplinar; Orientação Educacional (E)	20

Legenda: P – Professor; E – Nível em Especialização; M – Nível em Mestrado; D – Nível em Doutorado.

Fonte: O autor (2021).

3.3 CONTEXTO DAS ESCOLAS ESTUDADAS

O contexto que possibilitou o desenvolvimento da Tese foram duas escolas da rede pública municipal de ensino, localizadas na zona leste em Alegrete – RS. A Secretaria de Educação, Cultura, Esporte e Lazer (SECEL) do município de Alegrete-RS permitiu a participação das escolas, dos professores e estudantes do Ensino Fundamental, Diretores e Coordenadores Pedagógicos no desenvolvimento desta Tese de Doutorado. A seleção das escolas foi por conveniência. Duas escolas foram selecionadas em virtude de ambas apresentarem características semelhantes como, por exemplo, a sua disposição geográfica e pela abrangência e proximidade dos perfis dos alunos, oriundos de família com renda *per capita* tanto baixa quanto média alta.

3.3.1 Contexto da Escola 1 (E1)

A E1 iniciou seu funcionamento no ano de 1969, no Bairro Vera Cruz, sendo depois transferida para o Bairro Capão do Angico. A Escola ficou regularmente instituída a partir do Decreto de Criação nº 39/74, de 27 de agosto de 1974, funcionando no Centro Social Urbano, de 1ª a 4ª série. O prédio da Escola foi construído, no Bairro Capão do Angico, sendo inaugurado em março de 1988. Em 1991 foi autorizada a implantação do Ensino Fundamental completo, tendo sua primeira turma de concluintes de 8ª série em 2005. Entre os anos de 2006 e 2008 a escola funcionou em uma casa, em mesmo Bairro, devido a obras no antigo prédio. Ao final do ano de 2008, foi entregue a comunidade o novo prédio da escola, com reformas e duplicação da estrutura (2º piso).

Neste mesmo ano ainda, foi aprovada a Sala de Recursos e implantada no ano seguinte, com Atendimento Educacional Especializado. A escola tem como patrono um Deputado Federal, que nasceu no dia 14 de junho de 1921, no então distrito de Santa Maria, hoje São Pedro do Sul. Foi comerciante, servidor público e trabalhou também na lavoura durante certo período de sua infância, bacharel em Direito, contabilista, economista e diplomado em Sociologia. Professor e jornalista, este deputado publicou um pequeno romance de caráter social e livros como “Minha Campanha” (1961) e “Escravos da Terra” (1963). Deixou um exemplo magnífico de patriotismo, de idealismo, de capacidade de luta e desprendimento (PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DA ESCOLA 1 – PPP (E1) (ALEGRETE, 2019a).

Esta EMEB tem como filosofia “Conhecer refletindo, para agir com autonomia, responsabilidade e consciência de mundo”. A proposta está centrada no resgate e promoção da dignidade humana, provocando o educando a ser criativo, ousado, participativo e transformador da realidade. A escola é pioneira em Alegrete pelo acolhimento à inclusão, atualmente atende 12 (doze) alunos com deficiência, incluídos em classes regulares, respeitando suas diversidades, primando sempre pela qualidade no ensino e principalmente pelo desenvolvimento global de nossos educandos, através de profissionais que buscam sempre melhor capacitação e disponibilidade de materiais diferenciados (ALEGRETE, 2019a).

Atualmente, a E1 é formada por um quadro docente de 27 (vinte e sete) professores, da Educação Infantil ao 9º ano, 09 (nove) funcionários, 06 (seis) auxiliares e 373 (trezentos e setenta e três) alunos. Os alunos são oriundos de diversos bairros: Capão do Angico, Saint Pastous, Favila, Dr. Romário, Palma, Santos Dumont, Segabinazzi, Ibirapuitã, Ayrton Senna e Nilo Soares Gonçalves. É uma Comunidade Escolar cujo nível socioeconômico varia, havendo algumas famílias de classe¹ média, outras em vulnerabilidade social. Em sua maioria

assalariados, autônomos, donas de casa, dentre outras ocupações. Em relação à participação dos Pais ou Responsáveis Legais, no cotidiano escolar, uma grande parte vem somente quando solicitados, em razão de algum problema disciplinar ou nas entregas das avaliações trimestrais ou semestrais, porém, alguns participam na vida escolar de seus filhos, ajudando-os nos estudos e colaborando (ALEGRETE, 2019a).

Aos educandos é proporcionado atendimento na Biblioteca, Recreação e Sala de Atendimento Educacional Especializado. A Escola apresenta algumas dificuldades como a falta de espaço físico, mesmo tendo anexos, a carência de especialistas, a ausência da família na Escola, a falta de alguns recursos materiais. Porém, apesar das dificuldades, há um bom relacionamento no ambiente escolar, buscando sempre a melhoria da qualidade de ensino e um local harmonioso (ALEGRETE, 2019a).

3.3.2 Contexto da Escola 2 (E2)

A E2 situa-se no Bairro Santos Dumont, na zona Leste do Município de Alegrete. A escola foi criada na administração do prefeito Waldemar Borges em 1959, reformada na administração do Prefeito José Rubens Pilar em 1982 e ampliada na administração do prefeito Erasmo Guterres Silva em 2010, tendo como patrona o nome de uma Senhora conhecida que atuou na região (PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DA ESCOLA 2 – PPP (E2) (ALEGRETE, 2019b).

A escola foi ampliada e entregue à comunidade em 2010, passando a contar com sala de informática, com dezessete computadores, laboratório de aprendizagem, sala de audiovisual, biblioteca, sala de recreação, quatro banheiros, sala de Orientação Educacional, Sala de Coordenação pedagógica, refeitório, secretaria, novas salas mais arejadas e espaçosas, sala para o AEE (Atendimento Educacional Especializado). Atualmente, a escola possui 13 salas de aula, 1 sala de AEE (Atendimento Educacional Especializado), 1 biblioteca, 1 sala de audiovisual, conta com 23 professores, distribuídos entre os níveis de Educação Infantil, Ensino Fundamental I e II e 7 funcionários (ALEGRETE, 2019b).

A Educação Infantil é oferecida nos níveis A (manhã e tarde) e B (manhã e tarde), perfazendo um total de 69 alunos, nessa modalidade de ensino; Anos Iniciais com 2 turmas de 1º ano (uma pela manhã e outra pela tarde), 2 turmas de 2º ano (uma pela manhã e outra pela tarde), 2 turmas de 3º ano (uma pela manhã e outra pela tarde), 1 turma de 4º ano (pela tarde) e uma turma de 5º ano (pela tarde), perfazendo um total de 137 alunos; Anos Finais,

compreendidos do 6º ao 9º ano, sendo 2 turmas de 6º ano, 2 turmas de 7º ano, 1 turma de 8º ano e 2 turmas de 9º ano, perfazendo um total de 120 alunos (ALEGRETE, 2019b).

A escola tem um quadro de educadores comprometidos com sua prática pedagógica, porém, ainda, temos deficiência de um zelador, temos apenas 1 para oito horas diárias, sendo que a escola recebe alunos da zona rural, recebendo-os às 7h e retornam às 12h e 30min, utilizando o transporte escolar. Na E2 são ofertadas várias oportunidades aos alunos de desenvolverem-se por meio de projetos interdisciplinares, parcerias com PIBIDs - UERGS, agentes de saúde do Centro Social Urbano e demais instituições da cidade que contribuem para uma maior consolidação do fazer pedagógico, na escola. O trabalho acontece com todos os envolvidos no processo educativo: CPM, Conselho Escolar, Grêmios Estudantis que auxiliam na tomada de decisões e eventos da escola (ALEGRETE, 2019b).

Para identificar as necessidades educacionais especiais dos alunos e a tomada de decisões quanto ao atendimento necessário, a escola conta com o assessoramento técnico do profissional responsável pela sala do AEE-Atendimento Educacional Especializado, bem como do assessoramento técnico da Mantenedora para realizar as avaliações, trabalho este em conjunto com a Orientadora Educacional e demais membros da escola, com a colaboração da família, a cooperação dos serviços de saúde, Assistência Social entre outros órgãos públicos. As competências desenvolvidas e os aspectos comportamentais do educando com necessidades especiais/deficiência são apresentadas mediante um Parecer Descritivo (ALEGRETE, 2019b).

3.4 FONTES DE INFORMAÇÃO E PROCEDIMENTOS UTILIZADOS PARA A COLETA DE DADOS, E CARACTERIZAÇÃO DO TIPO DE ESTUDO DE ACORDO COM MANUSCRITOS PRODUZIDOS NA TESE

O quadro 8 mostra quais foram as fontes de informação e os instrumentos e técnicas empregados para a coleta de dados. Ilustra-se também o tipo de estudo que foi caracterizado para os objetivos específicos da Tese, que se remetem ao tipo de pesquisa utilizado nos manuscritos, originados a partir desta Tese de Doutorado. O período e os procedimentos de coleta de dados estão descritos, com detalhamento, nos próprios manuscritos e artigo da Tese.

QUADRO 8. Fontes de informação, instrumentos e técnicas empregadas na coleta de dados, e caracterização do tipo de estudo de acordo com a produção dos manuscritos da Tese.

Objetivo específico da	Fonte de	Instrumentos e técnicas	Caracterização	Manuscrito
------------------------	----------	-------------------------	----------------	------------

Tese	informação dos dados da pesquisa	empregadas na coleta	do tipo de estudo	da Tese
(i) apontar que características facilitam o uso de MA de modo efetivo no ensino, a partir do que se tem produzido no conhecimento científico brasileiro.	Artigos científicos de revisão da literatura, publicados na língua portuguesa. Base de dados da <i>Google Scholar</i> .	Leitura prévia dos resumos; identificação de estudos sobre MA; leitura ampliada; critérios de inclusão e exclusão; catalogação dos dados. Método de análise: a do tipo análise do conteúdo.	Revisão de literatura.	I
(ii) verificar características sobre o tema “metodologias ativas” na base nacional comum curricular e em projetos políticos-pedagógicos de escolas da rede municipal de Alegrete-RS.	A BNCC e os PPP das duas escolas	Construção de um <i>Pool</i> de questões para identificar características sobre as MA nos documentos analisados. Método de análise: a do tipo análise do conteúdo.	Estudo exploratório; Pesquisa documental.	II
(iii) identificar os estilos de aprendizagem de estudantes e professores do ensino fundamental.	193 estudantes; 19 professores.	Inventário dos Estilos de Aprendizagem de David Kolb. Os dados foram tabelados e catalogados em planilhas Excel, gerando os resultados neste mesmo programa.	Estudo exploratório.	III
(iv) analisar as concepções dos professores, de equipes diretivas, coordenadores pedagógicos, e da secretaria de educação do município sobre as MA.	19 Professores.	Questionário com questões abertas sobre o tema MA. Método de análise: a do tipo análise do conteúdo.	Estudo exploratório; Pesquisa de campo.	IV
(v) conhecer os direcionamentos dados pelos gestores e professores para o uso de MA nas práticas educativas.	Oito professores; dois Diretores; dois Coordenadores pedagógicos; a Secretária de Educação municipal.	Entrevista semiestruturada. ⁹ Utilização de um roteiro com questões pré-definidas e testadas em outro grupo de participantes (não o mesmo do estudo). Validação dos dados da entrevista pelos próprios participantes. Uso do aplicativo “nuvem de palavras”. Método de análise: a do tipo análise do conteúdo.	Estudo exploratório. Pesquisa de campo.	V
(vi) identificar que aspectos são considerados primordiais para o planejamento envolvendo as MA.				
(vii) propor a construção de um e-book sobre as MA para auxiliar o trabalho dos professores da rede pública de ensino do município de Alegrete-RS.	Membros GEPEF e do GENSQ da Unipampa; professores do PPGECQVS; professores da Unipampa; convidados externos.	Em cada capítulo do e-book contém a descrição dos instrumentos e técnicas empregadas. Os capítulos estão organizados por partes: i) aporte teórico; ii) experiências didáticas; iii) estudos e práticas investigativas; e iv) perspectivas inovadoras no ensino.	Em cada capítulo do e-book está descrito as características do tipo de estudo.	E-book

⁹ Em virtude do número dos partícipes, acreditou-se ser coerente realizar entrevistas a fim de obter mais elementos para o estudo. Isso porque a entrevista não se trata apenas de uma conversa informal, mas sim de uma discussão orientada para um objetivo definido, como explica Rosa e Arnoldi (2006).

Legenda: GEPEF = Grupo de Estudos e Pesquisa em Estágio e Formação de Professores. GENSQ = Grupo de Estudos em Nutrição, Saúde e Qualidade de Vida. Unipampa = Universidade Federal do Pampa.

Fonte: O autor (2021).

3.5 ANÁLISE DOS DADOS OBTIDOS

O método de análise utilizado foi a do tipo análise de conteúdo. Bardin (2011) entende análise de conteúdo como um conjunto de técnicas das comunicações que fazem uso de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. Para Moraes (1999), esta forma de análise constitui uma metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos e textos. Essa técnica de análise, conduzindo a descrições sistemáticas, ajuda a reinterpretar as mensagens e a atingir uma compreensão de seus significados num nível que vai além de uma leitura comum (MORAES, 1999).

As etapas da análise, como propõe Bardin (2011), organizaram-se pela pré-análise, pela exploração do material e pela categorização para o tratamento dos resultados, baseada na inferência e na interpretação – onde trata-se de analisar todos os dados e documentos coletados. A elaboração das categorias de análise são mencionadas nos próprios manuscritos da Tese, na seção *Resultados*.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sob Parecer nº. 3.720.486, de 22 de novembro de 2019 (ANEXO A). Para a realização da presente pesquisa foram respeitados os critérios éticos da pesquisa, conforme os termos da Resolução 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

Todos participantes do estudo assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Além disso, a SECEL assinou uma Carta de Anuência, os Diretores um Termo de Autorização Institucional, e os pais e/ou responsáveis dos estudantes, junto a estes, assinaram um Termo de Assentimento Esclarecido.

Foram mantidos o sigilo das informações prestadas e o anonimato dos partícipes, utilizando pseudônimos aos professores (P1, P2, P3 e assim por diante), às escolas (E1 e E2), aos Coordenadores pedagógicos (CP1 e CP2), aos Diretores (D1 e D2), aos alunos (A1, A2, A3, etc.) e, posteriormente, à Secretária de educação (SECEL).

4 RESULTADOS

Esta seção se refere ao desenvolvimento geral do trabalho. Os resultados obtidos nesta Tese são apresentados neste capítulo na forma de artigos científicos e E-book. Os itens Referencial teórico, Procedimentos Metodológicos, Resultados, Discussão, Conclusões e Referências encontram-se nos próprios manuscritos e artigo. Os manuscritos e artigo científico estão adequados às normas dos referidos periódicos científicos escolhidos. O E-book, que foi firmada parceria com a Editora CRV, encontra-se em fase de término de escrita dos capítulos pelos seus colaboradores.

4.1 MANUSCRITO 1

Este manuscrito foi submetido para a Revista Contexto & Educação (ISSN 2179-1309). A presente revista científica encontra-se no estrato de classificação da CAPES no Qualis A2 – Ensino (Quadriênio 2013-2016). Este manuscrito corresponde ao objetivo específico (i) desta Tese, o qual visou apontar que características facilitam o uso de MA de modo efetivo no ensino, a partir do que se tem produzido no conhecimento científico brasileiro.

CARACTERÍSTICAS QUE FACILITAM O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO: UM ESTUDO DE REVISÃO DE LITERATURA¹⁰

CHARACTERISTICS THAT FACILITATE THE USE OF ACTIVE METHODOLOGIES IN EDUCATION: A STUDY OF LITERATURE REVIEW

Resumo

Trata-se de um estudo de Revisão de Literatura (RL) sobre artigos que já realizaram RL sobre Metodologias Ativas (MA). Analisou-se que características facilitam o uso de MA de modo efetivo, a partir do que se tem produzido no conhecimento científico brasileiro. A base de dados escolhida foi o Google Acadêmico. Usou-se os descritores “metodologias ativas” e “revisão de literatura”. 19 artigos compuseram amostra do estudo. A análise realizada permitiu trazer importantes reflexões acerca das implicações quanto ao uso das MA no ensino, sendo elas as suas potencialidades e fragilidades/desafios a serem enfrentados. A partir disso, foram percebidas um conjunto de características que apresentam potencial facilitador para o uso efetivo de MA no ensino, as quais estão relacionadas à mudança na postura e na visão do processo educativo, às ferramentas facilitadoras no processo de ensino e de aprendizagem, aos aspectos atitudinais e às estratégias pedagógicas a serem incentivadas. Conclui-se que as características evidenciadas são entendidas como condições necessárias para que as MA possam ter ação efetiva nos processos educativos. Contudo, as características das MA não se limitam apenas as que foram encontradas neste trabalho, e não são elas que, isoladas do seu processo, garantiriam a efetividade das MA no ensino.

Palavras-chave: Pesquisa; Revisão de literatura; Estratégias inovadoras para o ensino.

Abstract

This is a Literature Review (LR) about LR articles that have already researched on Active Methodologies (AM). It was to analyze that characteristics facilitate the effective use of AM from the brazilian scientific knowledge. The database used was Google Scholar. The descriptors “Active methodologies” and “literature review” were used. 19 articles comprised the sample of this study. The analysis this study brings important reflections on the implications regarding the use of AM in education. In particular, about its potential, as well as

¹⁰ Estudo com apoio financeiro do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFar).

its weaknesses and challenges to be faced. From this, a set of characteristics that have a potential to facilitate the effective use of AM in teaching were perceived. These are related to the change in attitude and vision of the educational process, the tools that facilitate the teaching and learning process, the attitudinal aspects and the pedagogical strategies to be encouraged. It is concluded that the highlighted characteristics are understood as necessary conditions for the AM to have an effective action in educational processes. However, the characteristics of AM are not limited to the characteristics found in this work, and it is not these that, isolated from its process, would guarantee the effectiveness of AM in education.

Keywords: Researches; Literature review; Innovative strategies to education.

Introdução

A prática em avaliar a produção do conhecimento científico tem sido uma atividade recorrente em pesquisas vinculadas aos Programas de Pós-Graduação no Brasil. Realizar essa ação permitirá localizar e melhor compreender as tendências de pesquisas (SLONGO; DELIZOICOV, 2010), de modo a sintetizar e organizar informações que servem como base em estudos de pesquisadores e interessados por determinado tema. Do mesmo modo, avaliar o conhecimento produzido pode apontar o próprio estágio de desenvolvimento científico, a exemplo da área relativa ao Ensino.

As Metodologias ativas (MA) têm sido uma temática de interesse em pesquisas voltadas ao contexto da educação brasileira (MITRE et al., 2008; MARIN et al., 2010; PAIVA et al., 2016; DIAS; JESUS, 2021). Há um expressivo número de artigos científicos e textos, disponíveis em acervos digitais, que abordam o assunto. Os resultados das pesquisas, envolvendo esse tema, trazem uma possibilidade em analisar o que as práticas desenvolvidas sobre MA implicam para o ensino.

Embora a temática MA denota estar saturada no contexto da produção científica brasileira, como problema desta pesquisa, considera-se que haja uma carência de estudos preocupados em mapear as estratégias que facilitariam o uso de MA no ensino. Neste sentido, analisar esse cenário permitirá traçar um panorama do contexto em que as MA estão inseridas. Além de identificar que características são importantes e que colaboram para compreender como o tema MA vem sendo tratado no contexto educacional.

Alguns estudos têm procurado evidenciar as potencialidades e os desafios do uso de MA (MARIN et al., 2010; PAIVA et al., 2016), o que acaba fomentando, em parte, o campo de produção de conhecimento acerca do tema. Nesse sentido, mesmo havendo um expressivo número de trabalhos acadêmicos que discutem soluções para questões alusivas ao ensino, ainda não se têm todas as respostas para as problemáticas que surgem nos distintos contextos

educativos. Diante disso, e da evidente emergência de se ampliar as discussões acerca do problema de pesquisa, este artigo tem como objetivo identificar estudos que já realizaram uma Revisão de Literatura (RL) sobre MA, com foco em conhecer que características facilitam o uso efetivo de MA, a partir do que se tem produzido no conhecimento científico brasileiro.

Metodologias ativas no ensino

Cada vez mais, novas demandas relativas ao ensino vêm sendo debatidas, como a preocupação com os baixos níveis de aprendizagem dos estudantes durante a escolarização, segundo o que aponta o Sistema de Avaliação da Educação Básica – Saeb (BRASIL, 2018). Esse aspecto faz com as próprias práticas educativas sejam (re)pensadas, a exemplo de que tipos de metodologias de ensino podem ser utilizadas pelos professores, de modo que os seus alunos possam ter uma aprendizagem mais eficaz. Nesse sentido, tentativas inovadoras na educação, como o uso de metodologias ativas, buscam trazer soluções para esses problemas instaurados.

Conforme se encontra desde o ideal pedagógico em Dewey (1859-1952), a utilização de metodologias no ensino traz pressupostos de que os sujeitos aprendem a partir de problemas ou situações problemáticas e a aprendizagem acontece pela ação ou pelo aprender fazendo. No entendimento de Freire (1996) a respeito das MA, fundamentado por uma pedagogia problematizadora, o que impulsiona a aprendizagem é a superação de desafios, a resolução de problemas e a construção do conhecimento novo a partir de conhecimentos e experiências prévias dos indivíduos. Nessa direção, pode-se entender por MA como um processo dialógico onde é possível aprender utilizando experiências reais ou simuladas em vista de solucionar, dentro do possível, problemas e situações desafiadoras, advindas de atividades presentes em distintas práticas sociais de diferentes contextos (BERBEL, 2011). Conceitualmente, as MA têm sido entendidas como:

[...] estratégias pedagógicas para criar oportunidades de ensino nas quais os alunos passam a ter um comportamento mais ativo, envolvendo-os de modo que eles sejam mais engajados, realizando atividades que possam auxiliar o estabelecimento de relações com o contexto, o desenvolvimento de estratégias cognitivas e o processo de construção de conhecimento. (VALENTE; ALMEIDA; GERALDINI, 2017, p. 464).

Um dos desafios das MA é utilizar a problematização como estratégia para o ensino e para a aprendizagem no intuito de conquistar os alunos e motivá-los. Segundo Mitre et al.

(2008), diante do problema, os estudantes se envolvem, examinam, refletem, buscam relacionar a sua história e passam a (re)significar as suas descobertas. Nesse processo, o professor atua como facilitador/orientador para que o estudante faça pesquisas, reflita e decida por ele mesmo, o que é necessário fazer para atingir os objetivos estabelecidos (FREIRE, 1996). Berbel (2011) entende que as MA têm potencialidade de levar os alunos a aprendizagens para a autonomia.

As MA vêm sendo muito utilizadas em atividades educativas, como em cursos de ensino superior, devido a um novo olhar de transformação que elas proporcionam para a formação de futuros profissionais. Um exemplo desse movimento de mudança é a busca de uma formação mais ativa que contemple princípios da humanização. Logo, exigindo profissionais mais proativos, autônomos e que atendam as demandas do exercício da sua profissão (CYRINO; TORALLES-PEREIRA, 2004). Uma formação calcada em MA possibilita, dentro do processo de ensino e de aprendizagem, ampliar o repertório de conhecimentos, habilidades e competências para futura atuação.

A Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2017), ao prever algumas dessas situações em distintas realidades brasileiras, traz recomendações que estão preocupadas com a qualidade do processo de ensino e de aprendizagem. Este documento recomenda que o estudante seja agente ativo de sua aprendizagem, capaz de identificar problemas, compreender conceitos, propor e tentar soluções, interagir com seus colegas, argumentar, expor ideias, entre outras habilidades, apontadas como básicas que toda pessoa deve ter desenvolvido durante a Educação Básica (BRASIL, 2017). Estas habilidades e competências podem ser muito importantes para serem estimuladas no processo de ensino e de aprendizagem, as quais são consideradas decisivas a enfrentar as problemáticas e os desafios educacionais.

A literatura específica aponta algumas contribuições que valorizam a utilização das MA no processo de ensino e de aprendizagem na escola. Entre as contribuições, está em estimular o aprendizado discente com base na construção e socialização de conhecimentos (BERBEL, 2011; FUJITA et al., 2016), bem como em colaborar no processo formativo docente (COLOMBO; BERBEL, 2007; BERBEL, 2012). A Tese de Doutorado de Copetti (2013) traz uma experiência sobre a utilização de MA para a formação docente.

Em seu estudo, essa mesma autora buscou avaliar a efetividade da Metodologia da Problematização (MP) como ferramenta de ensino interdisciplinar (COPETTI, 2013). Além de promover a capacitação de professores de Ciências e Educação Física e de alunos do Ensino Fundamental, Copetti (2013) ressaltou pontos positivos sobre a implicação desta MA,

entre eles, a motivação dos participantes no desenvolvimento das etapas da MP, o interesse e a boa aceitação dos professores para utilizá-la como proposta de ensino.

Valoriza-se estudos que apresentam propostas e importantes reflexões quanto ao uso de MA para o ensino, em especial, àqueles que levam em conta a dificuldade que muitos alunos ainda têm durante o processo de aprendizagem, como a obra de Gastardelli (2018). O uso de MA tem sido empregado para auxiliar a aprendizagem discente, como exposto em várias experiências didáticas, aplicadas em sala de aula, contidas nesta obra, trazendo implicações positivas do uso de diferentes MA (GASTARDELLI, 2018). O estudo de Boff (2018) traz, como exemplo, considerações acerca de uma experiência didática utilizando a MA *Peer Instruction*.

Para Boff (2018, p. 22), esta MA, “no ensino de Matemática, resulta em aprendizagem significativa diante dos resultados das avaliações que foram feitas no decorrer do trimestre”. Entretanto, carecem ainda de estudos que apresentem resultados de experiências didáticas que venham relatar as implicações do uso de MA que façam parte constantemente das estratégias de ensino utilizadas pelos professores. Enquanto preocupação, entende-se que a produção acadêmica ainda não traz esclarecimentos suficientes a respeito dessa questão da eficácia quanto ao uso das MA.

As pesquisas não evidenciam efetivamente que impactos o uso das MA causa a longo prazo, a exemplo na aprendizagem dos estudantes. Também, se se elevam os índices de aprendizado destes ou se possibilitam trabalhar habilidades específicas de cada aluno durante a abordagem dos conteúdos escolares. Mais ainda, se a eficácia do uso das MA está relacionada com os estilos de aprendizagem dos sujeitos ou com a formação continuada de professores. Estes são alguns dos exemplos de questionamentos que a literatura específica não traz de modo claro para compreensão.

Dias e Jesus (2021) observaram aspecto semelhante a isso em sua investigação. Estes autores, ao pesquisar sobre a implementação de metodologias modernas e inovadoras, perceberam que a área da enfermagem brasileira carece de estudos com foco na formação de profissionais enfermeiros. Nesse sentido, diante do que foi exposto, torna-se relevante realizar esta pesquisa a partir do levantamento de artigos em periódicos científicos, com vistas a ampliar a discussão sobre as MA no cenário da educação nacional.

Encaminhamentos metodológicos

Trata-se de um estudo de revisão de literatura (GIL, 2008), que procurou fazer um levantamento de pesquisas que já realizaram estudos de RL a respeito de Metodologias ativas (MA) no ensino. Procura-se analisar que características podem provocar uma adoção efetiva das MA. A escolha em realizar o mapeamento desse tipo de estudo é encarada como uma importante estratégia para localizar e concentrar o conhecimento científico produzido e para facilitar a busca de informações já sintetizadas e contidas na literatura específica, em torno da temática investigada. De modo específico, este estudo de revisão se propôs em identificar os contextos em que as MA estão inseridas, com vistas a analisar as principais implicações recorrentes nas suas práticas acerca das MA. Isso, procurando refletir que características e aspectos têm potencial de facilitar o uso efetivo das MA no ensino.

A base de dados escolhida para a pesquisa foi o *Google Acadêmico*,¹¹ por entender que essa plataforma é uma fonte¹² de pesquisa que reúne uma base de dados ampla e confiável, o que facilita a procura de informações (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, 2017). Para a busca dos dados, utilizou-se os descritores “metodologias ativas” e “revisão de literatura”¹³ em qualquer lugar dos textos. Para acobertar o maior número possível de trabalhos, não foi estipulado filtro por período específico de tempo (recorte temporal). Foram excluídas patentes e citações. Consideraram-se como aptos apenas artigos completos publicados em periódicos científicos, que estivessem disponíveis *online* e escritos na língua portuguesa.

Optou-se por analisar trabalhos na língua portuguesa¹⁴ em virtude de dois motivos: 1) conhecer o perfil, o foco e os impactos que essa produção vem gerando no conhecimento científico sobre o tema de pesquisa, embora haja um expressivo quantitativo de publicações na língua inglesa; e 2) para ir em busca de resultados que façam parte do contexto e busquem retratar a realidade brasileira, valorizando a produção nacional. A busca inicial, realizada em

¹¹ Link para acesso: <https://scholar.google.com.br>.

¹² A fonte de dados da plataforma *Google Scholar* tem como referência as próprias informações de pesquisadores e estudantes (UFRGS, 2017).

¹³ O presente estudo não levou em conta a diferença do tratamento de “revisão de literatura” para outros termos e expressões comumente utilizados em pesquisas de semelhante delineamento, como “revisão integrativa”, “revisão bibliográfica”, “estado do conhecimento”, “estado da arte”, “análise cienciométrica”, “revisão sistemática”, “revisão narrativa”, “revisão literária” e etc..

¹⁴ A intenção é fomentar a discussão e valorizar o tema de pesquisa a partir de artigos escritos em língua portuguesa, pois, na área do ensino, parece que a publicação de artigos científicos em português de revisão de literatura se mostra reduzida quando comparada com o crescimento exponencial de publicações internacionais na área da educação. Pode ser que os autores de língua portuguesa preferem publicar em inglês ou periódicos internacionais, em virtude de alcançar *qualis* mais elevados. Também, tem-se como hipótese a existência de uma lacuna em investigações científicas das populações de língua portuguesa. Ainda assim, pode ser que muitos estudos em língua portuguesa são publicados em revistas não indexadas a base da *Google*, que foi a base de dados utilizada no presente estudo ou por se tratar que estudos de revisão de literatura, sobre o tema de pesquisa, ainda são muito recentes na língua portuguesa.

20 de maio de 2019, evidenciou 33 resultados, todos eles estão escritos apenas na língua portuguesa do Brasil.

Foi necessário realizar uma leitura prévia nos resumos dos artigos selecionados, para identificar se os estudos tematizavam sobre MA no ensino e se os mesmos tratavam a respeito de estudos de RL. Para evidenciar esses aspectos, houve a necessidade de realizar uma leitura mais ampliada dos artigos, referentes às seções metodologia, resultados e considerações finais. Foram excluídos os artigos que não contemplavam as leituras prévia e ampliada. Como resultado desse processo, 19 artigos constituíram a amostra deste estudo (QUADRO 9).

O material coletado foi separado e catalogado em um quadro de análise, contendo as seguintes informações: título, ano de publicação, autoria, objetivo, recorte temporal, tipo de MA e principais resultados e conclusões. O quadro permitiu o fichamento das publicações selecionadas para posterior análise de seu conteúdo. Quanto ao tratamento dos dados, foram denominadas siglas (RL1, RL2, RL3 e, assim, por diante) para cada estudo de RL, gerando a identificação dos artigos catalogados.

O método de análise utilizado foi a do tipo análise de conteúdo (BARDIN, 2011). A categorização dos resultados se deu a partir de categorias temáticas (*a priori* e *a posteriori*) de acordo com os objetivos desta investigação. Foram utilizados quadros para melhor ilustrar os achados da pesquisa.

QUADRO 9. Identificação dos estudos de RL que abordam MA no ensino (n=19).

Ano	Artigo	Autoria	Título	Referência*
2015	RL1	Simon e Franco	Estudo das metodologias ativas no ensino superior: revisão sistemática	<i>B Téc Senac</i> , 41(1)
2016	RL2	Paiva et al.	Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa	<i>Sanare</i> , 15(2)
2017	RL3	Fonseca e Mattar Neto	Metodologias ativas aplicas à educação a distância: revisão da literatura	<i>Rev EDaPECI</i> , 17(2)
	RL4	Roman et al.	Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no processo de ensino em saúde no Brasil: uma revisão narrativa	<i>Clin Biomed Res</i> , 37(4)
	RL5	Torres Barros, Santos e Lima	Perspectivas da formação no ensino superior transformada através de metodologias ativas: uma revisão narrativa da literatura	<i>Conhec Online</i> , 9(1)
2018	RL6	Araújo e Ramos	Percepções sobre as potencialidades do uso de mapas conceituais na formação pós graduada: um estudo com oficiais na academia de polícia militar do	<i>Rev Projeção Docência</i> , 9(2)

			Maranhão	
	RL7	Barcellos e Carvalho	Metodologias ativas de ensino aprendizagem na formação de bibliotecários: uma necessidade emergente	<i>CONCI, 1(2)</i>
	RL8	Barros et al.	Emprego de metodologias ativas na área da saúde nos últimos cinco anos: revisão integrativa	<i>Rev Espaço para a saúde, 19(2)</i>
	RL9	Colares e Oliveira	Metodologias Ativas na formação profissional em saúde: uma revisão	<i>Rev SUSTINERE, 6(2)</i>
	RL10	Fortes et al.	Inovação da formação docente: dilemas e tendências	<i>Temas & Matizes, 12(23)</i>
	RL11	Machado et al.	Metodologias ativas associadas ao uso de tecnologias no âmbito educacional: produções científicas de enfermagem uma revisão integrativa de literatura	<i>Edu & Linguagem, 21(2)</i>
	RL12	Sena, Rabelo e Escalante	Metodologias ativas de ensino e o impacto inovador na graduação	<i>Rev EDaPECI, 18(3)</i>
	RL13	Serra et al.	Tecnologias móveis no processo de ensino-aprendizagem: uma revisão sistemática de literatura dos estudos de pós-graduação no Brasil	<i>Rev Tecnologias Edu., 10(27)</i>
	RL14	Silva, Fossatti e Jung	Metodologias ativas: a Google For Education como ferramenta disruptiva para o ensino e aprendizagem	<i>Paidei@, 10(18)</i>
2019	RL15	Bittar, Reis Neto e Albuquerque Filho	Estudo avaliativo & comparativo da aplicabilidade de metodologias ativas (PBL) no aprendizado de anatomia humana nos cursos superiores das áreas de saúde	<i>Cadernos Grad, 5(2)</i>
	RL16	Lemos et al.	A Relação da Aprendizagem Baseada em Problemas na Formação Integrativa do Enfermeiro	<i>Mens Agitat, 14</i>
	RL17	Oliveira et al.	O processo ensino-aprendizagem no curso de graduação em enfermagem: uma revisão de literatura	<i>REAS/EJCH, sup20</i>
	RL18	Silva et al.	Práticas educativas para prevenção primária ao uso de drogas com crianças: Revisão Integrativa	<i>REAS/EJCH, 11(11)</i>
	RL19	Vasconcelos et al.	As estratégias de ensino por meio das metodologias ativas	<i>Braz J of Develop, 5(4)</i>

Legenda: n = número, RL = revisão de literatura, * = nome do periódico abreviado, volume e número da edição.
Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Resultados e Discussão

Práticas recorrentes das MA: diferentes contextos e implicações para o ensino

A maioria dos estudos (n=12; 63,2%) contextualizam o Ensino Superior a partir de diversas áreas do conhecimento, onde parte destes (n=9) referenciam cursos da área da saúde (RL4, RL5, RL8, RL9, RL11, RL12, RL15, RL16 e RL17). Essa informação também foi identificada no estudo de Paiva et al. (2016), onde eles verificaram que os cenários de aplicação das MA contemplam também o Ensino Superior, havendo predominância em cursos da área da saúde.

Outros contextos foram identificados: Pós-Graduação nos níveis *Lato sensu* (RL6) e *Stricto sensu* (RL13); Educação à distância (RL3); uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (RL14); Formação específica de professores em cursos de licenciatura (RL10); e diferentes estratégias para o ensino em sala de aula (RL2, RL14, RL18 e RL19). Na perspectiva dos estudos de RL, a análise dos contextos em que as MA estão inseridas permitiu identificar algumas implicações recorrentes das práticas que envolvem as MA no cenário geral da educação brasileira.

Quatro artigos (RL2, RL14, RL18 e RL19) se propuseram trazer à tona a discussão sobre diferentes estratégias no ensino para o contexto de sala de aula. Um trabalho (RL10) realiza um debate acerca dos desafios contemporâneos da formação inicial e da docência em cursos de licenciatura e um estudo (RL1) analisa as formas que as MA têm sido implementadas na educação. À medida que os estudos trazem relatos exemplificando os benefícios e possibilidades de aplicação das MA, é possível sinalizar uma valorização de métodos ativos para o ensino, a exemplo das MA serem consideradas uma estratégia pedagógica com potencial inovador para a formação de professores. Os estudos de RL trazem exemplos dessas perspectivas.

RL1 ressalta sobre a Aprendizagem baseada em problemas (PBL), que resgata a complexidade do aprender, que vai além da transmissão, reprodução e acúmulo de informações, sendo substituído pelo desenvolvimento dos alunos nas áreas afetivas, cognitivas, de habilidades e atitudes, provocando mudança radical no processo de aprendizagem. Da mesma forma, RL19 aponta que a MA sala de aula invertida é uma proposta transformadora enquanto diferente do ensino tradicional.

RL2 e RL18 concordam que as MA se apresentam como uma ferramenta inovadora, consistindo em uma alternativa para o processo de ensino e de aprendizagem, onde RL2 assinala que o uso de MA contempla diferentes cenários de aplicação formal de educação, que vai desde o Ensino Fundamental até o Ensino Superior, a nível de Pós-Graduação *Stricto Sensu*. RL10 propala que as práticas de ensino podem adotar soluções inovadoras inspiradas nas técnicas das MA, na busca de um currículo inovador para a formação de professores. RL

14 afirma que, assim como as MA, a *Google For Education*, se bem utilizada, pode auxiliar e sustentar o desenvolvimento e estratégias facilitadoras no processo de ensino e aprendizagem.

A seguir, discutem-se as principais características, evidenciadas nas pesquisas, sobre as implicações do uso das MA, sejam elas suas potencialidades (QUADRO 10) e suas fragilidades/desafios (QUADRO 11).

Quadro 10. Implicações das Metodologias ativas enquanto potencialidades para o ensino.

Categorias	Potencialidades
MA como uma prática educacional inovadora	<ul style="list-style-type: none"> • articulação entre o saber fazer e o saber conviver, visando desenvolver a aprendizagem, o trabalho coletivo, o diálogo e as relações interpessoais; • capaz de promover o processo de ensino e aprendizagem de modo satisfatório em cursos presenciais e à distância; • estratégias inovadoras baseadas em uma educação problematizadora; • perfil profissional inovador, mais participativo e decidido em questões político-sociais; • formação discente, calcada em MA, promove o desenvolvimento de um conjunto a mais de competências para a atuação profissional do que uma formação baseada em um ensino tradicional; • mudança na visão dos papéis atribuídos aos sujeitos da ação educativa.
O desenvolvimento das MA e os seus efeitos	<ul style="list-style-type: none"> • modificações positivas no aprendizado quando associadas às novas tecnologias no ensino; • motiva o estudante; • aluno como protagonista de sua aprendizagem; • estreita as relações entre docente e discente; • maior êxito no que foi aprendido enquanto conhecimento e de sua inserção na rotina prática; • aceitação das MA por parte dos alunos; • auxilia na memorização, sistematização e aprendizagem de conceitos e conteúdos, bem como na organização das ideias; • cria um ambiente favorável e dinâmico durante as aulas; • provoca o desejo de mudança no perfil do egresso; • modificação na percepção dos alunos sobre os conhecimentos trabalhados em aula, como o desenvolvimento do senso crítico; • agregar um olhar de responsabilidade social aos estudantes; • desenvolvimento da capacidade de se autogerir; • estimular as capacidades, competências e habilidades dos estudantes, na busca de solucionar problemas da realidade; • melhor interação das áreas do conhecimento com currículos integrados; • facilitar a aprendizagem dos alunos.
Princípios que provocam mudanças no processo de ensino e de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> • a nova aprendizagem é um instrumento significativo e necessário para ampliar as habilidades; • determinação e resolução de situações-problemas; • uso da problematização como método de conduzir o processo; • participação ativa do estudante na construção do conhecimento; • formação ancorada no desenvolvimento de habilidades e competências dos alunos; • importância do papel do professor mediar o conhecimento para facilitar a aprendizagem dos alunos; • diálogo como ferramenta para promover uma aprendizagem mais ativa; • autonomia sobre a própria aprendizagem; • professor é o facilitador da aprendizagem; • caráter de ação mais dinâmico, humanizado, resolutivo e proativo; • inserção do estudante no contexto prático da atividade que irá desempenhar.

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

As MA têm sido entendidas pelos trabalhos de RL como uma ‘Prática educacional inovadora’ para o ensino. De modo geral, as potencialidades dessa categoria, apontadas pelos estudos, preveem um olhar diferenciado para os processos formativos, de modo distinto em comparação a uma formação ofertada por um ensino tradicional. Essa formação inovadora visa aprimorar e desenvolver a aprendizagem dos alunos e, também, de um conjunto de competências e habilidades.

Para RL2, as MA têm uma potencialidade formadora no ensino, configurando-se como uma importante estratégia que se preocupa com a formação dos futuros profissionais. RL18 menciona sobre o direcionamento de estratégias que se utilizam das MA como uma forma exitosa para concretizar ações de promoção da saúde, a exemplo de discussões em torno de temas que necessitam um olhar crítico e reflexivo na escola, como é o caso da abordagem dos impactos do uso abusivo de drogas, principalmente, nas faixas etárias de maior vulnerabilidade.

RL1 menciona que o professor tem sido encarado como um facilitador e um incentivador do conhecimento, onde o mesmo elabora situações-problemas de aprendizagem que contextualizem o cotidiano dos alunos. Da mesma forma, RL1 e RL19 compreendem que o estudante deve ter um maior comprometimento com a aprendizagem e com o conteúdo de estudo, o que exige esforço e envolvimento discente nas atividades propostas. RL1 e RL19 salientam que as MA provocam a curiosidade perante a aprendizagem, o que acaba sendo um dos requisitos para exercitar o pensamento crítico-reflexivo.

Além disso, esses mesmos trabalhos percebem que o estudante deve apresentar uma postura ativa, principalmente, para que haja um sentido na busca de soluções e para resoluções dos problemas levantados em aula. Corroborando para a discussão disso, as MA se situam como uma possibilidade de ativar o aprendizado dos estudantes, colocando-os no centro do processo, em contraponto à posição de expectador que oferece um ensino tradicional (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017). O método ativo busca a prática e dela parte para a teoria (ABREU, 2009) e, nesse percurso, há uma “migração do ‘ensinar’ para o ‘aprender’, o desvio do foco do docente para o aluno, que assume a corresponsabilidade pelo seu aprendizado” (SOUZA; IGLESIAS; PAZIN-FILHO, 2014, p. 285).

Essas características levam em conta e descrevem como os sujeitos do processo de ensino e de aprendizagem (o professor e o estudante) atuam no desenvolvimento das atividades educativas. Oportunizar a escuta dos estudantes e valorizar as suas opiniões prévias

(FREIRE, 1996) também são importantes pontos de reflexão, enquanto as MA são pronunciadas como uma prática inovadora no ensino. Os estudos de RL apreciam essas questões quando mencionam sobre a atribuição de cada sujeito no processo da construção do conhecimento.

‘O desenvolvimento das MA e os seus efeitos’ é outra categoria marcante e que os estudos de RL mais expressam em torno das implicações das MA no ensino. Entre as potencialidades mais evidenciadas está o protagonismo discente, onde o estudante é visto como centro do processo. As MA entendem que o desejo de mudança está atrelado ao perfil do aluno e ao modo como ele consegue aprender a aprender, pois, elas trabalham, especificamente, habilidades relativas à aprendizagem, por exemplo, como meio de facilitar a memorização e sistematização de conceitos, e a organização das ideias. Ainda, os estudos destacam que as MA promovem a motivação e a autonomia dos alunos, estimulam as capacidades, competências e habilidades do saber e do fazer discente na busca de soluções para os problemas do cotidiano, bem como auxiliam a desenvolver um senso crítico e um olhar de maior responsabilidade social.

Os estudantes são colocados na posição de instigar e a construir conteúdos e conhecimentos, precisando (re)organizar o material, adaptando-o à sua estrutura cognitiva prévia, para descobrir relações, leis ou conceitos que precisará assimilar (MADRUGA, 1996). Frente a isso, a escola enquanto ambiente favorável à aprendizagem significativa, segundo Freire (2007), é posta como um espaço que visa contribuir para o despertar da curiosidade, da criatividade, do raciocínio lógico, e a estimular a descoberta dos estudantes.

Outros aspectos positivos, ressaltados ainda nessa mesma categoria, são: a) o papel do professor enquanto mediador do conhecimento; b) o estreitamento das relações interpessoais; c) criação de um ambiente favorável para a aprendizagem; e d) melhor interação das áreas do conhecimento com currículo integrado. Os três primeiros aspectos têm sido considerados atributos característicos das MA, conforme propala Freire (2007), o professor atua como alguém capaz de articular as experiências dos alunos com o mundo, levando-os a refletir sobre seu entorno, assumindo um papel mais humanizador. Neste sentido, as relações interpessoais entre professor-aluno, aluno-professor e aluno-aluno são importantes, uma vez que o diálogo, em uma educação problematizadora, tende a fortalecer o engajamento de um trabalho coletivo que se preocupa com o desenvolvimento de uma aprendizagem mais significativa. Resultante disso, os estudos apresentam um perfil de um estudante mais ativo e participativo nos processos educativos, inclusive os que necessitam da tomada de decisões.

Como Freire (2007) defende, é possível uma prática educativa dialógica por parte dos educadores, se estes acreditarem no diálogo como um fenômeno humano capaz de mobilizar o refletir e o agir das pessoas. Quanto mais se acredita na dimensão do diálogo, como essencial para se ter uma postura necessária em aula, maiores avanços tendem a serem conquistados em relação à aprendizagem discente. O diálogo é entendido como um importante instrumento para que as relações entre professores e alunos aconteçam de forma mais harmônica possível (FREIRE, 2007), inclusive, o ambiente de sala de aula também é considerado um rico espaço para ocorrer as relações interpessoais, enquanto espaço para a aprendizagem (MIZUKAMI, 1986).

‘Princípios que provocam mudanças no processo de ensino e de aprendizagem’ foi outra categoria identificada nos estudos de RL, quanto às implicações das MA no ensino. Em geral, vários aspectos são considerados como potencialidades: o caráter de ação das MA, o papel do professor no processo, o diálogo e a autonomia enquanto ferramentas facilitadoras da aprendizagem, o envolvimento do discente, o método da problematização e o uso de situações-problemas, estímulo de novas aprendizagens e uma formação pautada no desenvolvimento crítico-reflexivo do aluno. Essas qualidades são imprescindíveis para que as MA possam ser desenvolvidas de modo efetivo no ensino, contudo, como expõem Diesel, Baldez e Martins (2017), o aspecto inovador também precisa ser levado em consideração. Conforme Richartz (2015, p. 296):

[...] habilidades como autonomia, criatividade, responsabilidade e iniciativa, além das competências que preveem o conhecimento específico da área pedagógica, como visão holística dos problemas, trabalho ético e em grupo, de forma inter e transdisciplinar, buscando o crescimento” (RICHARTZ, 2015, p. 296).

Para inovar, é preciso almejar uma formação pautada em métodos ativos, no qual se espera desenvolver essas características. Com isso, acredita-se que é preciso valorizar a inovação em sala de aula, renovando, inventando ou criando novas metodologias (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017). Nessa perspectiva, as MA também exigem, tanto do professor quanto do estudante, a ousadia para inovar no âmbito educacional.

Quadro 11. Implicações das Metodologias ativas enquanto fragilidades/desafios ainda a serem enfrentados no ensino.

Categorias	Fragilidades/Desafios
MA como uma prática	<ul style="list-style-type: none"> • a evasão dos alunos de ambientes virtuais de aprendizagem ao se utilizar as tecnologias digitais para mediar a construção do conhecimento;

educacional inovadora	<ul style="list-style-type: none"> • crescente mudanças nos sistemas de ensino; • necessidade dos envolvidos no processo acreditarem no potencial pedagógico das MA; • apropriação do estudante por meio das MA para alcançar as demandas do mundo do trabalho atual; • MA ainda não tomaram uma proporção que deveria atingir no ensino; • predominância do ensino tradicional; • ausência e/ou deficiência de MA na formação pedagógica dos docentes; • busca de métodos que facilitem a apreensão do conhecimento pelos alunos; • o uso de tecnologias por si só não garantem melhorias e inovação no ensino
O desenvolvimento das MA e os seus efeitos	<ul style="list-style-type: none"> • dificuldade dos alunos de se adaptarem a um método novo ou inovador; • insegurança quanto ao uso de tecnologias no ensino para criar mapas mentais com a utilização de aplicativos digitais; • necessidade dos envolvidos no processo compreender os sentidos das MA utilizadas; • preparo dos professores e estudantes para uma nova forma de ensino-aprendizagem; • escassez de estudos que abordam aspectos avaliativos; • necessidade de aprimoramento de recursos didáticos direcionada para ações que acompanhem sua complexidade e seus desafios; • exigência do professor manter um constante interesse dos alunos nas aulas, sem preconceitos e tabus em relação às diferentes formas de ensinar.
Princípios que provocam mudanças no processo de ensino e de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> • o professor não assume mais o centro dos processos educativos; • ruptura de paradigmas educacionais; • o aluno necessita de qualidades (flexibilidade, humildade e coragem) para enfrentar os novos desafios da docência.

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Entre as fragilidades e desafios encontrados na primeira categoria em debate, os estudos mencionam, de maneira geral, que a ausência de discussões e estudos sobre as MA em currículos, formação e na capacitação profissional dificulta acreditar no seu potencial pedagógico. As MA exigem um maior envolvimento dos sujeitos no processo de ensino e de aprendizagem, uma vez que muitos são os desafios na educação, a exemplo da evasão dos alunos em ambientes de aprendizagem e das crescentes modificações nos sistemas de ensino. Como os estudos advertem, as MA ainda não tomaram uma proporção que deveria atingir no ensino, quiçá, pela predominância de uma pedagogia calcada em um ensino tradicional ou pela busca de outros métodos que facilitariam a apreensão do conhecimento pelos alunos.

Assim como Brownell e Tanner (2012) e Biggs (2012), os estudos de RL também ressaltam a necessidade de haver uma formação mais sólida no sentido de capacitar os professores e estudantes em métodos pedagógicos ativos, em especial, a respeito do envolvimento dos sujeitos a solucionarem problemas e desafios relativos ao ensino. Acredita-se que as MA, enquanto prática educacional inovadora na formação, ajuda a superar a cisão da realidade e da visão do seu potencial pedagógico, ao considerar situações reais do contexto educacional do discente e do grupo social em que a escola está inserida (RICHARTZ, 2015).

Como ressaltam Peres et al. (2018), ao utilizar a MA da problematização com estudantes, notou-se que essa ferramenta propicia ao aluno a valorização da realidade que o cerca, fazendo-o refletir sobre ela.

A análise em torno das MA enlaça uma visão de que o ensino, no tocante da formação de professores, necessita inovar-se à medida que a sociedade se transforma. Seja para alcançar as demandas que as novas tecnologias difundem na educação (GADOTTI, 2000), seja para buscar uma formação de cidadãos que provoque mudanças significativas na aprendizagem discente (DEMO, 2004), a exemplo do desenvolvimento de habilidades e competências pouco exploradas (RL1). Os estudos contextualizam que a aplicabilidade das MA se estende a todos os níveis de ensino (RL2) e os seus efeitos são reflexos de como esse movimento de mudança na educação impacta a formação de professores (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017).

Entretanto, esse movimento requer um olhar mais complexo do processo de ensino e de aprendizagem ao que se espera das MA na formação docente, como a compreensão de como se dá a construção de um currículo inovador, citada pelo RL10. Outros assuntos poderiam ser mais explorados enquanto perspectivas, como a inserção de MA nos projetos pedagógicos e a importância da qualificação profissional quanto à necessidade de planejamento e preparo dos professores (formação continuada) para as mudanças pedagógicas.

Quanto às fragilidades e aos desafios a despeito da categoria ‘O desenvolvimento das MA e os seus efeitos’, de modo geral, os estudos chamam a atenção sobre o despreparo de professores e de estudantes para lidar com uma nova forma de ensino-aprendizagem. Seja pela dificuldade de adaptação a um novo método, pela falta de compreensão das propostas ativas, seja pelo conjunto de valores que as MA exigem dos envolvidos no processo. Uma das questões que também tem sido colocada em pauta é a dificuldade de manusear as ferramentas pedagógicas, a exemplo de dúvidas de como aliar o uso de recursos tecnológicos e digitais com as MA no ensino. No entanto, deve-se também pensar sobre que ferramentas estão disponíveis para o professor trabalhar as MA na escola. Será que as escolas possuem estrutura para tal?

RL1 e RL14 chamam a atenção sobre as diferentes maneiras de ensinar e de aprender, as quais precisam ser levadas em conta no processo de ensino e de aprendizagem. Assim como as formas de ensinar e de aprender mudam, a sociedade está mudando e, para RL14, a educação superior necessita estar preparada para adaptar-se às tecnologias, que sofrem constantes modificações. Nesse mesmo sentido, RL19 percebe ser importante que o perfil do professor precisa estar em concordância com as modificações ocorridas no contexto em que a

educação é posta e o docente precisar ter associado ao seu perfil profissional. Além do que é dito, entende-se que o perfil da escola também deveria estar em concordância, e não apenas os professores.

Assim como Assunção e Nascimento (2019) tem percebido, é recente estudos que se propunham verificar se o estudante aprende¹⁵ de fato, e uma das considerações desses autores a respeito disso é que os professores não têm dado atenção efetiva com a aprendizagem discente ou com a maneira que eles aprendem¹⁶. Tem que levar em conta que a transposição didática é um dos fatores determinantes no processo de ensino e que influencia no aprendizado discente (ASSUNÇÃO; NASCIMENTO, 2019). Por isso, da mesma maneira que os alunos apresentam distintas formas de aprender e dificuldades de aprendizagem em ambientes diferentes quanto ao seu estilo de aprender, torna-se relevante refletir, sobretudo, em torno dos diferentes estilos de aprendizagem dos professores, que se baseiam para ensinar, pois, o modo que os professores ensinam pode intervir a própria maneira que os estudantes aprendem.

A respeito que o estudo RL19 menciona, que o perfil docente precisa estar pronto para incorporar modificações em sua prática e acompanhar as transformações da sociedade, entende-se que essa questão esteja associada ao modo do trabalho do professor e como ele se identifica enquanto ‘ser docente’. Modificar a prática pedagógica utilizando novas metodologias não é de caráter meramente instrumental, enquanto associado ao perfil docente. Segundo Imbernón (2011), o movimento de mudança exige do professor um olhar para dentro de sua própria prática, de refletir na ação, e essa reflexão é essencial para impulsionar o processo de formação

A reflexão na ação se apresenta como um processo significativo e fundamental para colaborar na consolidação de mudanças de caráter qualitativo no trabalho pedagógico (PIMENTA, 2002). Assim, o professor (re)elabora sua própria prática (IMBERNÓN, 2011), adaptando-se quanto ao uso de novos recursos tecnológicos, como traz o estudo RL19, ou novas alternativas para qualificar o ensino. As tecnologias têm sido utilizadas no ensino juntamente com a abordagem das MA, como traz o RL 14 sobre as ferramentas digitais da *Google*.

¹⁵ À medida que o estudante tem sido visto como parte essencial do processo de ensino e de aprendizagem, parece que o problema se o aluno aprende tem sido de real preocupação na atualidade (últimas décadas), e não quando constavam os primeiros registros na história a respeito de como se ensinava e a forma que se aprendia.

¹⁶ Pode haver situações em que os estudantes não “aprendam” ou não consigam processar as informações ensinadas, por isso, é importante considerar que há várias e distintas formas de ensinar e de aprender entre os indivíduos (ASSUNÇÃO; NASCIMENTO, 2019).

RL14 afirma que a *Google For Education* apresenta grande influência na educação e, por ser de fácil acesso, viabiliza um amplo leque de recursos à disposição de professores e de estudantes. Essa abordagem fortalece o entendimento de que as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) criam condições para o desenvolvimento das MA no contexto de sala de aula, inclusive, beneficiando a aprendizagem dos alunos sob vários aspectos (VALENTE, 2014). Como apontado por RL14, chama-se a atenção que o uso das tecnologias no ensino exige a capacidade de manuseio e de preparo dos sujeitos da construção do conhecimento, como foco e planejamento para sua utilização.

Se o professor não está preparado para atuar dentro do processo educativo, com certeza os alunos não têm como aprender, logo, o despreparo docente resulta diretamente em sérias dificuldades de aprendizagem por parte dos estudantes (CONCEIÇÃO, 2011). Várias questões estão por trás disso, como o desenvolvimento de uma política educacional que não dá a devida atenção à formação profissional, contribuindo para que o professor fique perplexo diante das dificuldades do aprender de seus alunos (CONCEIÇÃO, 2011). Uma das formas mais eficazes para mudar o retrato apresentado é acreditar na valorização de processos formativos para os professores da Educação Básica, pois, atualmente, a realização de reformas curriculares na educação não consegue dar conta de resolver todos os desafios e das diversas problemáticas existentes nas escolas. Exemplo disso são as dificuldades que professores e alunos têm quanto ao uso de ferramentas associadas às tecnologias digitais de informação e comunicação para mediar as atividades que ajudarão a construir o conhecimento (FONTOURA, 2018).

Ainda, os estudos salientam haver uma lacuna na produção do conhecimento a respeito de aspectos avaliativos quando se aborda sobre MA. Apesar da maneira como se deve avaliar ser discutida há muito tempo, pode ser que ainda haja dúvidas ou uma falta clareza sobre ‘o que’ ou ‘como avaliar’ em MA, ou que ela não tenha sido foco de atenção. A avaliação não é engessada e não acontece num dado momento, fazendo-se necessário estar (re)pensando toda forma de avaliação. A proposta de avaliação usada em MA é processual e permeia todos os movimentos do processo ensino-aprendizagem, logo, avaliar¹⁷ em MA é considerar que “toda avaliação é formativa que ajuda o aluno a aprender e a se desenvolver [...]” (PERRENOUD, 1999, p. 102). Ter consciência disso implica no entendimento do real

¹⁷ O papel da avaliação é de contribuir com a identificação das fragilidades do educando no processo, possibilitando novas estratégias para superar essas fragilidades, o que a define assumir um caráter formativo. Nesse movimento, a avaliação deve propiciar o avanço, a aprendizagem, e um processo que está relacionado à gestão da aprendizagem pelos alunos (KRAEMER, 2005).

sentido da avaliação formativa, considerando não somente a aprendizagem cognitiva, mas também valorizando as habilidades dos estudantes em seus diferentes conhecimentos (PERRENOUD, 1999; LUCKESI, 2011).

Ademais, sobre a última categoria investigada, ‘Princípios que provocam mudanças no processo de ensino e de aprendizagem’, os estudos de RL vêm se referirem apenas aos desafios. Entre os que foram citados, tem-se o professor não ser mais o centro do processo, uma provocação de rupturas nos paradigmas educacionais e a necessidade do aluno apresentar valores necessários para enfrentar os desafios da educação. O fato do professor não ser o centro do processo não é uma fragilidade, e sim um desafio a ser encarado no desenvolvimento das práticas escolares, se entender que essa afirmação provoca uma quebra de paradigmas de uma educação bancária¹⁸, como aquela apontada por Freire (1996). Isso quando o professor passa a ser visto como um agente importante na formação dos estudantes a cargo de mediar o conhecimento e atuando como um facilitador na aprendizagem discente (FREIRE, 1996).

Os valores exigidos pelos estudantes é outra questão que merece atenção, pois, as MA, enquanto estratégias no ensino, têm como objetivo desenvolver também uma dimensão atitudinal dos estudantes. A exemplo de oportunizar a escuta dos alunos, a valorização de suas opiniões, o exercício de sua empatia, o responder dos questionamentos, encorajá-los, dentre outras, configurando princípios fundamentais na abordagem de métodos ativos que provocam mudança (FREIRE, 1996; DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017). Para isso, segundo Diesel, Baldez e Martins (2017), o professor, para provocar os alunos a tal objetivo, necessita também compreender a MA que ele utiliza em sala de aula, de tal forma que a sua escolha traduza uma concepção clara daquilo que intenciona obter como resultado, tendo como exemplo estimular o desenvolvimento de atitudes e valores dos alunos.

Conclusão

De modo geral, as implicações quanto ao uso das MA no ensino, sendo elas as suas potencialidades e fragilidades/desafios a serem enfrentados, corroboraram para alcançar o objetivo do presente trabalho. O qual foi em analisar que características podem provocar uma adoção efetiva das MA no ensino, a partir de estudos de revisão de literatura que versam sobre

¹⁸ Em uma pedagogia tradicional no ensino, o docente é considerado o detentor do saber e o transmissor do conhecimento, já o aluno exerce o papel de receptor das informações e dos conteúdos. A quebra de paradigmas pode estar no modo de olhar, por exemplo, o papel dos envolvidos no processo educativo.

as MA. Na análise do estudo, percebeu-se haver um conjunto de características que apresentam potencial facilitador para o uso efetivo de MA no ensino, as quais são relativas:

- À mudança na postura e na visão do processo educativo, a exemplo dos papéis que são atribuídos aos professores e aos estudantes; da necessidade de entender as MA como uma prática inovadora; que os estudantes aprendem de diferentes formas;
- às ferramentas facilitadoras no processo de ensino e de aprendizagem: o uso do diálogo, da problematização e de situações-problemas para envolver os estudantes nas atividades de ensino, de forma que os mesmos possam desenvolver outras habilidades (escrever, ler, interpretar, resumir, organizar, discutir, questionar, apresentar, participar, relacionar, debater, escutar, posicionar-se, argumentar, problematizar, produzir, refletir, construir, compartilhar, socializar, etc.); a busca de soluções para os problemas instaurados; escutar os estudantes; considerar os conhecimentos prévios dos alunos; as relações entre professor e aluno; o trabalho coletivo e individual; os recursos tecnológicos para mediar a construção do conhecimento; avaliação formativa e processual valorizando não apenas conhecimentos, habilidades e competências cognitivas; o comprometimento e envolvimento dos sujeitos nas ações educativas;
- aos aspectos atitudinais: promover a autonomia; provocar a curiosidade; motivar os estudantes; estimular diferentes conhecimentos, habilidades e competências para o seu desenvolvimento; levar em conta a realidade pertencente a cada estudante, o seu cotidiano e as situações de sua vida pessoal; promover valores e atitudes como a responsabilidade social; estimular o senso crítico-reflexivo dos estudantes;
- às estratégias pedagógicas a serem incentivadas: fornecimento de ações formativas a professores com intuito de capacitá-los sobre MA; socialização de materiais didáticos, como livros, que busquem dar embasamento teórico e prático; importância de explorar diversas formas de aprendizagem dos estudantes abarcando distintos conhecimentos, habilidades e competências educacionais; necessidade de um currículo inovador, que contemplem aspectos relativos ao novo perfil formativo, que exige profissionais proativos, autônomos e que possam atender as demandas do exercício da sua profissão.

Essas características expostas são entendidas como condições necessárias para que as MA possam ter ação efetiva nos processos educativos. As características sobre as MA não se limitam apenas as que foram encontradas neste trabalho, a partir do que os estudos de revisão de literatura trazem sobre o assunto. Aliás, não são essas características isoladas do seu processo (como um todo) que garantiriam a efetividade das MA no ensino.

Problematiza-se que a escolha por um método ativo, por si só, não garante a eficácia no processo de ensino e de aprendizagem, não transforma o mundo ou a educação. Nem é a solução para todos os problemas vinculadas ao ensino, principalmente, quando empregada sem uma clareza de seus fundamentos básicos para a sua prática. Por isso, com este estudo, acredita-se ser importante trazer reflexionamentos sobre como o tema MA tem sido entendido a partir de experiências investigativas, justamente, para colocar em pauta a necessidade de se ter uma melhor compreensão acerca das características que podem facilitar o desenvolvimento das MA.

Referências

ABREU, J. R. P. **Contexto Atual do Ensino Médico: Metodologias Tradicionais e Ativas - Necessidades Pedagógicas dos Professores e da Estrutura das Escolas**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: UFRGS, 2009.

ASSUNÇÃO, T. V.; NASCIMENTO, R. R. O inventário de estilos de aprendizagem de David Kolb e os professores de ciências e matemática: diálogo sobre o método de ensino. **Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias**, v. 14, n. 1, p. 14-34, 2019.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.

BERBEL, N. A. N. A Metodologia da Problematização em três versões no contexto da didática e da formação de professores. **Revista Diálogo Educacional**, v. 12, n. 35, p. 101-118, 2012.

BIGGS, J. What the student does: teaching for enhanced learning. **Higher Education Research & Development**, v. 31, n. 1, p. 39-55, 2012.

BLOCH, M. **Apologia da História ou o Ofício do Historiador**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BOFF, B. Aprendizagem por Peer Instruction. In: GASTARDELLI, G. **Aprendizagem ativa: Caminhos para as práticas educativas inovadoras**. (pp. 19-23). Caxias do Sul: AESC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação/Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Notícias sobre o Saeb**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/>. Acesso em: 20 mar. 2019.

BROWNELL, S. E.; TANNER, K. D. Barriers to faculty pedagogical change: lack of training, time, incentives, and tensions with professional identity? **CBE-Life Sciences Education**, v. 11, n. 4, p. 339-346, 2012.

COLOMBO, A. A.; BERBEL, N. A. N. A Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez e sua relação com os saberes de professores. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 28, n. 2, p. 121-146, jul./dez. 2007.

CONCEIÇÃO, J. L. M. O despreparo dos professores: um ensaio sobre um dos problemas que afeta o processo ensino-aprendizagem dos educandos. **Revista Educação Pública**, jul. 2011. Disponível em: <http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/educacao/0294.html>. Acesso em: 15 jun. 2019.

COPETTI, J. **Intervenções Educativas em Saúde com Professores e Alunos do Ensino Fundamental por meio da Problematização**. Tese (Doutorado em Educação em Ciências) - Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 2013.

CYRINO, E. G.; TORALLES-PEREIRA, M. L. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. **Caderno de Saúde Pública**, v. 20, n. 3, p. 780-788, 2004.

DEMO, P. **Professor do futuro e reconstrução do conhecimento**. Petrópolis: Vozes, 2004.

DIAS, E. S.; JESUS, C. V. F. Aplicação de metodologias ativas no processo de ensino em enfermagem: revisão integrativa. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 15, n. 21, p. 19-31, 2021.

DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista THEMA**, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017.

FONTOURA, J. Quais os desafios dos professores para incorporar as novas tecnologias no ensino. **Revista Educação**, n. 249, mai. 2018. Disponível em: <https://www.revistaeducacao.com.br/quais-os-desafios-dos-professores-para-incorporar-as-novas-tecnologias-no-ensino/>. Acesso em: 14 jun. 2019.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2007

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. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 29, n. 1, p. 229-258, jun. 2016.

GADOTTI, M. Perspectivas atuais da educação. **São Paulo em Perspectiva**, v. 14, n. 2, p. 3-11, abr./jun. 2000.

GASTARDELLI, G. **Aprendizagem ativa: Caminhos para as práticas educativas inovadoras**. 1ª Ed., v. III. Caxias do Sul: AESC, 2018. 182p.

- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- IMBERNON, F. **Formação Docente e Profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. São Paulo, SP: Cortez, 2011.
- KRAEMER, M. E. P. A avaliação da aprendizagem como processo construtivo de um novo fazer. **Revista da Avaliação da Educação Superior**, v. 10, n. 2, p. 137-147, 2005.
- LUCKESI, C. C. **Avaliação da Aprendizagem – Componente do ato pedagógico**. São Paulo: Cortez, 2011.
- MADRUGA, J. A. G. Aprendizagem pela descoberta frente à aprendizagem pela recepção: a teoria da aprendizagem verbal significativa. In: COLL, C.; PALÁCIOS, J.; MARCHESI, A. (Orgs.). **Desenvolvimento psicológico e educação**. (pp. 68-78). Porto Alegre: Artmed, 1996.
- MARIN, M. J. A.; LIMA, E. F. G.; PAVIOTTI, A. B.; MATSUYAMA, D. T.; SILVA, L. K. D.; GONZALEZ, C.; DRUZIAN, S.; ILIAS, M. Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das metodologias ativas de aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 34, n. 1, p. 13-20, mar. 2010.
- MITRE, S. M.; SIQUEIRA-BATISTA, R.; GIRARDI-DE-MENDONÇA, J. M.; MORAIS-PINTO, N. M.; MEIRELLES, C. A. B.; PINTO-PORTO, C.; MOREIRA, T.; HOFFMANN, L. M. A. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13 (Sup. 2), p. 2133-2144, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v13s2/v13s2a18.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.
- MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 1986.
- PAIVA, M. R. F.; PARENTE, J. R. F.; BRANDÃO, I. R.; QUEIROZ, A. H. B. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **SANARE**, Sobral, v. 15, n. 2, p.145-153, jun./dez. 2016.
- PERES, C. V.; LARA, S.; COPETTI, J.; LANES, K. G.; SOARES, M. C. Percepção de estudantes sobre saúde, alimentação e atividade física após intervenção com a Metodologia da problematização. **Revista Contexto & Educação**, v. 33, n. 104, p. 346–364, 2018.
- PERRENOUD, P. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.
- PIMENTA, G. S. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, S. G. e GHEDIN, E. (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. (pp. 17-52). São Paulo: Cortez Editora, 2002.
- RICHARTZ, T. Metodologia ativa: a importância da pesquisa na formação de professores **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 13, n. 1, p. 296-304, 2015.
- SLONGO, I. I. P.; DELIZOICOV, D. Teses e dissertações em ensino de biologia: uma análise histórico-epistemológica. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 15, n. 2, p. 275-296, 2010.

SOUZA, C. S.; IGLESIAS, A. G.; PAZIN-FILHO, A. Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais – aspectos gerais. **Medicina**, v. 47, n. 3, p. 284-292, 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS. 7 razões para você utilizar o Google Scholar como fonte para a sua pesquisa. **Blog Pesquisa Científica**, Biblioteca Central da UFRGS. Porto Alegre: UFRGS, 2017. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/blogdabc/category/pesquisa-cientifica>. Acesso em: 20 set. 2018.

VALENTE, J. A. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, n. 4, p. 79-97, 2014.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B.; GERALDINI, A. F. S. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. **Revista Diálogo Educacional**, v. 17, n. 52, p. 455-478, jun. 2017.

4.2 MANUSCRITO 2

Este manuscrito foi submetido para a Revista Pedagógica (ISSN 1415-8175). O presente periódico científico está no estrato de classificação da CAPES no Qualis B1 – Ensino (Quadriênio 2013-2016). Este manuscrito corresponde ao objetivo específico (ii) da Tese, o qual verificou as características sobre o tema “metodologias ativas” na BNCC e em PPP de escolas da rede municipal de Alegrete-RS.

CARACTERÍSTICAS SOBRE AS METODOLOGIAS ATIVAS: uma análise na Base Nacional Comum Curricular e no Projeto Político-Pedagógico

CARACTERÍSTICAS DE LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS: un análisis en el Plan Nacional Curricular y en el Proyecto Político-Pedagógico

CHARACTERISTICS ON ACTIVE METHODOLOGIES: an analysis of the National Curriculum in Brazil and the Political and Education Projects

Resumo

As Metodologias Ativas (MA) têm sido pouco estudadas no contexto da Educação Básica a partir de documentos curriculares e escolares. O objetivo do estudo foi analisar características sobre MA na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e em Projetos Político Pedagógicos (PPP), no intuito de trazer importantes reflexões acerca da temática em relação às práticas escolares. Constituiu-se uma pesquisa qualitativa do tipo documental. De modo geral, os documentos estudados apresentam importantes características sobre as MA tanto na BNCC quanto nos PPP das escolas. Exemplo disso é a abordagem de aspectos valorativos, como o senso de responsabilidade social e planetária, e de cidadania. Entende-se que os documentos analisados proporcionam reflexões e conhecimentos sobre as características das MA. Isso porque eles trazem importantes subsídios teóricos para embasar a prática educativa, bem como apontam para discussão e reflexão acerca dos principais aspectos que devem ser levados em conta dentro do processo de ensino e de aprendizagem e para a vida dos educandos.

Palavras-chave: Práticas pedagógicas. Formação de professores. Práticas escolares.

Resumen

Las Metodologías Activas (MA) han sido poco estudiadas en el contexto de la Educación Básica con base en documentos curriculares y escolares. El objetivo del estudio fue analizar las características de las MA en el Plan Nacional Curricular (PNC) y en los Proyectos Políticos Pedagógicos (PPP), con el fin de traer importantes reflexiones sobre el tema en relación a las prácticas escolares. Se constituyó una investigación cualitativa de tipo documental. En general,

los documentos estudiados presentan características importantes sobre MA tanto en el PNC como en el PPP de las escuelas. Un ejemplo de ello es el abordaje de aspectos de valores, como el sentido de responsabilidad social y planetaria, y la ciudadanía. Se entiende que los documentos analizados aportan reflexiones y conocimientos sobre las características de las MA. Esto se debe a que aportan un importante soporte teórico para sustentar la práctica educativa, así como apuntan a la discusión y reflexión sobre los principales aspectos que se deben tener en cuenta dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje y para la vida de los estudiantes.

Palabras clave: Prácticas pedagógicas. Formación de profesores. Prácticas escolares.

Abstract

Active methodologies (AM) theme has not been the subject of much analysis in researches, especially in the basic education context from curriculum documents. The aim of the study was to analyze characteristics of AM from the National Curriculum in Brazil (NCB) and of the political and educational projects (PEP). This, in order to bring important reflections about this theme in relation to school practices. This qualitative study is of the type documental research. Two public schools participated this study in Alegrete-RS. In general, the studied documents present important characteristics about the AM in both the NCB and the PEP of the schools. An example of this is the approach to values aspects, such as the sense of social and planetary responsibility, and citizenship. It is understood that the analyzed documents provide reflections and knowledge about the characteristics of AM. This is because they bring important theoretical subsidies to support educational practice, as well as point to discussion and reflection on the main aspects that must be taken into account within the teaching and learning process and for the lives of students.

Keywords: Pedagogical practices. Teachers' education. School practices.

1 INTRODUÇÃO

As transformações sociais têm levado a alterações de percepção no processo de ensino e de aprendizagem, a exemplo da utilização de metodologias ativas (MA) sobre os métodos tradicionais de ensino (LOVATO et al., 2018). Na área do ensino, as MA promovem aspectos até então não contemplados em uma abordagem tradicional de ensino, como estimular o aprendizado e a autonomia discente para construir a base dos seus conhecimentos (BERBEL, 2011; FUJITA et al., 2016), bem como o reconhecimento dos papéis do próprio professor (mediador) e do estudante (protagonista das ações educativas). Na escola, depara-se ainda com o atual despreparado de professores de Educação Básica em relação a métodos ativos no seu fazer pedagógico (PERINI; FONSECA; GNAP, 2018; SILVA et al., 2019).

Nesse sentido, enquanto pesquisador, preocupa-se com o contexto da escola ao levar em conta esse aspecto do despreparo docente para atuar em sala de aula quanto à

abordagem de MA, uma vez que os documentos curriculares, que orientam e norteiam as práticas pedagógicas, estão em constante atualização da realidade escolar. E, conforme a “necessidade de que os novos métodos de ensino e de aprendizagem sejam explorados desde a formação do professor para que ele possa aplicar em sua prática” (ANDRADE; MONTEIRO, 2019, p. 260), sobretudo, os professores têm a opção de encontrar subsídios teóricos e práticos em documentos com tal finalidade, como a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2017) e os próprios documentos escolares, a exemplo do Projeto Político Pedagógico – PPP (ALEGRETE, 2019a; 2019b).

Até o presente momento, poucos estudos se debruçam tematizar uma análise sobre MA em documentos curriculares e escolares voltados para a Educação Básica. Diante disso, busca-se esclarecer o seguinte problema de pesquisa: Os principais documentos, que norteiam as práticas pedagógicas, trazem elementos teóricos suficientes para compreender as metodologias ativas?”. Nessa lógica, a proposição deste trabalho vem atentar para esse aspecto, considerando ser pertinente investigar esse cenário, no intuito de saber se o conteúdo apresentado na BNCC e nos PPP das escolas permitem identificar e compreender se as MA têm sido pensadas no desenvolvimento das práticas educativas, como elas se caracterizam nos documentos e qual a importância que tem sido dada a este tema.

Diante do exposto, o objetivo geral desta investigação foi analisar as características sobre as MA na BNCC e nos PPP, buscando trazer uma reflexão teórica dos principais elementos que norteiam as práticas escolares acerca deste tema.

1.1 Características sobre MA em documentos curricular e escolares

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN (BRASIL, 1996) estabelece princípios orientadores para o sistema da educação, tornando-se referência nacional e abarcando um conjunto de diretrizes e normas que refletem, inclusive, na própria organização e funcionamento das diferentes instituições de ensino, desdobrando-se nos estados e municípios. No Artigo 26 da Lei 9.394/96, está previsto que o país tenha uma base nacional comum, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, que leve em consideração um conjunto de características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos (BRASIL, 1996). A partir desse

sistema de ensino, espera-se que a escola possa refletir sobre as orientações contidas em documentos vigentes da legislação educacional (JESUS; GARCIA, 2019), a exemplo da BNCC (BRASIL, 2017), no sentido de que os currículos da educação possam auxiliar, da melhor maneira possível, o desenvolvimento de práticas escolares nos seus aspectos organizacionais (administrativos e pedagógicos).

Fruto dessa política pública, a BNCC (BRASIL, 2017) traz elementos teóricos para serem postos em prática, sendo um objeto interessante de estudo uma vez que se trata de um documento de referência para o currículo escolar que, obrigatoriamente, normatiza orientações ao planejamento curricular das escolas e aos sistemas de ensino. Optou-se em analisar nesta pesquisa a BNCC (BRASIL, 2017) no sentido de trazer contribuições significativas para este trabalho a respeito da relevância do tema MA. Do mesmo modo que se pretende averiguar, em documentos escolares, como o tema MA está disposto às práticas educativas, na busca de entender as articulações do tema contido na BNCC e nos PPP.

No atual contexto, vivencia-se a predominância de uma pedagogia calcada em um ensino tradicional ou pela busca de outros métodos que melhor facilitariam a apreensão do conhecimento pelos alunos (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017; ANDRADE; MONTEIRO, 2019). Sob um olhar de uma educação problematizadora, torna-se necessário refletir sobre a finalidade, o uso e a eficácia de técnicas e métodos utilizados no ensino, que também impactam¹⁹ a prática pedagógica. Um exemplo desse impacto²⁰ condiz à aprendizagem discente, podendo estar (in)diretamente relacionado com o modo como as concepções são transpostas didaticamente.

Nesse sentido, preocupada com essas questões que têm sido um grande desafio na área do ensino, em especial sobre o envolvimento dos sujeitos nas ações educativas, a pedagogia ativa procura empregar métodos que visem fornecer uma formação mais sólida no sentido de capacitar os professores e estudantes (BIGGS, 2012; BROWNELL; TANNER, 2012). Da mesma forma que isso tende a levar esses atores sociais a momentos de refletir sobre a própria prática, a exemplo dos efeitos das escolhas e ações

¹⁹ Tanto na forma do professor ensinar e transpor didaticamente quanto na maneira que os estudantes aprendem, assim como se leva em conta o desenvolvimento de um conjunto de habilidades e competências que não se limitam ao aspecto cognitivo.

²⁰ O estudo de Assunção e Nascimento (2019) denota que são fatores determinantes no processo de ensino, e que impactam na aprendizagem discente, a didática que o professor utiliza, a pouca preocupação se o aluno aprende e a falta de atenção necessária sobre as maneiras que os estudantes aprendem.

didáticas na aprendizagem dos estudantes.

Contextualizando nesta direção, fundamentada por uma pedagogia ativa, as MA têm como um dos seus propósitos ajudar a superar a cisão da realidade e da visão do seu potencial pedagógico, ao considerar situações reais do contexto educacional do discente e do grupo social em que a escola está inserida (RICHARTZ, 2015). Enquanto prática educacional inovadora, as MA assumem uma postura de mudança no ensino ao propor uma formação mais ativa, comparada com uma pedagogia tradicional no ensino, da mesma forma que tende a exigir profissionais mais autônomos, engajados e que atendam as demandas do exercício da sua profissão (CYRINO; TORALLES-PEREIRA, 2004). Sendo assim, diferente de métodos tradicionais de ensino, as MA objetivam maior interatividade, colaboração e envolvimento dos sujeitos na construção do conhecimento (PAIVA et al., 2016; MONTE; ARRUDA, 2017).

Percebendo a importância dos atributos das MA para qualificar o processo de ensino e de aprendizagem, discorre, enquanto inquietação desta pesquisa, saber se o conteúdo apresentado na base curricular nacional sobre o tema MA reflete na construção do próprio projeto pedagógico da escola. Especialmente, se a BNCC permite identificar e compreender como se caracteriza a abordagem do tema MA para as práticas educativas. Isso, ao se levar em conta que as diretrizes e documentos curriculares nacionais deveriam, pelo menos, conter possíveis subsídios teóricos para orientar as práticas escolares na Educação Básica.

2 ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS

2.1 Natureza da pesquisa e tipo do estudo

A abordagem qualitativa situa o desenvolvimento deste estudo. De modo a complementar a pesquisa, utilizou-se quantificações para analisar frequências, o que permitiu a realização de análises numéricas de dados, possibilitando estabelecer causas e relações (MINAYO; GUERRIERO, 2014). Como orienta Gil (2008), quanto aos objetivos, o presente trabalho se caracteriza por explorar e proporcionar maior familiaridade com o problema de pesquisa. Quanto aos procedimentos técnicos, empregou-se a pesquisa documental (GIL, 2008) para recorrer as mais diversas fontes, valendo-se dos registros

cursivos. Para este mesmo autor, essa modalidade de registros escritos é caracterizada por ser persistente e contínua, fazendo-se presente em documentos elaborados e que pode se aplicar a conteúdos contidos nos materiais analisados neste estudo (GIL, 2008).

Como trata o objetivo deste trabalho, pretende-se analisar as características sobre metodologias ativas nos documentos supracitados, no intuito de identificar os principais elementos teóricos e práticos, que orientam as práticas escolares.

2.2 Fontes de informação e escolas participantes

A partir do uso de fontes de documentação (MINAYO, 2006), constituíram o corpus de análise desta pesquisa os seguintes documentos, conforme o Quadro 12.

Quadro 12 – Documentos analisados.

Documento	Ano	Referência	Competência	Trechos analisados
BNCC	2017*	Nacional	Educação Básica	- Textos introdutórios (p. 7-21); - Etapa do Ensino Fundamental (p. 57-460).
PPP (E1)	2019*	Municipal	Ensino Fundamental	Na íntegra.
PPP (E2)	2019*	Municipal	Ensino Fundamental	Na íntegra.

Fonte: Os autores (2019). Legenda: *Última versão atualizada. BNCC – Base Nacional Comum Curricular. PPP (E1) – Projeto Político Pedagógico da escola 1. PPP (E2) – Projeto Político Pedagógico da escola 2

A justificativa de serem analisados a BNCC e os PPP de escolas se deu em virtude da falta de documentos atuais que visam nortear as práticas educativas na rede municipal de ensino. As diretrizes curriculares do município, como a Proposta Pedagógica para o ensino fundamental²¹ e os Conhecimentos da Educação Básica da Rede Pública Municipal (ALEGRETE, 2011), não foram atualizados, assim, tem-se empregado a BNCC (BRASIL, 2017) enquanto proposta curricular para embasar as práticas educativas.

A Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer (SECEL) de Alegrete-RS permitiu a participação das escolas da rede municipal para o estudo. A seleção das escolas foi por conveniência, onde foram selecionadas previamente 02 (duas) escolas que apresentam características similares. O contexto se localiza na zona leste do município, conforme disposição geográfica das escolas. A E1 pertence ao Bairro Capão do Angico e a

²¹ Link para consulta: https://www.alegrete.rs.gov.br/files/proposta_ensinofundamental.pdf.

E2 ao Bairro Santos Dumont, separadas por 800m de distância. Em ambas escolas, o perfil de aluno é oriundo de família com renda per capita tanto baixa quanto média alta, assim como há o atendimento especializado a alunos com deficiência, conhecidas por serem escolas inclusivas na rede municipal de ensino (ALEGRETE, 2019a; 2019b).

2.3 Análise, tratamento e apresentação dos dados obtidos

O método de análise utilizado foi o de conteúdo. As etapas da análise, como propõe Bardin (2011), organizaram-se pela: a) pré-análise - mapeamento dos documentos em vigência, considerando o contexto das escolas públicas da rede municipal de Alegrete-RS; b) exploração do material - trata-se da leitura dos documentos na íntegra, dedicando atenção maior aos registros que fazem referência à prática educativa com relação ao Ensino Fundamental e à abordagem do tema MA, na busca de identificar elementos e características pertinentes ao estudo; c) categorização para o tratamento dos resultados, baseada na inferência e na interpretação – inicialmente foram criadas categorias temáticas (*a priori*), com base em referências teóricas específicas que tratam da abordagem de MA para a Educação Básica (QUADRO 13).

As categorias (*a priori*) construídas no Quadro 13, designadas como características e seguidas por sua descrição, permitiram, no processo de unitarização, a delimitação e seleção das unidades de registro e das unidades de contexto. Tem-se como unidades de contexto as características relativas às MA. A descrição destas características remete-se às unidades de registro. Cada uma destas descrições foi refinada constituindo as principais questões atinentes ao tema MA, que se procurou investigar nos documentos analisados. O Quadro 14 ilustra como se deu a construção destas questões, tendo como base estudiosos e autores da literatura específica sobre o tema em estudo.

Após a releitura dos materiais e à medida que iam sendo identificados os excertos relativos ao tema, os mesmos eram classificados em cada questão (QUADRO 14). Os excertos dos documentos podiam ser categorizados em mais de uma questão (Q1 a Q26), a partir dos sentidos expressos no seu conteúdo. Assim, a partir de critérios semânticos, foi possível realizar categorizações, o que permitiu uma compreensão mais profunda do conteúdo das mensagens e para captar possíveis significações e sentidos expressos.

Quadro 13 – Características sobre MA que embasam a elaboração do Pool de questões que visam identificar atributos das MA a partir dos documentos em investigação.

Características	Descrição
Função social da escola	<ul style="list-style-type: none"> - criação de um ambiente favorável para a aprendizagem; - ambiente de sala de aula é um rico espaço para que ocorra as relações interpessoais enquanto lugar para a aprendizagem; - espaço que visa contribuir para o despertar da curiosidade, da criatividade, do raciocínio lógico, e a estimular a descoberta dos estudantes;
Processo de ensino e de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> - ruptura paradigmática de conceitos tradicionais no ensino; - provocação de mudanças em aspectos ideológicos, políticos, sociais e, principalmente, práticos; - transformação da realidade; - professor responsável sobre a aprendizagem discente, atuando como mediador do conhecimento e facilitador da aprendizagem; - estudante como o centro do processo, sujeito principal da ação pedagógica; - discente considerado responsável também pelo seu aprendizado;
Metodologia	<ul style="list-style-type: none"> - leva em conta o contexto da realidade local e global; - construção do conhecimento, facilitada pelo professor, por meio de debates e conversas; - considera os conhecimentos prévios dos sujeitos aprendizes; - criação de contextos de aprendizagem inovadores - estímulo da curiosidade, criatividade, organização das ideias; - desenvolvimento do sentido e autocrítico, e de responsabilidade social; - motivar o aluno; - promover a sua autonomia quanto à aprendizagem; - exigência da participação ativa dos estudantes; - resolução de situações-problema; - refletir sobre as práticas; - discente encorajado a responder, argumentar, questionar e a propor soluções para os problemas; - desenvolver em estudantes os aspectos valorativos; - problematização dos temas de estudo; - consciência crítica, de cidadania (civil) e planetária; - a pesquisa como um processo metodológico nas práticas de ensino e aprendizagem capaz de construir ambientes de aprendizagem reconstrutiva; - desenvolvimento de outras competências cognitivas, como a capacidade de raciocínio, senso crítico, cidadania, autonomia, reflexão e colaboração); - os estudantes instigam e constroem conteúdos e conhecimentos; - uso de tecnologias como meio de inovar o ensino;
Relações entre os sujeitos	<ul style="list-style-type: none"> - diálogo como ferramenta humana essencial e capaz de mobilizar o refletir e o agir das pessoas; - interação horizontal e colaborativa entre todos os sujeitos; - socializar e disseminação dos conhecimentos;

Fonte: Elaborado a partir de Mizukami (1986), Berbel (1998; 2011), Demo (2001), Freire (2007), Papert (2008), Paiva et al. (2016), Monte e Arruda (2017), Diesel, Baldez e Martins (2017) e Valente, Almeida e Geraldini (2017).

As categorias ajudaram na construção de um instrumento que permitiu analisar o conteúdo das mensagens presentes nos documentos em estudo. Este instrumento (QUADRO 14), trata-se de um conjunto de 26 questões elaboradas e preparadas pelos próprios pesquisadores, visando identificar aspectos relativos às MA no ensino. Essas

questões foram embasadas a partir da concepção de estudiosos e especialistas sobre o tema, compreensões estas que estão expostas no Quadro 13.

Quadro 14 – Pool de questões que referenciam a identificação de características relativas às MA.

Características	Questão (Q)		SIM	NÃO
Função social da escola	Q1	O documento cria um ambiente favorável para a aprendizagem?	()	()
	Q2	O documento prevê o ambiente de sala de aula como um rico espaço para que ocorra as relações interpessoais enquanto lugar para a aprendizagem?	()	()
	Q3	O documento identifica a escola como espaço que visa contribuir para o desenvolvimento do aluno?	()	()
Processo de ensino e de aprendizagem	Q4	O documento evidencia o professor como agente responsável em mediar o conhecimento e facilitar a aprendizagem?	()	()
	Q5	O documento apresenta o estudante como o principal sujeito da ação pedagógica?	()	()
	Q6	O documento enfatiza a transformação da realidade?	()	()
	Q7	O documento indica mudanças em aspectos ideológicos, políticos, sociais e, principalmente, práticos?	()	()
	Q8	O documento preconiza o estudante como responsável pelo seu aprendizado?	()	()
Metodologia	Q9	O documento incita a capacidade de raciocínio, organização de ideias e da sistematização dos conceitos aprendidos?	()	()
	Q10	O documento promove a autonomia e o protagonismo discente?	()	()
	Q11	O documento estimula aspectos valorativos como o senso de responsabilidade social e planetária, e de cidadania?	()	()
	Q12	O documento incentiva a conscientização das pessoas?	()	()
	Q13	O documento provoca o senso crítico-reflexivo?	()	()
	Q14	O documento encoraja o estudante a responder, a argumentar, a questionar e a propor soluções para as situações-problema?	()	()
	Q15	O documento estimula a pesquisa como um processo metodológico nas práticas de ensino e aprendizagem?	()	()
	Q16	O documento leva em conta o contexto da realidade local e global, bem como o interesse dos discentes acerca de situações cotidianas?	()	()
	Q17	O documento aborda o uso de tecnologias como meio de inovar o ensino?	()	()
	Q18	O documento leva em consideração os conhecimentos prévios dos sujeitos aprendizes, de suas experiências e vivências?	()	()
	Q19	O documento desperta a curiosidade e criatividade?	()	()
	Q20	O documento procura problematizar os temas de estudo?	()	()
	Q21	O documento prevê o desenvolvimento de outras habilidades, competências e conhecimentos além dos aspectos cognitivos, a exemplo da tomada de decisões para atuação no mundo?	()	()
	Q22	O documento fomenta sobre a participação ativa dos estudantes?	()	()
	Q23	O documento menciona estimular, incentivar ou motivar o	()	()

		estudante?		
Relações entre os sujeitos	Q24	O documento propõe o diálogo/comunicação como ferramenta humana capaz para mobilizar o refletir e o agir das pessoas?	()	()
	Q25	O documento busca desenvolver a interação horizontal e colaborativa entre todos os sujeitos?	()	()
	Q26	O documento promove a (re)construção, socialização e disseminação dos conhecimentos?	()	()

Fonte: Os autores (2019). Legenda: Q – Questão.

2.4 Aspectos éticos na pesquisa

Respeitando os critérios éticos da pesquisa, conforme os termos da Resolução 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sob parecer de número 3.720.486, de 22 de novembro de 2019. Empregou-se as siglas E1 e E2 para relacionar, respectivamente, aos PPP da escola 1 e 2, mantendo e garantindo, assim, o anonimato e sigilo das informações. Os responsáveis legais das escolas (SECEL e Equipes diretivas) assinaram, respectivamente, uma Carta de Anuência e um Termo de Autorização Institucional, permitindo a realização desta pesquisa.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 mostra o quantitativo de excertos presentes em cada documento estudado, fazendo referência às questões investigadas de Q1 a Q26 (QUADRO 14).

Tabela 1 – Análise da classificação das características referentes às MA encontrados na BNCC para o ensino fundamental e nos PPP das escolas, com seus respectivos quantitativos de excertos por questão (Q).

Característica	Questões (Q)	Quantitativo de excertos		
		BNCC (N=735)	PPP (E1) (N=50)	PPP (E2) (N=34)
Função social da escola	Q1	6	9	4
	Q2	9	1	1
	Q3	32	15	11
Processo de ensino e de aprendizagem	Q4	7	4	1
	Q5	6	3	1
	Q6	6	5	2
	Q7	35	1	2
	Q8	3	5	2
Metodologia	Q9	331	2	1

	Q10	49	3	5
	Q11	144	17	13
	Q12	50	7	4
	Q13	99	4	3
	Q14	141	4	4
	Q15	44	1	3
	Q16	129	3	5
	Q17	29	0	0
	Q18	37	1	1
	Q19	28	2	4
	Q20	105	0	2
	Q21	331	5	6
	Q22	22	3	4
	Q23	20	5	3
	Q24	61	3	4
Relação entre os sujeitos	Q25	40	9	11
	Q26	84	4	3

Fonte: Os autores (2019). Legenda: N – Número total de excertos de cada documento.

Em uma análise geral, nos três documentos, há uma tendência das MA no ensino serem entendidas a partir da sua abordagem na categoria “Metodologia” (TABELA 1). Essa disposição já era esperada, uma vez que a própria interpretação dos pesquisadores sobre as características das MA, contidas na literatura específica utilizada, reiteram o aspecto “metodológico” em práticas que envolvam as MA. Sem dizer que 15 das 26 questões (QUADRO 14), ou seja da questão Q9 a Q23, interpretadas pelos pesquisadores (QUADRO 13), são relativas à característica “Metodologia”.

A partir dessa interpretação, infere-se que o conteúdo analisado nos documentos trazem muitos conhecimentos sobre MA, pautados na dimensão procedimental e atitudinal. Para as questões procedimentais, sobre “o que se deve saber fazer”, consideram-se todas atividades humanas que envolvam participação, vivências nas situações, que levem na tomada de decisões e à realização de ações de forma ordenada, buscando atingir um fim (ZABALA, 1998). Para as questões atitudinais, sobre “como deve ser”, tem-se a associação aos valores, às atitudes, às normas e às posturas que influenciam dentro da comunidade escolar, que possuem relação à perspectiva educacional de responsabilidade social (ZABALA, 1998).

Questões essas como: considerar o contexto da realidade; construção do conhecimento com os estudantes; levar em conta os seus conhecimentos prévios; criar

contextos de aprendizagem inovadores; estímulo da curiosidade, criatividade, organização das ideias; motivar os estudantes; promover a sua autonomia quanto à aprendizagem; participação ativa dos estudantes; resolução de situações-problema; discente encorajado a responder, argumentar, questionar e a propor soluções para os problemas; promover os aspectos valorativos em estudantes; problematizar temas de estudo; estimular a consciência crítica; utilizar a pesquisa e outros recursos como um processo metodológico; desenvolver outras competências, capacidades e habilidades (DEMO, 2001; FREIRE, 2007; BERBEL, 1998; 2011; PAIVA et al., 2016; DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017; VALENTE; ALMEIDA; GERALDINI, 2017).

Pela Tabela 1, nota-se que boa parte dos excertos (331 dos 735 avaliados) na BNCC, fazem referência à Q9 (O documento incita a capacidade de raciocínio, organização de ideias e da sistematização dos conceitos aprendidos?) e Q21 (O documento prevê o desenvolvimento de outras habilidades, competências e conhecimentos além dos aspectos cognitivos, a exemplo da tomada de decisões para atuação no mundo?). Os recortes, a seguir, ilustram a classificação dada nesse documento.

Compreende-se, então, que a divisão por campos de atuação tem também, no componente Língua Portuguesa, uma função didática de possibilitar a compreensão de que os textos circulam dinamicamente na prática escolar e na vida social, **contribuindo para a necessária organização dos saberes** sobre a língua e as outras linguagens, nos tempos e espaços escolares. (BRASIL, 2017, p. 85). **(grifo nosso)**.

Dessa maneira, nessa unidade estão envolvidos estudos referentes à ocorrência, à utilização e ao processamento de recursos naturais e energéticos empregados na geração de diferentes tipos de energia e na produção e no uso responsável de materiais diversos. **Discute-se, também, a perspectiva histórica da apropriação humana desses recursos**, com base, por exemplo, na identificação do uso de materiais em diferentes ambientes e épocas e sua relação com a sociedade e a tecnologia. (BRASIL, 2017, p. 325). **(grifo nosso)**.

Além disso, notou-se que Q11 (O documento estimula aspectos valorativos como o senso de responsabilidade social e planetária, e de cidadania?) é outra questão com número expressivo de excertos e que aparece em comum nos três documentos analisados. A partir disso, notou-se que, ao falar sobre MA, tanto a BNCC quanto os projetos das escolas, os documentos estudados preconizam que os aspectos valorativos devem ser trabalhados e promovidos no âmbito escolar. O recorte dos excertos elucidada a

abordagem da Q11 na BNCC e nos PPP.

Ao definir essas competências, a BNCC reconhece que a **“educação deve afirmar valores e estimular ações que contribuam para a transformação da sociedade, tornando-a mais humana, socialmente justa e, também, voltada para a preservação da natureza”** (BRASIL, 2013), mostrando-se também alinhada à Agenda 2030 da organização das Nações Unidas (ONU). (BRASIL, 2017, p. 8). **(grifo nosso)**.

Conscientizar o educando para o **respeito às diferenças culturais, étnicas, de gênero, sexualidade, política e religiosa**. (ALEGRETE, 2019b, p. 12-13). **(grifo nosso)**.

Atitude de consideração ao próximo e ao meio onde se vive. Referência a dignidade e os direitos de cada pessoa em nossa escola. (ALEGRETE, 2019b, p. 9). **(grifo nosso)**.

O entendimento de Piaget (1954) sobre os valores é que se referem a trocas afetivas que o sujeito realiza com o exterior, sendo importantes para compreensão do surgimento da projeção dos sentimentos sobre objetos, pessoas ou relações, inclusive, sobre si mesmo. Percebe-se que as questões valorativas têm sido consideradas como essenciais na abordagem sobre metodologias ativas, mostrando-se estar mais articuladas, teoricamente, entre documento curricular e os projetos de cada escola, no intuito de que sejam promovidas nas práticas escolares.

Tendo em conta a afirmação de que a sociedade vem atravessando uma crise de valores morais, onde alguns valores têm sofrido outras interpretações e questionamentos (CORTELLA; LA TAILLE, 2005), entende-se ser de suma importância que os documentos educacionais estudados (BNCC e PPP) demonstrem discorrer sobre questões valorativas na atualidade. Isso porque tematizar valores na escola, como incitam as metodologias ativas no ensino, pode trazer uma oportunidade de qualificar à educação, uma vez que os valores refletem a particular sensibilidade que a escola deve ter em relação a certos problemas do momento (ZABALZA, 2000).

Entre os aspectos a potencializar a educação, concorda-se com Trevisol (2009) ao mencionar que abordar valores pode estimular a autonomia dos estudantes, que os oriente ao respeito de si mesmo e dos outros, para a solidariedade, para o compromisso com os mais frágeis. Inclusive, que os prepare para respeitar a natureza, a ter um olhar mais sensível, a realizar tarefas de acordo com suas condições com o intuito de trabalhar pela paz e pela igualdade entre as pessoas (TREVISOL, 2009).

Os documentos estudados também apontam um número expressivo de excertos, ou seja, de características e conhecimentos pertinentes às questões Q13 (O documento provoca o senso crítico-reflexivo?), Q14 (O documento encoraja o estudante a responder, a argumentar, a questionar e a propor soluções para as situações-problema?), Q16 (O documento leva em conta o contexto da realidade local e global, bem como o interesse dos discentes acerca de situações cotidianas?) e Q20 (O documento procura problematizar os temas de estudo?). Os excertos abaixo ilustram os achados.

Os conhecimentos específicos na área de Ciências Humanas exigem clareza na definição de um conjunto de objetos de conhecimento que favoreçam o **desenvolvimento de habilidades e que aprimorem a capacidade de os alunos pensarem diferentes culturas e sociedades, em seus tempos históricos, territórios e paisagens** (compreendendo melhor o Brasil, sua diversidade regional e territorial). E também **que os levem a refletir sobre sua inserção singular e responsável na história da sua família, comunidade, nação e mundo**. (BRASIL, 2017, p. 354). (grifo nosso).

Debater, problematizar e posicionar-se frente aos discursos e práticas de intolerância, discriminação e violência de cunho religioso, de modo a assegurar os direitos humanos no constante exercício da cidadania e da cultura de paz. (BRASIL, 2017, p. 437). (grifo nosso).

A avaliação investigativa inicial instrumentalizará o professor para por em prática seu **planejamento de forma adequada as características de seus alunos**. O professor, **informando-se sobre o que o aluno já sabe sobre determinado conteúdo**, pode estruturar seu planejamento, definir os conteúdos e o nível de profundidade em que deve ser abordado. (ALEGRETE, 2019a, p. 15). (grifo nosso).

Proporcionar ao aluno situações em que ele possa posicionar-se, expor, criar, refletir e integrar-se junto à Comunidade Escolar. (ALEGRETE, 2019b, p. 9). (grifo nosso).

Questionar a realidade, formulando e resolvendo problemas, ser pró-ativo, criativo, utilizando a intencionalidade pedagógica, a **capacidade de análise crítica**, selecionando procedimentos e verificando sua adequação. (ALEGRETE, 2019b, p. 14). (grifo nosso).

Queremos que os educandos possam ser mais humanos, pois precisam **aprender a falar, a ler, a calcular, a confrontar, dialogar, debater, criar, buscar, sentir, analisar, relacionar, celebrar, saber articular o pensamento e o seu próprio sentimento**, sintonizados, com a sua história da luta por igualdade do reconhecimento da importância do negro, do índio na nossa história, ou seja, cidadãos conscientes e capazes de interagir na sociedade, respeitando a diversidade cultural, de gênero, sexualidade e outros. (ALEGRETE, 2019b, p. 15). (grifo nosso).

Nota-se que os documentos apresentam importantes características sobre as MA, a exemplo de provocar o senso crítico-reflexivo, de estimular o estudante a responder, a

argumentar, a questionar e a propor soluções para as situações-problema (FREIRE, 2007). Além disso, levando em conta o contexto da realidade, o interesse dos discentes acerca de situações cotidianas e buscando problematizar os temas de estudo (BERBEL, 2011; RICHARTZ, 2015). Nessa mesma direção, como salienta Berbel (2011), essas características presentes nos documentos estudados vêm ressaltar a importância das MA enquanto processo dialógico, onde é possível aprender utilizando experiências reais ou simuladas em vista de solucionar, dentro do possível, problemas e situações desafiadoras, advindas de atividades presentes em distintas práticas sociais de diferentes contextos.

Ainda, sobre a característica “Metodologia”, algumas questões denotaram pouca atenção nos documentos analisados. No conteúdo da BNCC, por exemplo, a questão Q17 (O documento aborda o uso de tecnologias como meio de inovar o ensino?) mostra poucos registros enquanto nos PPP há ausência de registros para esta questão, assim como na questão Q20 (O documento procura problematizar os temas de estudo?), conforme exposto na Tabela 1. A partir desses dados, entende-se que seja essencial que, tanto na BNCC quanto nos projetos das escolas, possam prever o uso de tecnologias como meio de dinamizar o ensino.

Conforme Rodrigues e Capellini (2012), as tecnologias têm sido encaradas na educação como meio de inovar o ensino, buscando dinamizar e facilitar a comunicação entre os envolvidos na busca da construção do conhecimento. Torna-se relevante que no conteúdo dos principais documentos, que visam orientar as práticas educativas, possam conter conhecimentos necessários para compreensão da utilização de tecnologias no atual contexto de ensino. Isso porque as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), por exemplo, podem ser vistas como uma oportunidade de aprendizagem e, também, para agregar novos conhecimentos sobre temáticas de maior interesse, inclusive para que os professores tenham acesso (SAINI; ABRAHAM, 2019).

Na característica “Função social da escola” (TABELA 1), pela análise dos excertos dos documentos, notou-se que as questões investigadas (Q1, Q2 e Q3) apresentam relação mais direta com o próprio projeto de escola enquanto se fala em criar um ambiente favorável para a aprendizagem (Q1) e entender a escola como um lugar que contribua para o desenvolvimento dos estudantes (Q3). A BNCC também aborda essas questões, no entanto, os PPP apresentam uma expressiva presença de registros, quiçá em virtude da própria natureza desse documento. O exemplo dos excertos abaixo

explicita a abordagem da Q3 nos PPP (E1) e (E2).

A diversidade metodológica e a avaliação diagnóstica, processual e formativa devem estar comprometidas com uma aprendizagem inclusiva, **em que o aluno, aprenda e seja constantemente desafiado e avaliado.** (ALEGRETE, 2019b, p. 16). **(grifo nosso).**

Garantir um padrão mínimo de qualidade, **auxiliando no desenvolvimento das potencialidades do sujeito em suas dimensões cognitiva, socioemocional.** (ALEGRETE, 2019a, p. 9). **(grifo nosso).**

As questões relativas à aprendizagem e ao desenvolvimento dos estudantes são consideradas prioridades para as escolas e, conforme propala Santiago (1995), isso denota uma articulação de um conjunto de assuntos relevantes para constituem uma dimensão de totalidade da escola. Essas questões podem refletir o modelo de escola que conduz o estabelecimento de relações reflexivas e teorizantes, que atingem as dimensões da ação educativa. Inclusive, isso confere unidade e coerência à ação educativa escolar, bem como torna evidente a preocupação de temáticas com as práticas escolares (SANTIAGO, 1995), a exemplo da preocupação com a aprendizagem discente e o seu desenvolvimento cognitivo, social e afetivo.

As questões Q1, Q2 e Q3 estão no sentido de compromisso com a formação do cidadão para um tipo de sociedade, como aponta Veiga (2004). Características estas que perpetuam mais na realidade escolar e o projeto de escola, que sustentam a função social da escola enquanto instituição, que também está preocupada em promover uma formação integral do discente. Para Resende (1995), priorizar a abordagem dessas questões reflete na própria construção do projeto educativo da escola, a qual deve ter clareza do aluno, do ser cidadão que deseja alicerçar e da organização dos princípios democráticos, características estas essenciais para trabalhar nessa perspectiva cidadã.

Na característica “Processo de ensino e aprendizagem”, foram analisadas as questões Q4 (O documento evidencia o professor como agente responsável em mediar o conhecimento e facilitar a aprendizagem?), Q5 (O documento apresenta o estudante como o principal sujeito da ação pedagógica?), Q6 (O documento enfatiza a transformação da realidade?), Q7 (O documento indica mudanças em aspectos ideológicos, políticos, sociais e, principalmente, práticos?) e Q8 (O documento preconiza o estudante como responsável pelo seu aprendizado?). Quanto ao conteúdo analisado

nos documentos, nota-se que essas questões (Q4 a Q8) estão centralizadas nos PPP das escolas do que na BNCC, ao falar sobre MA em relação ao processo de ensino e de aprendizagem.

Para os PPP, de modo geral, as questões Q6 e Q8 denotam estar mais próximas da realidade escolar estudada, permitindo observar que há o reconhecimento, a partir do próprio projeto das escolas, que as MA se pautam na transformação da realidade, bem como focam na responsabilidade do estudante pelo seu aprendizado. Na BNCC apenas a questão Q7 expressou maior atenção de abordagem. Poucos eram os excertos que abordavam sobre as questões Q4, Q5, Q6 e Q8 na BNCC. Talvez isso possa significar a não clareza sobre essas questões investigadas associadas como características das MA ou, ainda, que os aspectos relativos à Q4, Q5, Q6 e Q8 não sejam considerados como centrais de discussão sobre MA em relação ao processo de ensino e de aprendizagem. Seguem abaixo exemplos dos excertos analisados na BNCC e nos PPP.

[...] ampliar e qualificar a participação dos jovens nas práticas relativas ao **debate de ideias e à atuação política e social, por meio do(a): - reconhecimento da importância de se envolver com questões de interesse público e coletivo** e compreensão do contexto de promulgação dos direitos humanos, das políticas afirmativas, e das leis de uma forma geral em um estado democrático, como forma de propiciar a vivência democrática em várias instâncias e uma atuação pautada pela ética da responsabilidade (o outro tem direito a uma vida digna tanto quanto eu tenho). (BRASIL, 2017, p. 146). **(grifo nosso)**.

Nossa Escola tem um quadro de educadores comprometidos com sua prática pedagógica. Oferecemos várias oportunidades para que os **educandos desenvolvam suas competências e habilidades para que sejam autônomos e construam seu conhecimento** de forma plena e contribuam ativamente para a sociedade em que vivem. (ALEGRETE, 2019b, p. 7-8). **(grifo nosso)**.

Incentivar o **aluno** a reconhecer-se como cidadão do mundo e **agente transformador**, buscando uma sociedade igualitária e humana. (ALEGRETE, 2019a, p. 9). **(grifo nosso)**.

Os resultados encontrados são coerentes com os achados de Hoffmann e Koifman (2013), Wall, Prado e Carraro (2008) e Maciel et al. (2018). O trabalho de Maciel et al. (2018) visou analisar as contribuições sobre o uso das metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem. Entre as contribuições, assim como características percebidas nesse processo, estão a mudança da função do professor (assumindo papel de mediador) e o aluno tornando-se responsável pelo seu aprendizado (WALL; PRADO; CARRARO, 2008; MACIEL et al., 2018).

Hoffmann e Koifman (2013) complementam a visão desses autores, ao salientar que outra característica posta em torno das MA é sob a ótica da realidade social. Ou seja, levar em conta conhecimentos acerca da realidade escolar ajuda a qualificar a formação do aluno e proporciona a este uma vivência mais prática e adequada com a realidade do ambiente em que ele está inserido. Do mesmo modo, como aponta Berbel (1998), a transformação da realidade social é outro aspecto essencial observado, que se trata de um dos objetivos das MA no ensino.

Os dados referentes à característica “Relação entre os sujeitos” expressam a atenção que os PPP e a BNCC dão às questões investigadas (Q24, Q25 e Q26). Questões como o diálogo como mecanismo essencial para reflexão e ação das pessoas (Q24), o desenvolvimento de uma interação horizontal entre todos os sujeitos de modo colaborativo (Q25) e a promoção de (des)construir, socializar e disseminar conhecimentos (Q26). Os PPP mostram a importância dada a questão Q25, conforme os excertos abaixo.

Envolver-se, fazer parte, trabalhar em equipe com comprometimento. (ALEGRETE, 2019a, p. 9). **(grifo nosso)**.

Com base nos dados coletados, percebeu-se que nossa escola está desenvolvendo um trabalho de qualidade, sempre preocupada com o processo ensino-aprendizagem, **firmando parceria com as famílias e com os diversos parceiros que participam do processo educacional**. (ALEGRETE, 2019b, p. 8). **(grifo nosso)**.

Enquanto se pronuncia sobre MA, essa questão (Q25) tem demonstrado ser um atributo bem específico relativo à escola, em especial, em torno dos sujeitos que fazem parte do processo educacional. Como observam Maciel et al. (2018), o uso de MA impele uma maior interação entre todos os sujeitos do processo educativo de forma coletiva. Paiva et al. (2016) e Monte e Arruda (2017) entendem o quão importante se trata da relação entre professores e estudantes, pois, as MA objetivam maior interação, colaboração e envolvimento dos sujeitos na construção do conhecimento.

Chama-se atenção a forma como essa questão (Q25) é abordada no conteúdo da BNCC. São poucos os trechos que demonstram estar preocupados com essa abordagem, cujo foco dos excertos acaba sendo, de modo geral, o ensino e a aprendizagem, devendo ser promovidos a partir de uma rede de colaboração, inclusive, trazendo isso para

questionamento. Não há o aprofundamento dessa questão, embora se ressalte o foco dessa questão esteja no indivíduo e no seu comportamento e competência para se relacionar com o outro e com o coletivo. Os excertos contidos nesse documento curricular exemplificam a interpretação sobre a Q25.

A sociedade contemporânea impõe um olhar inovador e inclusivo a questões centrais do **processo educativo: o que aprender, para que aprender, como ensinar, como promover redes de aprendizagem colaborativa e como avaliar o aprendido.** (BRASIL, 2017, p. 14). **(grifo nosso).**

Nesse período da vida, as crianças estão vivendo mudanças importantes em seu processo de desenvolvimento que repercutem em suas relações consigo mesmas, com os outros e com o mundo. [...] a afirmação de sua identidade em relação ao coletivo no qual se inserem **resulta em formas mais ativas de se relacionarem com esse coletivo e com as normas que regem as relações entre as pessoas dentro e fora da escola,** pelo reconhecimento de suas potencialidades pelo acolhimento e pela valorização das diferenças. (BRASIL, 2017, p. 58). **(grifo nosso).**

Observando a Tabela 1, nota-se que a BNCC reforça a promoção de (des)construir, socializar e disseminar conhecimentos (Q26). Esta questão sobre as MA, que a literatura específica tem ressaltado, caminha paralelamente à interação entre os sujeitos (estudantes e professores, por exemplo) para que possam juntos, e coletivamente, construir o conhecimento (Q25), como dialogam Paiva et al. (2016) e Monte e Arruda (2017) e Maciel et al. (2018). O recorte do excerto da BNCC, classificado na Q26, exemplifica isso.

Construir, coletivamente, procedimentos e normas de convívio que viabilizem a participação de todos na prática de exercícios físicos, com o objetivo de promover a saúde. (BRASIL, 2017, p. 233). **(grifo nosso).**

Compreende-se que a importância de abordar questões acerca das relações dos sujeitos vai além de questionar como se pode fazer e reconhecer, é preciso, sobretudo, saber conhecer, ser e agir nessas. Conforme o que Maciel et al. (2018, p. 11-12) propõem, ao incorporar estritas relações entre os sujeitos de modo cooperativo, imputa-se aos usuários “competências importantes como a maximização do seu senso crítico e questionador, da sua capacidade reflexiva, criativa, sua visão sistêmica e sobretudo, da sua capacidade de resolver problemas”. Sendo assim, depreende-se disso que a relação entre os sujeitos do processo educativo pode ser um caminho para compreender o papel

de cada pessoa na construção do conhecimento. Também, para promover novas formas de aprender, interagir e compartilhar de significados entre professores e estudantes.

Os resultados desta investigação ainda refletem que os PPP abarcam uma distribuição maior de características relativas às MA no ensino (Função social da escola, Processo de ensino e de aprendizagem, Metodologia, Relações entre os sujeitos), se comparado com a BNCC. Esse aspecto observado ressalta os PPP como um importante documento de estudo, em virtude de que muitas concepções contidas em seu conteúdo trazem conhecimentos particulares da comunidade escolar e que possibilitam o entendimento de práticas educativas sobre as MA a partir da sua realidade.

Algumas questões em específico, a exemplo de Q15 (O documento estimula a pesquisa como um processo metodológico nas práticas de ensino e aprendizagem?), tiveram pouca atenção nos documentos estudados. Esperava-se encontrar um número maior de excertos e de conteúdos, buscando relacionar a pesquisa com o uso de MA. Nos dias atuais, entende-se que aspectos como a investigação seriam fundamentais para construção do conhecimento discente e fundamentar o processo de ensino e de aprendizagem. Isso porque, no entendimento de Demo (2001), ao alicerçar a pesquisa como princípio educativo, as atividades relacionadas à investigação científica, desde a educação básica, segundo o que salientam Pontel e Vieira (2020), tendem a oferecer uma formação mais abrangente para os estudantes. Segundo Moura e Lima (2021), a pesquisa é capaz de estimular o saber diagnosticar, de levantar hipóteses, de buscar fundamentação teórica e de analisar dados, oportunizando uma forma mais ampla de promover o processo de ensino e de aprendizagem. Como reflexionamentos acerca disso, torna-se importante que mais estudos sobre o tema tragam respostas sobre as interpretações deste trabalho, ajudando a esclarecer a problemática de estudo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da problemática proposta e do objetivo desta investigação, foi possível perceber a partir dos resultados obtidos que, de modo geral, os documentos estudados apresentam importantes características sobre as MA. Isso, tanto na forma de concepção de educação, de ensino e de sociedade, quanto ao tipo de estudante se quer formar (crítico, autônomo, ativo no processo de ensino e de aprendizagem, participativo,

atuante na tomada de decisões, responsável, etc.). Alguns aspectos sobre as MA refletem na base curricular nacional e na construção do próprio projeto pedagógico da escola. Em especial, em relação aos aspectos valorativos, como o senso de responsabilidade social e planetária e da cidadania, os quais expressam a compreensão de que valores são imprescindíveis para a sociedade e os quais devem ser promovidos nos educandários, inclusive, esses são entendidos como imprescindíveis para a formação dos estudantes.

Sobre os documentos analisados, acredita-se que a BNCC, por ser de natureza curricular, contém um significativo conteúdo que auxilia na compreensão das MA e sobre que aspectos são considerados importantes para o ensino. Além do mais, ela se trata de um rico material que apresenta subsídios teóricos para orientar as práticas escolares na Educação Básica. De igual forma, os PPP também proporcionam reflexões e conhecimentos sobre as características das MA que direcionam o pensar e agir da escola, aliás, projetando quais caminhos os educandários percorrem no desenvolvimento de suas práticas, tendo como parâmetros a realidade da comunidade escolar, que tipo de cidadão ela almeja formar e o que é necessário para a vida dos educandos.

Apesar do presente trabalho se limitar em estudar a BNCC e os PPP de escola, foi fundamental analisar inicialmente esses documentos para apontar futuras perspectivas e planejar novos caminhos para clarificar o problema de pesquisa, que está relacionado com o entendimento das MA. Ainda, questiona-se sobre como tem sido entendido o tema MA para as práticas educativas de professores de Educação Básica. Sendo assim, busca-se a continuidade em investigar e compreender melhor a importância que se tem dado a essa temática para trazer reflexões necessárias sobre o assunto.

REFERÊNCIAS

- ALEGRETE. Prefeitura Municipal de Alegrete. **Conhecimentos da Educação Básica da Rede Pública Municipal**. Secretaria de Educação e Cultura. Centro Administrativo Municipal. 2011. 136p
- ALEGRETE. **Projeto Político Pedagógico**. [Escola 1]. Alegrete: SECEL, 2019a. 19p.
- ALEGRETE. **Projeto Político Pedagógico**. [Escola 2]. Alegrete: SECEL, 2019b. 29p.
- ANDRADE, Daniele Prates Cordeiro Moretti de; MONTEIRO, Maria Iolanda. Educação híbrida: abordagens práticas no Brasil. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**, v. 5, n. 14, 2019.

ASSUNÇÃO, Thiago Vicente de; NASCIMENTO, Robson Raabi do. O inventário de estilos de aprendizagem de David Kolb e os professores de ciências e matemática: diálogo sobre o método de ensino. **Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias**, v. 14, n. 1, p. 14-34, 2019.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, v. 2, n. 2, p. 139-154, fev. 1998.

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, jan./jun. 2011.

BIGGS, John. What the student does: teaching for enhanced learning. **Higher Education Research & Development**, v. 31, n. 1, p. 39-55, 2012.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação/Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.

BROWNELL, Sara E.; TANNER, Kimberly D. Barriers to faculty pedagogical change: lack of training, time, incentives, and tensions with professional identity? **CBE-Life Sciences Education**, v. 11, n. 4, p. 339-346, 2012.

CYRINO, Eliana Goldfarb; TORALLES-PEREIRA, Maria Lúcia. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. **Caderno de Saúde Pública**, v. 20, n. 3, p. 780-788, 2004.

CORTELLA, Mário Sérgio; LA TAILLE, Yves de. **Nos Labirintos da Moral**. Campinas: Papyrus, 2005.

DEMO, Pedro. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. 8. ed. São Paulo: Cortez; Autores Associados, 2001.

DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda Leila Santos; MARTINS, Silvana Neumann. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista THEMA**, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

FUJITA, Júnia Aparecida Laia da Mata; CARMONA, Elenice Valentim; SHIMO, Antonieta Keiko Kakuda; MECENA, Elizane Henrique de. Uso da metodologia da problematização com o Arco de Maguerez no ensino sobre brinquedo terapêutico. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 29, n. 1, p. 229-258, jun. 2016.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HOFFMANN, Leandro Marcial Amaral; KOIFMAN, Lilian. O olhar superviso na perspectiva da ativação de processos de mudança. **Physis-Revista de Saúde Coletiva**, v. 23, n. 2, p. 573-87, 2013.

JESUS, Rhenan Ferraz de; GARCIA, Rosane Nunes. Análise da abordagem de temas alusivos à saúde em documentos oficiais relacionados às práticas educativas em Ciências da Natureza. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 18, n. 1, p. 79-103, 2019.

LOVATO, Fabricio Luís; MICHELOTTI, Angela; LORETTO, Elgion Lucio da Silva. Metodologias ativas de aprendizagem: uma breve revisão. **Acta Scientiae**, v. 20, n. 2, p. 154-171, mar./abr. 2018.

MACIEL, Cássia Emidio; VEFAGO, Yuri Borba; TRIERWEILLER, Andréa Cristina; ROTTA, Maurício José Ribeiro. Utilização de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 15, 2018, Resende. **Anais...** Resende: Associação Educacional Dom Bosco, 2018. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos18/21926264.pdf>. Acesso em: 15 de mar. 2019.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 9ª. Ed. São Paulo: Hucitec, 2006.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; GUERRIERO, Iara Coelho Zito. Reflexividade como éthos da pesquisa qualitativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 4, p. 1103-12, 2014.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 1986.

MONTE, Emanuel Cardoso; ARRUDA, Carlos André Moura. Dificuldades dos docentes para implantação de metodologias ativas no ensino superior: uma revisão integrativa. In: Encontro Internacional de Jovens Investigadores, 5, Açores, 2017. **Anais...** v. 1. Açores: Editora Realize/Universidade de Açores, 2017. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/revistas/joinbr/trabalhos/TRABALHO_EV081_MD1_SA107_ID1727_11092017121657.pdf. Acesso em: 15 de mar. 2018.

MOURA, Aline de Carvalho; LIMA, Joyce da Costa. Diálogos entre ensino e pesquisa: incentivo à pesquisa como atividade investigativa na Educação Básica. **Revista Pedagógica**, n. 23, p. 1-21, 2021.

PAIVA, Marlla Rúbya Ferreira; PARENTE, José Reginaldo Feijão; BRANDÃO, Israel Rocha; QUEIROZ, Ana Helena Bomfim. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **SANARE**, Sobral, v. 15, n. 2, p.145-153, jun./dez. 2016.

PAPERT, Seymour. **A Máquina das Crianças**: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artmed, 2008. 220 p.

PERINI; Rafael de Lucena; FONSECA, Thailise Azeredo da; GNAP, Cristina Isabel. Estratégias de metodologia ativa e a construção do profissional crítico e reflexivo. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL PESSOA ADULTA, SAÚDE E EDUCAÇÃO, 4, Porto Alegre, 2018. **Anais...** Porto Alegre-RS: PUCRS, 2018. p.1-11. Disponível em: <https://editora.pucrs.br/acessolivre/anais/sipase/assets/edicoes/2018/arquivos/41.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2020.

PIAGET, Jean. **Intelligence and affectivity**: their relationship during child development. Palo Alto-CA: Annual Reviews, 1954.

PONTEL, Taiane Lucas; VIEIRA, Josimar de Aparecido. A Iniciação Científica na Educação Básica sob a ótica docente. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 15, v. 32, p. 1-19, jan./abr. 2020.

RESENDE, Lúcia Maria Gonçalves de. Paradigma – relações de poder – projeto político-pedagógico: dimensões indissociáveis do fazer educativo. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro. (Orgs.). **Projeto Político-Pedagógico da escola**: uma construção possível. (pp. 53-94). 5ª Ed. Campinas: Papirus Editora, 1995.

RICHARTZ, Terezinha. Metodologia ativa: a importância da pesquisa na formação de professores. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 13, n. 1, p. 296-304, 2015.

RODRIGUES, Leda Maria Borges da Cunha; CAPELLINI, Vera Lúcia Messias Fialho. Educação a Distância e Formação Continuada do Professor. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 18, n. 4, p. 615-628, 2012.

SAINI, Charu; ABRAHAM, Jessy. Implementing Facebook-based instructional approach in pre-service teacher education: An empirical investigation. **Computers & Education**, v. 128, n. 1, p. 243-255, 2019.

SANTIAGO, Anna Rosa Fontella. Projeto Político-Pedagógico da escola: desafio à organização dos educadores. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro. (Orgs.). **Projeto Político-Pedagógico da escola**: uma construção possível. (pp. 157-178). 5ª Ed. Campinas: Papirus Editora, 1995.

SILVA, Micaelle Gomes da; MUNIZ, Fausto José de Araújo; ARAÚJO, Rosângela Vidal de Souza; JÓFILI, Zélia Maria Soares; SOUZA, Tiago José Nascimento de. Concepções sobre metodologias ativas entre professores da educação básica. **Revista Educat**, v. 1, n. 1, p. 59-69, 2019.

TREVISOL, Maria Teresa Ceron. A construção de valores na escola: com a palavra os professores do ensino fundamental (1ª a 4ª série). In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED: SOCIEDADE, CULTURA E EDUCAÇÃO: NOVAS REGULAÇÕES?, Caxambu, 2009. **Anais...** Caxambu: ANPED, 2009. p. 01-17.

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

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. **Educação básica e educação superior: projeto político-pedagógico**. 3. ed. Campinas: Papirus, 2004.

WALL, Parede de Marilen; PRADO, Marta Lenise do; CARRARO, Telma Elisa. The experience of undergoing a Teaching Internship applying active methodologies. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 21, n. 3, p. 515-19, 2008.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZABALZA, Miguel. Como educar em valores na escola. **Revista Pátio**, ano 4, n. 13, jan./jul. 2000.

4.3 ARTIGO 1

Este artigo foi publicado no periódico científico Research, Society and Development (ISSN 2525-3409). Esta revista está no estrato B2 de classificação da CAPES no Ensino (Quadriênio 2013-2016). O Artigo 1 se refere ao objetivo específico (iii) desta Tese, que identificou os estilos de aprendizagem de estudantes e professores do ensino fundamental.

Research, Society and Development, v. 10, n.12, e252101220503, 2021

(CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <https://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i12.20503>

Reflexões acerca dos estilos de aprendizagem no contexto do ensino fundamental

Reflections on learning styles in the context of elementary school

Reflexiones sobre estilos de aprendizaje en el contexto de la escuela primaria

Recebido: 12/09/2021 | Revisado: 17/09/2021 | Aceito: 18/09/2021 | Publicado: 19/09/2021

Rhenan Ferraz de Jesus

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1717-6593>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, Brasil

E-mail: rhenan.jesus@iffarroupilha.edu.br

Vanderlei Folmer

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6940-9080>

Universidade Federal do Pampa, Brasil

E-mail: vanderleifolmer@unipampa.edu.br

Resumo

Analisar as preferências de estilo de aprendizagem de estudantes e professores do Ensino Fundamental. Trata-se de uma pesquisa qualitativa do tipo estudo exploratório. Participaram efetivamente do estudo 193 estudantes e 19 professores do Ensino Fundamental, pertencentes a duas escolas da rede pública de ensino de Alegrete-RS. Foi utilizado o Inventário dos Estilos de Aprendizagem – IEA (*Learning Style Inventory – LSI*) de David Kolb para a coleta dos dados. Observou-se que os estilos de aprendizagem predominantes no perfil dos estudantes foram o Assimilador (n=89; 46,25%) e o Convergente (n=61; 31,73%). Notou-se que o estilo de aprendizagem Convergente predomina o perfil dos professores (n=9; 47,37%) respondentes. Percebeu que há uma distribuição mais uniforme entre os estilos de aprendizagem dos professores do que os estilos dos estudantes. Isso leva a entender que os estilos de ensino predominante dos professores apresentam compatibilidade com os estilos de aprendizagem dos estudantes. Notou-se que há vários perfis de aprendizado e de ensino. Compreendeu-se que os estilos de aprendizagem dos professores, que se baseiam para ensinar, abarcam diversos estilos de aprendizagem dos seus alunos. A partir disso, entende-se que o perfil dos professores possibilita explorar as distintas maneiras que os estudantes tendem a aprender. Acredita-se que identificar os estilos de aprendizagem é uma estratégia pedagógica que, aliada ao uso de metodologias inovadoras no ensino, tem potencial de auxiliar na eficácia de intervenções educativas e na qualidade do processo de ensino e de aprendizagem.

Palavras-chave: Ensino; Aprendizagem; Educação Básica.

Abstract

Analyze the learning style preferences of elementary school students and teachers. This is a qualitative research of the exploratory study type. 193 students and 19 elementary school teachers from two public schools in Alegrete-RS effectively participated in the study. The David Kolb Learning Styles Inventory (LSI) was used for data collection. It was observed that the predominant learning styles in the profile of

the students were Assimilating (n=89; 46,25%) and Convergent (n=61; 31,73%). It was noted that the Convergent learning style predominates the profile of teachers (n=9; 47,37%) respondents. It noticed that there is a more even distribution between the learning styles of teachers than the styles of students. It is understood that the predominant teaching styles of teachers are compatible with students' learning styles. It was noted that there are several learning and teaching profiles. It was understood that the learning styles of teachers, which they are based on to teach, encompass different learning styles of their students. From this, it is understood that the profile of teachers makes it possible to explore the different ways that students tend to learn. It is believed that identifying learning styles is a pedagogical strategy that, combined with the use of innovative methodologies on teaching, has the potential to help in the effectiveness of educational interventions. Including the quality of the teaching and learning process.

Keywords: Teaching; Learning; Basic education.

Resumen

Analizar las preferencias de estilo de aprendizaje de los estudiantes y maestros de la escuela primaria. Se trata de una investigación cualitativa y un estudio exploratorio. En el estudio participaron efectivamente 193 estudiantes y 19 maestros de primaria de dos escuelas públicas de Alegrete-RS. Se utilizó el Inventario de Estilos de Aprendizaje – IEA (*Learning Style Inventory – LSI*) de David Kolb para recopilar datos de la investigación. Se observó que los estilos de aprendizaje predominantes en el perfil de los estudiantes fueron Asimilante (n = 89; 46,25%) y Convergente (n = 61; 31,73%). Se observó que el estilo de aprendizaje Convergente predomina en el perfil de los docentes (n = 9; 47,37%) encuestados. Observó que hay una distribución más uniforme entre los estilos de aprendizaje de los profesores que entre los estilos de los estudiantes. Esto lleva a entender que los estilos de enseñanza predominantes de los docentes son compatibles con los estilos de aprendizaje de los estudiantes. Se señaló que existen varios perfiles de aprendizaje y enseñanza. Se entendió que los estilos de aprendizaje de los docentes, en los que se basan para enseñar, abarcan diferentes estilos de aprendizaje de sus alumnos. A partir de esto, se entiende que el perfil de los docentes permite explorar las diferentes formas en que los estudiantes tienden a aprender. Se cree que la identificación de estilos de aprendizaje es una estrategia pedagógica que, combinada con el uso de metodologías de enseñanza innovadoras, tiene el potencial de ayudar en la efectividad de las intervenciones educativas y en la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Palabras clave: Enseñanza; Aprendizaje; Educación básica.

1. Introdução

Há muito tempo a escola é considerada um espaço primordial para se ensinar e aprender. Sabe-se que o ensino tradicional tem sido enfatizado nas escolas. Este ensino ora centraliza-se no conhecimento e o professor como detentor desse saber, ora no método de ensino, o qual é característico pela transmissão de informações sobre algo a título de conhecimento dos educandos.

Em decorrência desse modo de ensinar, a aprendizagem comumente tem sido conhecida pelas seguintes características: a) memorização - retenção da informação; b) repetição sistemática de conteúdos escolares; e c) resolução de uma longa lista de exercícios. Um dos elementos determinantes no processo de ensino e de aprendizagem é a didática utilizada em aula pelos professores. Esta pode influenciar no aprendizado dos estudantes (Assunção & Nascimento, 2019).

No cenário atual da educação, é preocupante os níveis de aprendizagem dos educandos durante a escolarização. Segundo os resultados da avaliação do Sistema de Avaliação da Educação Básica – Saeb (Brasil, 2018), nos Anos Finais (6º ao 9º) do Ensino Fundamental, houve uma pequena melhora quanto aos níveis de aprendizagem dos alunos de 2015 para 2017 em Escalas de Proficiência de Língua Portuguesa e de Matemática, embora os atuais níveis apresentados (nível 3 de proficiência média) sejam considerados como insuficientes pelo Ministério da Educação – MEC (Brasil, 2018). Essa informação demonstra que, nos Anos Finais do Ensino Fundamental, a aprendizagem em Língua Portuguesa e Matemática estão estagnadas.

É possível que alguns aspectos importantes não estejam sendo levados em conta para a realização dessa

avaliação. Exemplo disso é a falta de compreensão dos termos científicos por parte dos estudantes e a falta em estabelecer uma ligação entre o conhecimento ensinado e o cotidiano dos alunos durante as aulas de Ciências (Paim, et al., 2021), a realidade que os professores se deparam pela falta de recursos e espaço para desenvolvimento de atividades extracurriculares e o desinteresse dos alunos (Prandina & Santos, 2017). Esses aspectos corroboram para que muitos alunos apresentem dificuldades durante o processo de aprendizagem, inclusive, eles colaboram para que sejam apresentados resultados não suficientes, na visão do MEC.

Tão logo, questiona-se: enquanto se ensina, os estudantes aprendem? Pode ser que haja situações em que os estudantes não “aprendam” ou não consigam processar as informações ensinadas. Da mesma forma que ruídos ou falhas no processo de comunicação entre professor e estudante ocorram, ou até mesmo haver lacunas na transposição didática, implicando na aprendizagem. O fato é que há de se considerar que várias formas de ensinar e de aprender existam. A partir disso, como problema de pesquisa, questiona-se se os diferentes modos de aprender dos alunos são contemplados a partir dos estilos de ensinar dos professores.

Diante da gama de concepções sobre aprendizagem, surgem alguns modelos de aprendizagem que levam em conta a existência de distintas formas de aprender entre os indivíduos, bem como o conhecimento sobre as potencialidades e fragilidades dos aprendentes (Leite, et al., 2020). O Inventário dos Estilos de Aprendizagem - IEA (*Learning Style Inventory – LSI*) tem sido utilizado na Educação Básica para identificar as diferentes maneiras que os estudantes aprendem. Este instrumento é utilizado por Kolb (1984; 2015) para identificar o perfil do sujeito alvo da aprendizagem.

Kolb (1984, p. 24) define estilo de aprendizagem como “um estado duradouro e estável que deriva de configurações consistentes das transações entre o indivíduo e o seu meio ambiente”. Estilo de Aprendizagem pode ser entendido como um método que a pessoa usa para adquirir conhecimento, sendo que cada indivíduo aprende do seu modo pessoal e único (Cerqueira, 2000; 2008). Kolb (1984; 2015) identificou quatro estilos de aprendizagem. O Quadro 15 apresenta características em cada um desses estilos.

Quadro 15. Características dos estilos de aprendizagem.

Estilo de aprendizagem	Características
<i>Divergente</i>	<ul style="list-style-type: none"> - aprende melhor combinando sensações com observações, ou seja através de atividades práticas seguidas de um retorno; - possui muita sensibilidade artística e conseguem ver as coisas de perspectivas diferentes; - prefere observar ao invés de agir; - suas estratégias para a solução de problemas iniciam coletando informações para em seguida usarem a criatividade e a inventividade para oferecer mais de uma solução possível; - a denominação “divergentes” se dá pelo fato de terem bom desempenho em situações que requerem geração de ideias, como grupos de trabalho e <i>brainstorms</i> (tempestade de ideias); - possuem vasto interesse cultural e gostam de pessoas; - preferem trabalhar em grupo, ouvindo sugestões com mente aberta e recebendo feedbacks pessoais; - gostam de autonomia na busca de conhecimento; - esse estilo também é conhecido como REFLEXIVO
<i>Assimilador</i>	<ul style="list-style-type: none"> - aprende melhor combinando observação e pensamento, por isso suas preferências por palestras, conferências e aulas; - para eles, ideias e conceitos abstratos são mais importantes do que pessoas e pode ser percebido como pouco sociável; - tem facilidade com números e modelos conceituais, preferindo especulações abstratas em detrimento de situações práticas; - compreende as informações de forma ampla e as organizam de forma clara e lógica; - tem propensão para a carreira científica;

	<ul style="list-style-type: none"> - gosta de explorar modelos analíticos e de ter tempo para pensar e refletir sobre as coisas; - esse estilo também é conhecido como TEÓRICO.
<i>Convergente</i>	<ul style="list-style-type: none"> - aprende melhor pensando e realizando; - combina o gosto de colocar “a mão na massa” com aspectos teóricos; - gosta de realizar atividades com indicações sequenciais detalhadas (como aquelas dos manuais de operação de aparelhos), solucionar problemas específicos e testar hipóteses (tentativa e erro); - tem habilidades em encontrar aplicações práticas para ideias e teorias; - pessoas desse estilo possuem poucas habilidades sociais e intrapessoais, preferindo ambientes de aprendizagem mais tranquilos (ex.: gosta de trabalhar sozinho realizando tarefas técnicas sem se relacionarem com outras pessoas); - parecem se sair melhor em situações nas quais existe uma única resposta ou solução correta para cada pergunta ou problema; - não tem dificuldades ao experimentar inovações para solucionar problemas práticos - esse estilo também é conhecido como PRAGMÁTICO.
<i>Acomodador</i>	<ul style="list-style-type: none"> - aprende melhor experimentando e realizando, como, por exemplo, através de atividades práticas, apresentações, role-plays e debates; - combina o gosto de colocar “a mão na massa” com atividades concretas; - tem capacidade de se sobressair e acomodar ou adaptar a circunstâncias imediatas específicas; - utiliza mais a intuição do que a lógica e tem a tendência a se arriscar mais a ousar mais; - costuma utilizar a opinião de outras pessoas ao invés das suas próprias, por isso geralmente faz muitas perguntas; - assume uma abordagem prática e vivencial; - é sociável e gosta de trabalhar em equipe; - geralmente exerce um papel importante em situações onde são necessárias ações e iniciativas para a realização de tarefas; - por terem pouca habilidade analítica são impulsivas e, as vezes, é percebido como impaciente e pressionador; - esse estilo também é conhecido como ATIVISTA.

Fonte: Adaptado a partir de Kolb (1984; 2015).

Acrani et al. (2020) citam a utilização do inventário de Kolb (1984; 2015), para identificar as preferências de aprendizagem de alunos do final do Ensino Fundamental, trata-se de uma útil ferramenta de investigação que serviu para dar sustentação a uma série de intervenções pedagógicas, favorecendo a escolha de metodologias ativas. Jesus et al. (2017) afirmam que investigar o estilo de aprendizagem dos estudantes pode contribuir para uma compreensão acerca do ato de aprender, o que trará implicações, também, na ação de ensinar, contribuindo para promover uma relação dialética no ensino.

Como propalam estes mesmos autores, conhecer os estilos de aprendizagem do discente pode ser um diferencial nas ações do docente durante o processo de ensino e de aprendizagem (Jesus, et al., 2017). Pois, o professor tem a possibilidade, em sala de aula, de utilizar distintas estratégias e metodologias de ensino que possam contemplar diversas preferências e estilos de aprendizagem, beneficiando aos alunos ao considerar suas diferenças nas formas de aprender (Acrani, et al., 2020).

Sendo assim, identificar as diferentes maneiras de aprender dos estudantes e os distintos modos de aprender, que os professores se baseiam para ensinar, pulsa como uma possibilidade. Em especial, para pensar se, ao averiguar os estilos de aprendizagem, essa ação pode ser encarada como uma estratégia pedagógica que tenha potencial de facilitar a produção de intervenções mais efetivas nas práticas escolares, ao exemplo do uso de metodologias ativas.

Segundo o que relatam Freeman et al. (2014), em sua análise realizada em 225 estudos, há eficácia no uso de Metodologias ativas ao se comparar diferentes metodologias de ensino (tradicional x aprendizagem ativa),

quando se busca explorar distintas maneiras que os estudantes aprendem. O trabalho destes mesmos autores observou que alunos, que cursavam disciplinas oferecidas com aprendizado ativo, obtinham notas ligeiramente mais altas e uma menor taxa de reprovação (Freeman, et al., 2014). Para as abordagens ativas, foram utilizadas diferentes estratégias como a resolução de problemas em grupo, a elaboração de planilhas, a experimentação em laboratório, etc..

Diante do que foi exposto, o objetivo deste estudo foi analisar as preferências de estilo de aprendizagem de estudantes e professores do Ensino Fundamental, em escolas da rede pública de ensino em Alegrete-RS.

2. Metodologia

O presente trabalho é de natureza qualitativa, onde se busca analisar as preferências dos estilos de aprendizagem de estudantes e professores do Ensino Fundamental. Na pesquisa qualitativa, entende-se que os questionamentos dos fenômenos e sujeitos investigados irão possibilitar perceber aquilo que eles experimentam em suas instituições, o modo como interpretam as experiências e como estruturam o mundo social em que vivem (Bogdan & Biklen, 1994), deste modo, corroborando para atingir o objetivo do estudo. Trata-se de uma pesquisa exploratória (Gil, 2008, p. 27), a qual tem “como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”.

De modo a complementar a pesquisa, utilizou-se quantificações para analisar frequências, o que permitiu a realização de análises numéricas de dados, possibilitando estabelecer causas e relações (Minayo & Guerriero, 2014). A quantificação não descaracteriza a natureza qualitativa do processo investigativo, pois, “[...] as questões a investigar não se estabelecem mediante a operacionalização de variáveis, sendo, outrossim, formuladas com o objetivo de investigar os fenômenos em toda a sua complexidade e em contexto natural” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 16).

Respeitando os critérios éticos da pesquisa, conforme os termos da Resolução 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sob Parecer nº. 3.720.486, de 22 de novembro de 2019. A Secretaria de Educação, Cultura, Esporte e Lazer (SECEL), as escolas (equipes diretivas), os professores e os estudantes, juntamente com seus pais e/ou responsáveis, assinaram, respectivamente, uma Carta de Anuência, um Termo de Autorização Institucional, um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, um Termo de Assentimento Esclarecido (estudantes) e um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (pais e/ou responsáveis dos estudantes).

O sigilo das informações prestadas e o anonimato dos partícipes foi mantido, utilizando pseudônimos aos professores (P1, P2, P3 e assim por diante) e aos alunos (A1, A2, A3 e assim por diante). Participaram do presente estudo 19 professores de distintas áreas do conhecimento e 193 estudantes (elegíveis)²² do 5º, 6º, 7º e 8º anos²³ do Ensino Fundamental, de duas escolas da rede pública de ensino do município de Alegrete-RS. O instrumento usado para coletar os dados da pesquisa foi o IEA de Kolb (1984; 2015), como mostra a Figura 4.

²² O número total de estudantes que participaram do estudo foi 197 estudantes. Invalidou-se quatro questionários respondidos, pois, haviam questões que não foram preenchidas adequadamente pelos estudantes.

²³ Foi estabelecido um critério para a participação desses estudantes. Devido a este estudo ser um diagnóstico inicial, delimitou-se a participação apenas de alunos que seriam, supostamente, pertencentes aos próximos anos escolares, ou seja, o público-alvo seria estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º). Estes seriam convidados a participarem de um novo estudo no próximo ano e submetidos a nova avaliação para averiguar se os estilos de aprendizagem dos estudantes apresentariam modificações após a oferta de um curso de formação para os professores destes estudantes.

Figura 4. Inventário dos Estilos de Aprendizagem, aplicado aos estudantes e aos professores.

BLOCO 1 – DADOS PESSOAIS				
NOME: _____		DATA DE NASCIMENTO: ___/___/___		
BLOCO 2 – INVENTÁRIO DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM DE KOLB				
<p>O teste a seguir visa identificar o seu estilo de aprendizagem a partir dos aspectos que mais valorizam o seu processo de aprendizagem. Logo abaixo, você deve responder a 12 sentenças. Cada sentença possui quatro frases.</p> <p>Para responder cada uma das frases das sentenças, classifique de 1 a 4 (escala) a sua percepção sobre a frase, de modo que, na pontuação para cada frase da mesma linha, não será possível repetir a escala. Ou seja, em todas as linhas devem ter os números 1, 2, 3 e 4.</p>	Escalas			
	1	2	3	4
	O que o valor atribuído representa...			
	4 – como você aprende MELHOR algo.			
	3 -			
2 -				
1 - a maneira MENOS PROVÁVEL de como você aprende algo.				
QUESTÕES DO INVENTÁRIO DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM				
SENTENÇAS	FRASES			
1. Quando eu aprendo...	Gosto de lidar com meus sentimentos	Eu gosto de pensar sobre ideias	Eu gosto de fazer coisas	Eu gosto de ver escutar
2. Eu aprendo melhor quando...	Escuto e observo atentamente	Utilizo o raciocínio lógico	Confio nos meus palpites e sentimentos	Eu trabalho muito para fazer as coisas
3. Quando estou aprendendo...	Eu tendo a dar razões para as coisas	Eu sou o responsável com as coisas	Fico quieto e reservado	Tenho fortes sentimentos e reações
4. Eu aprendo por...	Sentindo	Fazendo	Assistindo	Pensando
5. Quando estou aprendendo...	Eu estou aberto para novas experiências	Eu observo todos os lados dos problemas	Eu gosto de analisar as coisas por partes minuciosas	Eu gosto de testar
6. Quando estou aprendendo...	Eu sou uma pessoa observadora	Eu sou uma pessoa ativa	Eu sou uma pessoa intuitiva	Eu sou uma pessoa lógica
7. Eu aprendo melhor quando...	Observo	Relaciono com outras pessoas	Utilizo teorias racionais	Tento e pratico
8. Quando eu aprendo...	Gosto de ver os resultados do meu trabalho	Gosto de ideias e teorias	Utilizo meu tempo antes de agir	Me sinto envolvido com as coisas
9. Eu aprendo melhor quando...	Confio nas minhas observações	Confio nos meus sentimentos	Tento por conta própria	Confio nas minhas ideias
10. Quando estou aprendendo...	Eu sou uma pessoa reservada	Eu sou uma pessoa aberta	Eu sou uma pessoa responsável	Eu sou uma pessoa racional
11. Quando estou aprendendo...	Eu fico envolvido	Eu gosto de observar	Eu gosto de avaliar as coisas	Eu gosto de ser ativo
12. Eu aprendo melhor quando...	Eu analiso ideias	Eu sou receptivo e aberto	Eu fico cuidadoso	Eu sou prático

Fonte: Kolb (2015).

O teste do IEA foi aplicado em uma sala de aula individualmente, com cada aluno, disponibilizado por cada uma das escolas participantes, o que ajudou a evitar possíveis interferências no momento de responder as questões perquiridas. O professor regente de sala de aula contribuiu no processo de coleta de dados, deixando um tempo de sua aula para que os estudantes fossem respondendo as questões na sala reservada para tal. À medida que os partícipes iam apresentando dúvidas, o pesquisador ia auxiliando, sem induzir nas suas respostas, ficando a cargo da sua interpretação. Os professores também responderam o IEA na mesma sala que os estudantes. O período da realização da coleta de dados compreendeu entre os meses de outubro e novembro de 2019.

Para realizar a análise dos dados coletados no IEA, um dos pesquisadores utilizou um *link*,²⁴ que foi construído pelo Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Federal da Paraíba. O referido endereço eletrônico dispõe o mesmo tipo de IEA aplicado neste estudo para identificar os estilos de aprendizagem, com base em Kolb (2015). De acordo com as respostas dadas pelos participantes da pesquisa, esse pesquisador ia repetindo as mesmas alternativas para gerar o resultado da análise dos dados. A Figura 5 exemplifica o acesso ao sítio eletrônico (A), a simulação ao preenchimento das alternativas conforme a resposta de cada participante (B), e o momento em que os resultados das preferências de aprendizagens iam sendo geradas (C), para posterior catalogação dos dados analisados em um arquivo de planilhas de Excel. De posse dessas informações, a partir dos dados da planilha foram gerados gráficos para melhor ilustrar os achados da pesquisa.

Figura 5. Procedimento realizado para analisar as respostas dadas ao IEA.



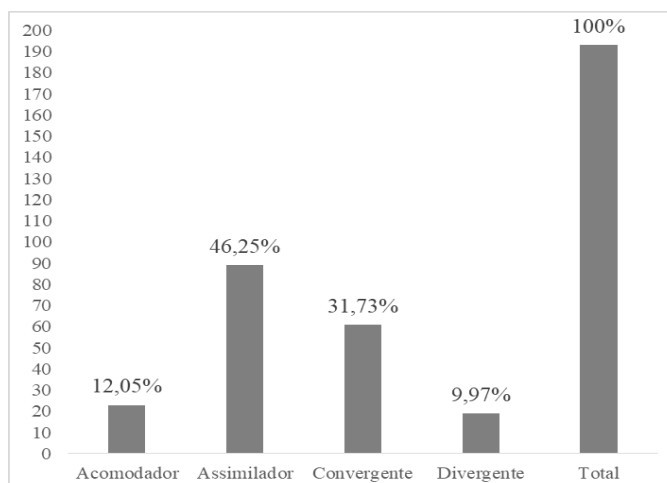
Fonte: Os autores (2020).

3. Resultados e Discussão

Os estudantes (n=193) apresentaram idade média de 12,42 (dp $\pm 1,42$) anos, na faixa etária de 9 a 16 anos para ambos os sexos, sendo desses 52,33% (n=101) meninas e 47,67% (n=92) meninos. De acordo com a Figura 6, percebeu-se que os estilos de aprendizagem que prevalecem no perfil dos estudantes do Ensino Fundamental foram o Assimilador, com 46,25% (n=89), e o Convergente, representando 31,73% (n=61) dos respondentes.

Figura 6. Estilo de aprendizagem dos estudantes.

²⁴ Recuperado de: <http://www.cchla.ufpb.br/ccmd/aprendizagem/>.



Fonte: Os autores (2020).

Os achados dialogam com os estudos realizados por Nogueira et al. (2012), Souza et al. (2013) e Lima Filho et al. (2016), onde o estilo de aprendizagem predominante em estudantes foi o Assimilador. A pesquisa de Nogueira et al. (2012), onde participaram 109 alunos de um curso à distância, evidenciou que a maior parte dos discentes pertencia ao estilo Assimilador. A investigação de Souza et al. (2013) mostrou que o estilo de aprendizagem com maior escore foi o Assimilador, com 46,2% da amostra. Lima Filho et al. (2016) realizaram um estudo com 459 acadêmicos do curso de Ciências Contábeis com o propósito de identificar o estilo de aprendizagem predominante. Igualmente, os achados mostraram haver predominância do estilo de aprendizagem Assimilador.

O estilo de aprendizagem Assimilador é característico em pessoas que combinam a observação e o pensamento para aprender, onde suas preferências são palestras, conferências e aulas. As pessoas com este estilo têm mais facilidade para reter o conhecimento a partir das ideias e conceitos abstratos, usando a lógica e explorando modelos analíticos (Kolb, 2015). Os estudantes com esse estilo de aprendizagem, comumente, aprendem melhor a partir da abordagem de um professor expositor, que utiliza métodos tradicionais para ensinar, a exemplo de aulas expositivas (Souza et al., 2013).

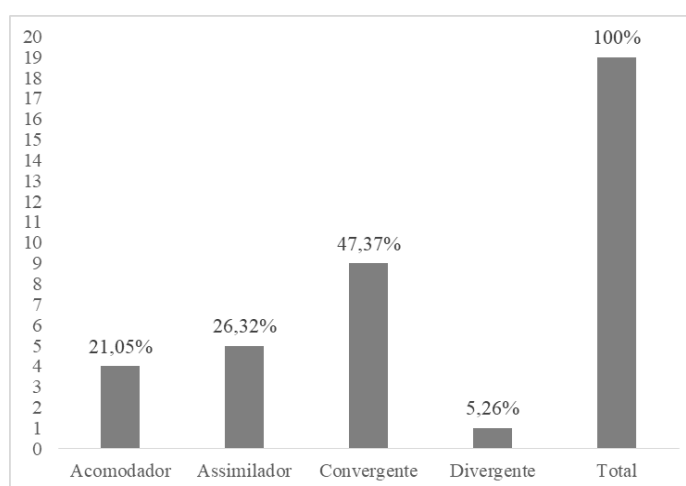
Já em estudo de Acrani et al. (2020), onde participaram 46 estudantes do 8º e 9º anos do Ensino Fundamental, entre 13 a 16 anos, os resultados observados apontam que a maioria dos investigados, aproximadamente 46% do total de alunos, foi classificado no estilo de aprendizagem Convergente. Os alunos participantes deste estudo externaram que a forma preferida de seu aprendizado envolve a aula tradicional, onde escutam o professor, bem como destacaram que também gostam da utilização de esquemas e exercícios para melhor aprender (Acrani, et al., 2020). Em estudo de Santos et al. (2018), o estilo de aprendizagem predominante dos alunos foi o Convergente. Conforme esse achado, 48,3% (n=73) dos pesquisados possuem um estilo de aprendizagem em que os acadêmicos acabam se destacando ao utilizar na prática as ideias e teorias, onde eles preferem se envolver em situações ou problemas técnicos, a temas sociais e interpessoais (Santos, et al., 2018).

O que se percebe, assim como resultados trazidos no presente trabalho, é que os estudantes do 5º, 6º, 7º e 8º anos do Ensino Fundamental, também apresentam o estilo de aprendizagem Convergente (Figura 6) como preferência para melhor aprender, seja pensando, escutando ou vendo, combinando os aspectos teóricos e práticos (Kolb, 2015). O estilo de aprendizagem Convergente se refere, de certo modo, àquelas pessoas que buscam aplicar na prática as ideias. As pessoas que tendem a aprender por este estilo gostam de resolver

problemas e tomar decisões (Cerqueira, 2000; 2008). Exemplos de atividades que essa preferência de aprendizagem envolve são aulas de simulações e experiências em laboratório.

Os professores (n=19) apresentaram idade média de 42 (dp $\pm 8,41$) anos, na faixa etária de 30 a 60 anos para ambos os sexos, sendo desses 78,95% (n=14) mulheres e 21,05% (n=4) homens. A partir da Figura 7, foi possível notar que o estilo de aprendizagem Convergente predomina no perfil dos professores, com 47,37% (n=9) dos respondentes. Percebe-se também que há uma distribuição mais uniforme entre os estilos de aprendizagem dos professores do que os estilos dos estudantes.

Figura 7. Estilo de aprendizagem que os professores se baseiam para ensinar.



Fonte: Os autores (2020).

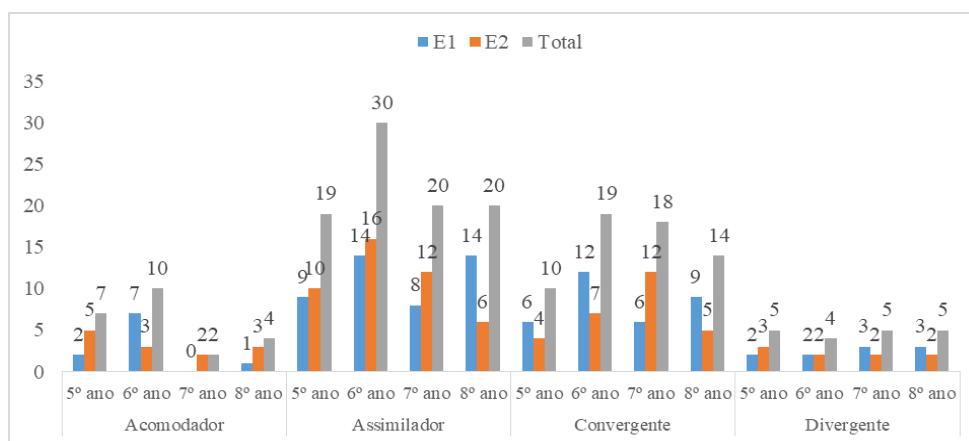
Os dados encontrados neste trabalho vêm de encontro a pesquisa de Souza et al. (2013), onde estes autores aplicaram o IEA buscando identificar os estilos de ensino de 15 professores do Curso de Administração. Foi verificado que 53,34% dos professores possuíam o estilo Tutor, ou seja, apresentaram características do estilo de aprendizagem Convergente. Este estilo visa à produtividade dos alunos e costumam combinar aulas em sala, com aulas em laboratórios e atividades extraclasse (Valente, et al., 2007). Ao mesclar estes tipos de atividades para a aquisição e a construção do conhecimento, conforme os estudantes melhor aprenderiam neste estilo, a figura do professor, enquanto tutor, é necessária para auxiliar os estudantes nas aulas, os quais vão em busca de relacionar conceitos e definições (Prado, et al., 2021).

Os professores que se baseiam com estilo de aprendizagem Convergente para ensinar, preferem a aplicação prática de teorias, inclinando-se a lidar com atividades técnicas ou práticas. Kolb (1999; 2015) cita exemplos como o experimento de simulações, *role-plays* ou tarefas desenvolvidos em ambiente do laboratório. Cerqueira (2000) corrobora para esta discussão ao afirmar que, pelo estilo convergente, o aluno tem mais êxito quando lida com fatos que têm uma única solução correta. Nesse caso, usa-se o raciocínio hipotético-dedutivo, sendo que o ponto forte está na aplicação prática das ideias, como também na definição do problema e tomada de decisões (Cerqueira, 2000).

Nota-se que, a partir dos dados da Figura 6 e 7, de modo geral, que os estilos de ensino predominante dos professores (convergente) apresentam compatibilidade com os estilos de aprendizagem prevalentes (assimilador e convergente) dos estudantes. Como salientam Souza et al. (2013), é possível evidenciar compatibilidades entre os estilos de aprendizagem e os métodos de ensino.

Os dados do presente trabalho também foram comparados entre os estudantes (Figura 8) e os professores (Figura 9), pertencentes à Escola 1 (E1) e à Escola 2 (E2). De modo geral, nota-se que o estilo de aprendizagem predominante dos estudantes é o Assimilador.

Figura 8. Estilo de aprendizagem dos estudantes por escola e ano escolar.



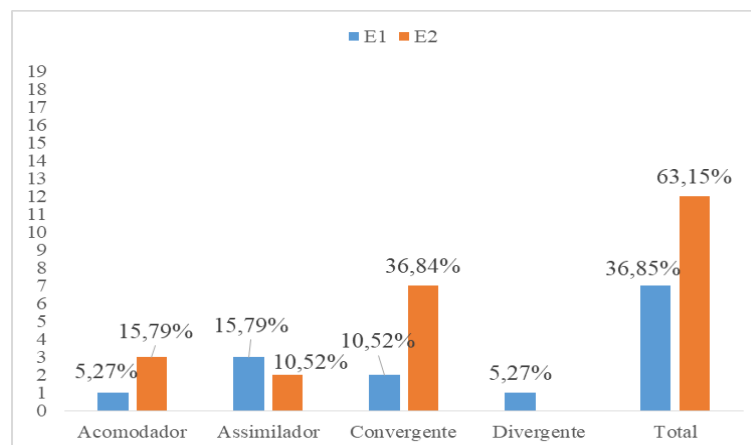
Fonte: Os autores (2020).

Entre os resultados observados está para uma distribuição mais uniforme entre os estilos de aprendizagem para o 5º e 8º anos da E2. Esse dado expressa que estes estudantes apresentam diversas preferências nas formas de aprender. Este perfil acaba sendo um desafio para os professores, os quais podem ter muito êxito com a aprendizagem dos estudantes, se eles conseguirem explorar dentro de sua prática pedagógica os quatro estilos de aprendizagem (assimilador, acomodador, convergente e divergente) com os seus alunos. O 5º, 6º e 8º anos da E1 e os 7º anos apresentam o Assimilador e o Convergente enquanto estilos de aprendizagem predominantes.

Conforme Lima Filho et al. (2016), conhecer o estilo de aprendizagem dos estudantes trata-se de uma excelente oportunidade para que os professores consigam estimular nos seus alunos mecanismos cognitivos que possam colaborar no desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e competências para além daquelas relativas ao seu estilo de aprendizagem predominante. Além disso, essa ação possibilita auxiliar o professor a pensar no planejamento de suas atividades, refletindo sobre o perfil dos estudantes e a maneira como se comporta o processo do aprendizado discente (Cerqueira, 2000; 2008; Lima Filho, et al., 2016).

Os dados sobre o estilo de aprendizagem dos professores, que se baseiam para ensinar, de modo geral, concentram-se no estilo Convergente para a E2, e no Assimilador para a E1, mostrando distribuição mais uniforme entre os estilos nesta última escola (Figura 9).

Figura 9. Estilo de aprendizagem que os professores se baseiam para ensinar, por escola.



Fonte: Os autores (2020).

Em ambas escolas, nota-se que o perfil dos professores e estudantes são compatíveis quanto aos seus estilos de aprendizagem dominantes. Essa característica é reiterada por Valente et al. (2007), os quais corroboram para essa discussão, afirmando que os resultados da aplicação do IEA pode condizer com a realidade estudada:

Quando da apresentação dos resultados do teste aos sujeitos pesquisados, que ao ler as características do estilo de aprendizagem no qual se inseriam de acordo com o teste Kolb, confirmavam serem aquelas as suas preferências no modo de aprender, demonstrando não somente uma aceitação em relação aos resultados do teste como também, em alguns casos, uma certa admiração com a coincidência das características do seu perfil e de seu estilo de aprendizagem (Valente, et al., 2007, p. 64).

Os achados da pesquisa de Souza et al. (2013) faz pensar sobre o modo como os professores tendem a aprender, o que pode refletir na maneira que eles ensinam. Logo, se os professores apresentam prevalência para um determinado estilo de aprendizagem, há uma possibilidade para que eles repliquem essa preferência de estilo para o modo como eles irão ensinar os seus alunos. O estudo de Meurer et al. (2018) faz refletir a respeito do desempenho dos alunos a partir dos suas preferências de aprendizagens.

Estes mesmos autores verificaram os percentuais de reprovações por alunos, percebendo que somente 5,88% dos alunos com estilo assimilador reprovaram em alguma matéria, frente a 14,29% dos divergentes, 16,28% dos convergentes e 30% dos acomodadores. Conforme Meurer et al. (2018), estatisticamente, o desempenho dos assimiladores é maior perante os acomodadores. Logo, entende-se que o perfil de aprendizagem pode ser uma das causas desta diferença, pois, segundo o que Meurer et al. (2018) afirmam, os estudantes assimiladores tendem a ter maior facilidade teórica, coincidindo também com o estilo dos professores. No caso deste estudo, esses dados dialogam mais com a realidade da E1, como mostra a Figura 9.

O estilo de aprendizagem Acomodador e Divergente não mostraram predominâncias nos resultados relacionados aos estudantes. Somente o professor P5, da E1, apresentou ser divergente. Este estilo de aprendizagem, segundo Kolb (1999, p. 5), a pessoa tende por “afastar-se das soluções convencionais, e optar por possibilidades alternativas”, onde preferem dialogar a partir de discussões, *brainstorming* (produção de ideias) e trabalhos em grupo. São considerados como criativos, geradores de alternativas, tendo a capacidade de reconhecerem os problemas e compreender as outras pessoas (Cerqueira, 2000; 2008).

O estilo de aprendizagem Acomodador é comumente conhecido por aqueles que procuram adaptar o aprendido para seu próprio uso, usando a criatividade para mudar e fazer melhor. Os dados referentes ao estilo de aprendizagem Acomodador se remetem, também, ao perfil de uma parcela dos professores. Este estilo é observado em pessoas que gostam de desafios e de novas experiências. Pessoas com esta preferência de aprendizagem se destacam em aulas de campo, projetos, atividades práticas e com jogos (Kolb, 2015; Acrani, et al., 2020). Tirar conclusões a partir do que se experimenta e se vivencia é uma das preferências desse estilo de aprendizagem, onde se usa mais a intuição do que a lógica (Acrani, et al., 2020). Os professores que exploram esse estilo de aprendizagem com seus alunos, envolve-os em atividades mais práticas e, frequentemente, o método utilizado é a tentativa e o erro para resolver problemas, o que nem sempre dá certo (Leite, et al., 2020).

A partir do que foi exposto, concorda-se com Guerra et al. (2020), que a associação dos estilos de aprendizagem ao trabalho do professor pode promover uma comunicação efetiva e um aprendizado mais homogêneo na sala de aula. Isso porque o docente tem a capacidade de percepção de qual o melhor estilo de aprendizagem se adequa a cada aluno. Deste modo, cabe ao professor buscar conhecimento e trazer propostas de atividades que contemplem todas as formas de aprendizados, valorizando, assim, cada aluno em sua particularidade (Guerra, et al., 2020).

4. Conclusão

O objetivo do estudo foi analisar as preferências de estilo de aprendizagem de estudantes e professores do Ensino Fundamental. Os estilos de ensino predominante dos professores (convergente) apresentaram compatibilidade com os estilos de aprendizagem prevalentes dos estudantes (assimilador e convergente). Apesar dos professores apresentarem a predominância do estilo de aprendizagem Convergente, notou-se que o perfil destes partícipes (Pragmático, Teórico e Ativista) abarcam uma distribuição uniforme entre os estilos de aprendizagem nos quais os docentes se baseiam para ensinar. Isso remete o entendimento de que é possível explorar mais estilos de aprendizagem dos estudantes, para além dos expressos neste estudo.

A análise dos dados, quando comparados entre os estudantes, por ano escolar, e os professores, por escola, denotou que há diferentes perfis de estilos de aprendizagem para cada ano (5º, 6º, 7º e 8º anos), bem como há distintos perfis de estilo de ensino em cada escola (E1 e E2). Essas características, relativas às preferências de aprendizagem dos estudantes e as tendências de estilo de ensino dos professores, auxiliam no entendimento dos perfis de aprendizado e de ensino, inclusive, a compreender melhor como as pessoas pensam e organizam as ideias.

Refletindo a respeito da identificação dos estilos de aprendizagem, compreende-se que o IEA de Kolb pode ser uma importante ferramenta para uso de professores e nas escolas, o que traz importantes conhecimentos acerca dos diferentes estilos de aprendizagem dos alunos. Sendo assim, torna-se relevante o uso de ferramentas e instrumentos no ensino que possam ser compatíveis com os estilos de aprendizagem dos estudantes, justamente para se conseguir melhores resultados dentro do processo de ensino e de aprendizagem, de modo a facilitar a aprendizagem dos educandos.

Alguns aspectos limitantes do estudo necessitam ser comentados, na forma de colaborar com o desenvolvimento de trabalhos futuros. Ao se deparar com um perfil de estudantes do Ensino Fundamental, percebeu-se que os alunos do 5º ano apresentaram maior dificuldade para compreender a proposta do estudo e entender as instruções no momento de responder as questões do IEA de Kolb, isso embora o pesquisador

houvesse esclarecido as dúvidas que iam surgindo por parte dos respondentes. Alguns termos, constantes no IEA, como “Eu sou uma pessoa intuitiva”, geraram frequentes dúvidas a respeito do significado de “intuitiva”. Esse aspecto fez refletir que a versão que o questionário foi aplicado pode sofrer adaptações para que fique mais claro ao público o seu conteúdo, e gerar melhores entendimentos da proposta.

Acredita-se que este estudo diagnóstico ajudou a pensar acerca da adoção do IEA como uma estratégia pedagógica aliada ao ensino. Aliás, deixando reflexionamentos sobre a possibilidade de utilizar esse instrumento combinando com a abordagem de Metodologias ativas. O entendimento da importância dessa combinação é resultante de uma abordagem envolvendo uma aprendizagem ativa, que pode ser produtiva no mapeamento dos estilos de aprendizagem e com foco na escolha de metodologias e estratégias de ensino pelo professor que possam atender a pontos em que os estudantes necessitam a melhorar enquanto aprendizado.

Como a literatura específica tem afirmado, há a possibilidade de utilizar essa ferramenta de investigação como uma estratégia pedagógica que sirva para dar sustentação a uma série de intervenções pedagógicas, favorecendo a escolha de metodologias ativas. Inclusive, alguns estudos relatam sobre a importância de mapear os estilos de aprendizagem dos estudantes antes da realização das intervenções pedagógicas e da escolha de que metodologias serão adotadas pelo professor. Isso porque, no momento em que se escolhe uma abordagem que dê conta de explorar um número maior estilos de aprendizagens diferentes dos educandos, maior seria o êxito e eficácia do uso das Metodologias ativas no processo de ensino e de aprendizagem. A abordagem utilizando as Metodologias ativas tem potencial para otimizar este processo. Os estudos têm pronunciado isso, entendendo que os testes aplicados têm objetivado facilitar a compreensão de como o aluno melhor aprende, como ele lida com as ideias e com situações do dia a dia.

Agradecimentos

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFar) pelo apoio financeiro no desenvolvimento do estudo.

Referências

- Acrani, S.; Benze Junior, R.A.; Scarambone, B.M.; Nicula, B.S.; Melo, K.; Lopes, L.A.; Nogueira, M.B.R.; Fernandes, R.D. & Santos, P.P.B.F. (2020). A utilização do inventário de Kolb como estratégia de diagnóstico e planejamento de metodologias ativas para otimizar o processo de ensino aprendizagem. *Brazilian Journal of Development*, 6(2), 7882-7893, fev.
- Assunção, T.V. & Nascimento, R.R. (2019). O inventário de estilos de aprendizagem de David Kolb e os professores de ciências e matemática: diálogo sobre o método de ensino. *Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias*, 14(1), 14-34.
- Bogdan, R.C. & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto, Portugal: Porto Editora.
- Brasil. (2018). Ministério da Educação (MEC). *Notícias sobre o Saeb*. Brasília: MEC, 2018. Recuperado de: <http://portal.inep.gov.br/>.
- Cerqueira, T.C.S (2008). Estilos de aprendizagem de Kolb e sua importância na Educação. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 1(1). Recuperado de: <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/866>.
- Cerqueira, T.C.S. (2000). *Estilos de aprendizagem em universitários*. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Campinas: UNICAMP.
- Freeman, S.; Eddy, S.L.; McDonough, M.; Smith, M.K.; Okoroafor, N.; Jordt, H. & Wenderoth, M.P. (2014). Active Learning Increases Student Performance. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(23), 8410-8415.
- Gil, A.C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6ª Ed. São Paulo: Atlas.
- Guerra, M.J.L.; Naidon, T.C. & Viana, L.A.F.C. (2020). A BNC da formação de professores da educação básica: considerações sobre os estilos de aprendizagem. *Research, Society and Development*, 9(10), 1-18, e6039109111.
- Jesus, E.M.S.; Santos, D.V.; Vieira, M.L.C. & Carvalho, A. A. (2017). Metodologias de ensino e os estilos de aprendizagem na graduação em Farmácia: um estudo piloto. *RPGE – Revista on-line de Política e Gestão Educacional*, 21(1), 621-639, out.

- Kolb, D.A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Kolb, D.A. (1999). *Inventario de estilos de aprendizagem (IEA)*. Versión 3. TRB Hay/MacBer.
- Kolb, D.A. (2015). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. New Jersey: Pearson Education. Second edition.
- Leite, E.A.M., Lencastre, J.A., Silva, B.D. & Neto, H.B. (2020). Estilo de aprendizagem em ambiente virtual: um estudo com professores do ensino fundamental em formação em serviço. *Research, Society and Development*, 9(7), 1-27, e467973790.
- Lima Filho, R., Bezerra, E. & Silva, T. (2016). Estilo de aprendizagem dos alunos do curso de Ciências Contábeis. *Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL*, 9(2), 95-112.
- Meurer, A.M., Pedersini, D.R., Antonelli, R.A., & Voese, S.B. (2018). Estilos de aprendizagem e rendimento acadêmico na universidade. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 16(4), 23-43.
- Minayo, M.C.S. & Guerriero, I.C.Z. (2014). Reflexividade como éthos da pesquisa qualitativa. *Ciência & Saúde Coletiva*, 19(4), 1103-1112.
- Nogueira, D.R.; Espejo, M.M.S.B.; Reis, L.G. & Voese, S.B. (2012). Estilos de aprendizagem e desempenho em educação a distância: um estudo empírico com alunos das disciplinas de contabilidade geral e gerencial. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)*, 6(1): 54-72.
- Paim, M.G., Goldschmidt, A.I., & Loreto, E.L.S. (2021). Concepções prévias de alunos do 9º ano do Ensino Fundamental sobre o processo de cicatrização e sua relação com a Biologia Celular. *Research, Society and Development*, 10(8), e10610817000.
- Prado, M.E.B.B., Dias, F.A.S., Bernardo, T.C.S. & Soares, E.A. (2021). Estilos de Aprendizagem e o Desenvolvimento do Estudante Adulto. *Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas*, 22(1), 52-55.
- Prandina, M., & Santos, M. (2017). A Educação Física escolar e as principais dificuldades apontadas por professores da área. *Horizontes - Revista de Educação*, 4(8), 99-114. Recuperado de: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/horizontes/article/view/5745>.
- Santos, E.V. & Cunha, I.C.K.O. (2013). Estilos de aprendizagem de alunos num curso técnico de enfermagem. In: *Anais do I Congresso Online de Gestão, Educação e Promoção da Saúde*. São Paulo.
- Santos, C.A.; Panucci Filho, L. & Hein, N. (2018). Estudo dos fatores associativos dos estilos de aprendizagem dos acadêmicos do Curso de Ciências Contábeis. *Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL*, 11(2), 70-88.
- Souza, G.H.S.; Lima, N.C.; Costa, A. C. S.; Santos, P. C. F.; Junior, J.F.V.P. & Penedo, A. S.T. (2013). Estilos de aprendizagem dos alunos versus métodos de ensino dos professores do curso de Administração. In: *Anais do XXXVII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*. 37, Rio de Janeiro: AnPAD. Recuperado de: http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2013_EnANPAD_EPQ16.pdf.
- Valente, N.T.Z., Abib, D.B. & Kusnik, L.F. (2007). Análise dos estilos de aprendizagem dos alunos e professores do curso de graduação em ciências contábeis de uma universidade pública do estado do Paraná com a aplicação do inventário de David Kolb. *Contabilidade Vista & Revista*, 18(1), 51-74.

4.4 MANUSCRITO 3

Este manuscrito está em avaliação no periódico científico #Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia (ISSN 2238-8079). A presente revista está classificada no estrato B1 pela CAPES, área do Ensino (Quadriênio 2013-2016). Este manuscrito corresponde ao objetivo específico (iv) desta pesquisa de Doutorado, visando analisar as concepções dos professores, de equipes diretivas, coordenadores pedagógicos, e da secretaria de educação do município sobre as MA. O manuscrito 3 investiga as concepções iniciais apenas dos professores. As concepções dos demais partícipes são abordadas na seção do Manuscrito 4.

CONHECIMENTO DE PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE METODOLOGIAS ATIVAS

Teachers' knowledge from elementary school about Active methodologies

Resumo: As Metodologias ativas (MA) são estratégias que visam auxiliar o estabelecimento de relações com o contexto, o desenvolvimento de estratégias cognitivas e o processo de construção de conhecimento a partir do envolvimento ativo entre os sujeitos do saber. Analisou-se concepções de professores sobre MA. Trata-se de uma pesquisa exploratória, onde foi aplicado um questionário com questões abertas. Participaram 19 professores do ensino fundamental da rede pública em Alegrete-RS. A partir dos resultados, os docentes reconhecem o conceito de MA e apresentam possíveis dúvidas sobre os seus pressupostos teóricos e metodológicos. Apesar de conhecerem e trabalharem algumas MA, ficou evidente, pelas respostas dos professores, que a capacitação profissional e os estudos sobre o tema expressam lacunas.

Palavras-chave: Concepções. Metodologias de ensino. Prática educativa.

Abstract: Active Methodologies (AM) are strategies that make to assist in the establishment of relationships with the context, the development of cognitive strategies and the process of building knowledge based on active involvement among the subjects of knowledge. It was analyzed teachers' conceptions about AM. It is an exploratory research, where a questionnaire with open questions it was applied. It was participated 19 teachers of the elementary school of public education in Alegrete-RS. From the results, the teachers recognize the concept of AM and they have possible doubts about the theoretical and methodological assumptions of the AM. Although the teachers know and work with some AM, it was evident from their responses that professional training and studies on the thematic express gaps.

Keywords: Conceptions. Teaching methodologies. Educational practice.

1 Introdução

Diante de uma gama de técnicas e métodos dispostos para o trabalho pedagógico dos professores, as Metodologias Ativas (MA) têm sido amplamente empregadas com o propósito de qualificar o ensino. Conceitualmente, as MA são entendidas como:

“[...] estratégias pedagógicas para criar oportunidades de ensino nas quais os alunos passam a ter um comportamento mais ativo, envolvendo-os de modo que eles sejam mais engajados, realizando atividades que possam auxiliar o estabelecimento de relações com o contexto, o desenvolvimento de estratégias cognitivas e o processo de construção de conhecimento” (VALENTE; ALMEIDA; GERALDINI, 2017, p. 464).

Diferente da proposição das metodologias tradicionais, as MA propõem um olhar inovador para a educação (PAIVA et al., 2016; SILVA et al., 2019a), imputando aos sujeitos do saber o desafio de assumirem novos papéis no processo de ensino e de aprendizagem: os professores como mediadores do conhecimento, enquanto os estudantes os sujeitos da ação educativa (FREIRE, 1996). As MA fazem parte do contexto do trabalho dos professores, as quais contribuem para o desenvolvimento dos estudantes (LUCENA; CAMAROTTI, 2017). No entanto, como destacam Silva et al. (2019b), há professores que expressam dificuldades na possível utilização de MA.

Mesmo que hajam desafios²⁵ na educação brasileira, referente a inovar em práticas pedagógicas, acaba sendo um atributo do professor estar preparado para lidar com as situações cotidianas, assim como é papel das instituições formadoras auxiliar nesse processo (MORAN, 2015). Para Silva et al. (2019b), é bem provável que alguns professores já aplicam algum tipo de MA, porém, desconhecem os pressupostos teóricos e metodológicos.

Frente a esta problemática, conhecer as concepções dos professores sobre MA se torna um marco essencial para avaliar a compreensão desses sujeitos acerca dos elementos teóricos e práticos sobre MA que embasam as atividades educativas. A partir dessas considerações iniciais, o objetivo central deste estudo foi analisar as concepções de professores do ensino fundamental sobre o tema MA.

2 Metodologias ativas no ensino

O uso de MA em atividades de ensino tem provocado um olhar de transformação no processo de ensino e de aprendizagem para outros aspectos²⁶ além do eixo individual, característica esta que, isolada, tem sido enfatizada na educação por uma pedagogia tradicional do ensino. Um exemplo desse movimento de mudança é a busca de uma formação mais ativa e que contemple princípios da humanização, exigindo profissionais mais proativos, autônomos e que atendam as demandas do exercício da sua profissão (CYRINO; TORALLES-PEREIRA, 2004). Diferente das metodologias tradicionais de ensino, as MA objetivam maior interatividade, colaboração e envolvimento dos sujeitos na construção do conhecimento.

Estudos de revisão de literatura apontam algumas implicações recorrentes das práticas que envolvem as MA no cenário geral da educação, expostas no Quadro 16. Ao analisar os contextos em que as MA estão inseridas no ensino, isso permitiu identificar características

²⁵Tem-se alguns desafios na Educação Básica brasileira como a falta de incentivo à formação continuada a professores e, conforme aponta o Saeb (BRASIL, 2018), os baixos níveis de aprendizagem dos educandos durante a escolarização.

²⁶Gadotti (2001) menciona que as tendências do século XXI indicam que a característica central da educação é o deslocamento do enfoque individual para o enfoque social, político e ideológico.

sobre o tema, evidenciadas nas pesquisas, sejam elas suas potencialidades e/ou fragilidades/desafios (QUADRO 16).

Quadro 16 – Implicações das Metodologias ativas no ensino

CARACTERÍSTICA	IMPLICAÇÕES	
	POTENCIALIDADES	FRAGILIDADES/DESAFIOS
MA como uma prática educacional inovadora	<ul style="list-style-type: none"> - articulação entre o saber fazer e o saber conviver, visando desenvolver a aprendizagem, o trabalho coletivo, o diálogo e as relações interpessoais; - capaz de promover o processo de ensino e aprendizagem de modo satisfatório em cursos presenciais e à distância; - estratégias inovadoras baseadas em uma educação problematizadora; - perfil profissional inovador, mais participativo e decidido em questões político-sociais; - formação discente, calcada em MA, promove o desenvolvimento de um conjunto a mais de competências para a atuação profissional do que uma formação baseada em um ensino tradicional. 	<ul style="list-style-type: none"> - a evasão dos alunos do ambiente virtual de aprendizagem; - crescente mudanças nos sistemas de ensino; - necessidade dos envolvidos no processo acreditarem no potencial pedagógico das MA; - apropriação do estudante por meio das MA para alcançar as demandas do mundo do trabalho atual; - MA ainda não tomaram uma proporção que deveria atingir no ensino; - predominância do ensino tradicional; - ausência e/ou deficiência de MA na formação pedagógica dos docentes; - busca de métodos que facilitem a apreensão do conhecimento pelos alunos; - o uso de tecnologias por si só não garantem melhorias e inovação no ensino.
O desenvolvimento das MA e os seus efeitos	<ul style="list-style-type: none"> - modificações positivas no aprendizado quando associadas às novas tecnologias no ensino; - motiva o estudante; - aluno como protagonista de sua aprendizagem; - estreita as relações entre docente e discente; - maior êxito no que foi aprendido enquanto conhecimento e de sua inserção na rotina prática; - aceitação das MA por parte dos alunos; - auxilia na memorização, sistematização e aprendizagem de conceitos e conteúdos, bem como na organização das ideias; - cria um ambiente favorável e dinâmico durante as aulas; - provoca o desejo de mudança no perfil do egresso; - modificação na percepção dos alunos sobre os conhecimentos trabalhados em aula, como o desenvolvimento do senso crítico; - agregar um olhar de responsabilidade social aos estudantes; - desenvolvimento da capacidade de se autodirigir; - estimular as capacidades, competências e habilidades dos estudantes, na busca de solucionar problemas da realidade; - melhor interação das áreas do conhecimento com currículos integrados; 	<ul style="list-style-type: none"> - dificuldade dos alunos de se adaptarem ao novo método; - insegurança quanto ao uso das tecnologias no ensino para criar mapas mentais com a utilização de aplicativos digitais; - necessidade dos envolvidos no processo compreender os sentidos das MA utilizadas; - preparo dos professores e estudantes para uma nova forma de ensino-aprendizagem; - escassez de estudos que abordam aspectos avaliativos; - necessidade de aprimoramento de recursos didáticos direcionada para ações que acompanhem sua complexidade e seus desafios; - exigência do professor manter um constante interesse dos alunos nas aulas, sem preconceitos e tabus em relação as diferentes formas de ensinar.

	<ul style="list-style-type: none"> - exige do professor o papel de mediador; - facilitar a aprendizagem dos alunos. 	
Princípios que provocam mudanças no processo de ensino e de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> - a nova aprendizagem é um instrumento significativo e necessário para ampliar as habilidades; - determinação e resolução de situações-problemas; - uso da problematização como método de conduzir o processo; - participação ativa do estudante na construção do conhecimento; - formação ancorada no desenvolvimento de habilidades e competências dos alunos; - importância do papel do professor mediar o conhecimento para facilitar a aprendizagem dos alunos; - diálogo como ferramenta para promover uma aprendizagem mais ativa; - autonomia sobre a própria aprendizagem; - professor é o facilitador da aprendizagem; - caráter de ação mais dinâmico, humanizado, resolutivo e proativo; - inserção do estudante no contexto prático da atividade que irá desempenhar. 	<ul style="list-style-type: none"> - o professor não assume mais o centro dos processos educativos; - ruptura de paradigmas educacionais; - o aluno necessita de qualidades (flexibilidade, humildade e coragem) para enfrentar os novos desafios da docência.

Fonte: Elaborado a partir de Paiva et al. (2016), Fonseca e Mattar Neto (2017), Torres Barros, Santos e Lima (2017), Araújo e Ramos (2018), Barcellos e Carvalho (2018), Colares e Oliveira (2018), Silva, Fossatti e Jung (2018) e Silva et al. (2019a).

Estudos têm procurado evidenciar as potencialidades e os desafios do uso de MA (MARIN et al., 2010; PAIVA et al., 2016; CORRÊA; BOLL, 2019), o que acaba fomentando, em parte, o campo de produção de conhecimento acerca do tema. Mesmo que haja discussões sobre solucionar questões alusivas ao ensino, ainda não se têm todas as respostas para as problemáticas que surgem nos distintos contextos educativos.

De modo geral, as MA têm sido vista a partir de três características gerais: a) MA como uma prática educacional inovadora; b) o desenvolvimento das MA e seus efeitos; e c) princípios que provocam mudanças no processo de ensino e de aprendizagem. Estas características são consideradas como implicações, tanto na forma de olhar as MA como uma estratégia que possui diversas potencialidades quanto ao modo de entender as suas fragilidades e desafios no cenário educacional, recorrentes de suas práticas.

Conforme a literatura específica, as MA remetem um olhar como uma prática educacional inovadora para o ensino, emergindo como uma nova forma de olhar o processo educacional, frente a predominância de um ensino tradicional. As potencialidades dessa característica preveem um olhar diferenciado para os processos formativos, visando aprimorar e desenvolver a aprendizagem dos alunos e, também, de um conjunto de competências e habilidades. Outra questão considerada essencial é a importância das relações interpessoais entre professor-aluno, aluno-professor e aluno-aluno, uma vez que o diálogo, em uma educação problematizadora, tende a fortalecer o engajamento de um trabalho coletivo que se preocupa com o desenvolvimento de uma aprendizagem mais significativa.

Como Freire (2007) defende, é possível uma prática educativa dialógica por parte dos educadores, se estes acreditarem no diálogo como um fenômeno humano capaz de mobilizar o

refletir e o agir das pessoas. Quanto mais se acredita na dimensão do diálogo, como essencial para se ter uma postura necessária em aula, maiores avanços tendem a serem conquistados em relação à aprendizagem discente. Pois, desse modo, o próprio perfil dos estudantes tende a despertar mais a curiosidade e a mobilidade para que possam transformar a realidade (FREIRE, 2007).

Na característica desenvolvimento das MA e o impacto dos seus efeitos, as pesquisas trazem importantes experiências para pensar sobre os princípios que norteiam as práticas educativas em métodos ativos como o protagonismo discente. Para Diesel, Baldez e Martins (2017), as MA se situam como uma possibilidade de ativar o aprendizado dos estudantes, colocando-os no centro do processo, em contraponto à posição de expectador que oferece um ensino tradicional. Nesse sentido, na visão das MA, o desejo de mudança está atrelado ao perfil do aluno e ao modo como ele consegue aprender a aprender, pois, elas trabalham, especificamente, habilidades relativas à aprendizagem, por exemplo, como meio de facilitar a memorização e sistematização de conceitos, e a organização das ideias.

Dos princípios que provocam mudanças no processo de ensino e de aprendizagem, alguns aspectos são considerados como potencializadores. Exemplo disso as pesquisas mencionam o caráter de ação das MA, o papel do professor no processo, o diálogo e a autonomia enquanto ferramentas facilitadoras da aprendizagem, o envolvimento do discente, o método da problematização e o uso de situações-problemas, estímulo de novas aprendizagens e uma formação pautada no desenvolvimento crítico-reflexivo do aluno. Essas qualidades são imprescindíveis para que as MA possam ser desenvolvidas de modo efetivo no ensino, contudo, como expõem Diesel, Baldez e Martins (2017), o aspecto inovador também precisa ser levado em consideração.

Quanto às fragilidades e aos desafios, os estudos chamam a atenção sobre o despreparo de professores e de estudantes para lidar com uma nova forma de ensino-aprendizagem. Seja pela dificuldade de adaptação a um novo método, pela falta de compreensão das propostas ativas, seja pelo conjunto de valores que as MA exigem dos envolvidos no processo. Uma das questões que também tem sido colocada em pauta é a dificuldade de manusear as ferramentas pedagógicas, a exemplo de dúvidas de como aliar o uso de recursos tecnológicos e digitais com as MA no ensino. Se o professor não está preparado para atuar dentro do processo educativo, com certeza os alunos não têm como aprender, logo, o despreparo docente resulta diretamente em sérias dificuldades de aprendizagem por parte dos estudantes (CONCEIÇÃO, 2011).

Várias questões estão por trás disso, como o desenvolvimento de uma política educacional que não dá a devida atenção à formação profissional, contribuindo para que o professor fique perplexo diante das dificuldades do aprender de seus alunos (CONCEIÇÃO, 2011). Uma das formas mais eficazes para mudar o retrato apresentado é acreditar na valorização de processos formativos para os professores da Educação Básica, pois, atualmente, a realização de reformas curriculares na educação não consegue dar conta de resolver todos os desafios e das diversas problemáticas existentes nas escolas. Exemplo disso são as dificuldades que professores e alunos têm quanto ao uso de ferramentas associadas às tecnologias digitais de informação e comunicação (FONTOURA, 2018).

Sabe-se que a escolha por um método ativo, por si só, não garante a eficácia no processo de ensino e de aprendizagem, não transforma o mundo ou a educação, nem é a solução para todos os problemas vinculadas ao ensino, principalmente, quando empregada sem uma clareza de seus fundamentos básicos para a sua prática. Por isso, é importante trazer reflexões neste estudo a respeito da concepção dos professores sobre metodologias ativas, justamente, para problematizar e colocar em evidência a necessidade de se ter uma melhor

compreensão acerca da natureza do desenvolvimento das MA. Em especial, para dar importância o que os sujeitos da ação pedagógica sabem sobre as MA e buscar entender os seus possíveis desdobramentos no processo de ensino e de aprendizagem.

3 Encaminhamentos metodológicos

3.1 Natureza da pesquisa e tipo do estudo

A abordagem qualitativa situa o desenvolvimento deste estudo. Na pesquisa qualitativa, entende-se que os questionamentos dos fenômenos e sujeitos investigados irão possibilitar perceber aquilo que eles experimentam em suas instituições, o modo como interpretam as experiências e como estruturam o mundo social em que vivem (BOGDAN; BIKLEN, 1994), deste modo, corroborando para atingir o objetivo do estudo. Entende-se que a abordagem qualitativa “[...] valoriza a compreensão dos processos e não apenas dos resultados, sobretudo incluindo o que é singular num contexto histórico e social mais ampliado. Pois os indivíduos e os grupos precisam sempre ser entendidos em seu meio, em sua história e em suas circunstâncias” (MINAYO; GUERRIERO, 2014, p. 1107).

De modo a complementar a pesquisa, utilizou-se quantificações para analisar frequências, o que permitiu a realização de análises numéricas de dados, possibilitando estabelecer causas e relações (MINAYO; GUERRIERO, 2014). Como orienta Gil (2008), quanto aos objetivos, o presente trabalho se caracteriza por explorar e proporcionar maior familiaridade com o seguinte problema de pesquisa: O que os professores sabem sobre Metodologias Ativas? Quanto aos procedimentos técnicos, esta pesquisa faz parte de um estudo de campo (GIL, 2008), onde se procura o aprofundamento de uma realidade específica, buscando captar as explicações e interpretações dos professores sobre as MA.

3.2 Contexto estudado e perfil dos participantes

A Secretaria de Educação, Cultura, Esporte e Lazer (SECEL) do município de Alegrete-RS permitiu a participação das escolas e dos professores no desenvolvimento da presente investigação. A seleção das escolas foi por conveniência. Duas escolas foram selecionadas em virtude de ambas apresentarem características semelhantes como, por exemplo, a sua disposição geográfica e pela abrangência e proximidade dos perfis dos alunos, oriundos de família com renda per capita tanto baixa quanto média alta. As escolas aceitaram participar da pesquisa.

Os sujeitos envolvidos diretamente na pesquisa são 19 professores de distintas áreas do conhecimento,²⁷ atuantes nos Anos Finais do Ensino Fundamental das escolas participantes. Optou-se em selecionar professores de distintas áreas para buscar uma maior diversidade na representatividade dos sujeitos escolhidos e das características das comunidades escolares pertencentes no mesmo município. A participação dos sujeitos deste estudo foi de maneira voluntária e espontânea. O Quadro 17 traz um perfil formativo e o tempo de docência dos partícipes. As informações sobre a formação e atuação dos professores foram usadas somente para caracterizar os sujeitos deste estudo.

²⁷ O desenvolvimento do estudo foi pensado com a participação de professores de diferentes áreas do conhecimento, justamente, tendo em conta a relevância das mais variadas experiências de cada docente por área e, também, a valorização da gama de conhecimentos que estão envolvidos no processo educativo – busca de uma visão mais global do assunto.

Quadro 17 – Perfil dos professores

Professor	Graduação (Disciplina que atua)	Pós-Graduação (E/M/D)	Tempo de docência (em anos)
P1	Letras; Pedagogia (Português)	Educação para a Infância (E)	14
P2	Matemática (Matemática)	-----	7
P3	Matemática (Matemática)	Ensino de Matemática (E)	12
P4	Educação Física (Educação Física)	Educação Física Escolar (E)	15
P5	Estudos Sociais (Geografia)	-----	15
P6	Educação Física (Arte)	Supervisão e Orientação Escolar (E)	27
P7	Letras (Português)	Educação (E)	7
P8	Ciências Biológicas (Ciências; Ensino Religioso)	Ensino de Ciências (M)	11
P9	Matemática (Matemática; Ensino Religioso)	Tecnologias no Ensino de Matemática (E)	12
P10	História (História; Arte)	Arte (E)	16
P11	Letras (Português; Inglês; Arte)	Educação (E)	10
P12	Pedagogia; Letras (Português; Espanhol)	Educação; Neuropsicopedagogia; Supervisão Escolar (E)	15
P13	Matemática (Matemática)	Orientação Educacional (E)	5
P14	Letras (Português; Arte)	Ensino de Línguas (M)	10
P15	Educação Física (Educação Física)	Psicomotricidade (E)	8
P16	História (Ensino Religioso)	Metodologia em História e Geografia (E)	8
P17	Estudos Sociais (Geografia)	Educação (E)	30
P18	Letras (Espanhol)	-----	7
P19	Letras (Inglês)	Interdisciplinar; Orientação Educacional (E)	20

Fonte: Elaborado pelos pesquisadores (2020). Legenda: E = Pós-Graduação Nível Especialização; M = Pós-Graduação Nível Mestrado; D = Pós-Graduação Nível Doutorado.

3.3 Instrumentos para a coleta das informações e análise dos dados

Baseado em Gil (2008), aplicou-se um questionário com questões abertas com os professores para analisar o conhecimento dos mesmos sobre o tema MA. O período da realização da coleta de dados foi em novembro de 2019. O método de análise foi a do tipo análise de conteúdo que, segundo Bardin (2011), é um conjunto de técnicas das comunicações que fazem uso de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens.

Para Moraes (1999), esta forma de análise constitui uma metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos e textos. Essa técnica de análise, conduzindo a descrições sistemáticas, ajuda a reinterpretar as mensagens e a atingir uma compreensão de seus significados num nível que vai além de uma leitura comum (MORAES, 1999). As etapas da análise, como propõe Bardin (2011), organizaram-se pela pré-análise, pela exploração do material e pela categorização para o tratamento dos resultados, baseada na inferência e na interpretação – onde tratar-se-á de analisar todos os dados coletados.

Para analisar os conhecimentos dos professores sobre as MA, foram elaboradas categorias *a priori*, embasadas na classificação empregada em trabalho de Silva et al. (2019b), os quais também avaliaram as concepções de professores sobre MA. Esses mesmos autores empregaram as seguintes denominações: Categoria 1 (C1) para dados que se aproximam das concepções de MA da literatura específica (VALENTE; ALMEIDA; GERALDINI, 2017); Categoria 2 (C2) para dados que representam uma percepção/opinião acerca das MA; e Categoria 3 (C3) para dados que não apresentam concepções sobre as MA. Foram utilizados quadros, figuras e gráficos ilustrativos para a representação dos dados.

3.4 Aspectos éticos da pesquisa

Respeitando os critérios éticos da pesquisa, conforme os termos da Resolução 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sob Parecer nº. 3.720.486, de 22 de novembro de 2019. A SECEL, as escolas (equipes diretivas) e os professores assinaram, respectivamente, uma Carta de Anuência, um Termo de Autorização Institucional e um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O sigilo das informações prestadas e o anonimato dos partícipes foi mantido, utilizando pseudônimos aos professores (P1, P2, P3 e assim por diante).

4 Resultados e Discussão

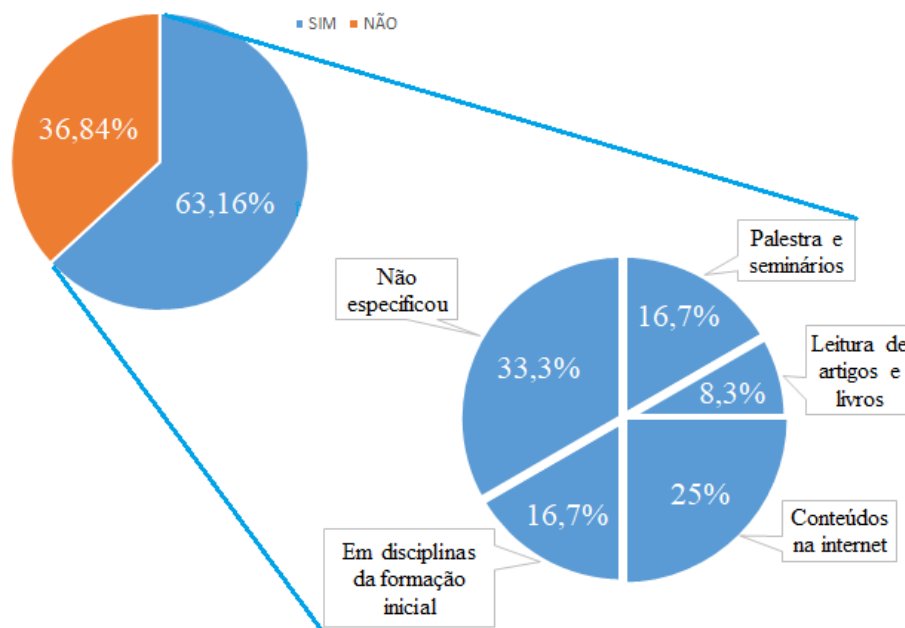
Esta seção tomou como referência as respostas dadas pelos professores no questionário aplicado. Levou-se em conta a necessidade de investigar os entendimentos dos professores para conhecer o nível de compreensão desses sujeitos acerca dos elementos teóricos e práticos sobre MA que embasam as atividades educativas. De modo a sistematizar este estudo, os resultados foram subdivididos em duas categorias de análise (*a priori*): (1) “Conhecimentos sobre as MA”, e (2) “Formação de professores e trabalho pedagógico sobre MA”.

A primeira categoria traz a percepção dos professores sobre o conceito de MA e capta as fontes de informação de como os mesmos ficaram conhecendo a temática. A segunda categoria enfoca aspectos relativos à formação e capacitação profissional, buscando conhecer um pouco mais sobre como os professores consideram a abordagem do tema em suas práticas pedagógicas e que modelos de MA eles conhecem.

4.1 Conhecimentos sobre as MA

A partir da Questão 1, os professores mencionaram se já ouviram falar sobre MA. Dos 12 (63,16%) professores que responderam ‘sim’, 8 (42,11% do total) destes comentaram, de modo específico, onde ou a maneira que ouviram falar (FIGURA 10).

Figura 10 – Fontes de informação em que os professores ouviram falar sobre o tema MA



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Os professores não deram detalhes sobre o assunto, uma vez que foram bem objetivos ao responder à questão perquirida. Embora se considere um pequeno quantitativo de respondentes que comentaram a questão (n=8), percebeu-se quatro tipos de fontes de acesso à informação, os quais foram considerados os primeiros meios em que os professores tiveram o contato com a temática MA. Conteúdos disponíveis na Internet, palestras e seminários, leitura de artigos e livros, e durante a formação inicial dos professores foram alguns desses meios citados.

“Conteúdos na internet” foi o meio mais mencionado. Faz-se a relação da resposta dada com o atual contexto que se vivencia, que é a facilidade do acesso a uma gama de informações disponíveis em diferentes acervos digitais, sustentado pelas mais diversas tecnologias digitais (TD). A facilidade que a Internet pode possibilitar ao acesso a conhecimentos sobre MA transcende as expectativas, cabendo ao professor refletir e buscar a que seja mais adequada e de fonte confiável. As fontes de acesso referentes sobre MA, adotadas pelos professores, dialogam com o entendimento da literatura. Saini e Abraham (2019) propalam a importância dos professores terem acesso às TD, por exemplo. Isso porque as TD podem ser vistas como uma oportunidade de aprendizagem e, também, para agregar novos conhecimentos sobre temáticas de maior interesse (SAINI; ABRAHAM, 2019).

A partir dos dados coletados, infere-se que o primeiro acesso às fontes de informações sobre as MA se dão por meio das próprias experiências dos professores, ao buscarem recursos e ferramentas didáticas que possam agregar à sua atuação profissional e à sua prática pedagógica. Nota-se que em nenhum momento os professores mencionaram documentos e diretrizes curriculares como fontes de informação sobre a temática em estudo. Isso leva a entender que a iniciativa da promoção das MA no ensino parece partir a cargo do professor.

A Questão 2 trata sobre o conceito de MA definido pelos professores. 13 (68,42%) professores responderam esta questão, sendo que os demais (n=6; 31,58%) afirmaram não saber ou não conhecer o conceito de MA. Deste modo, estes deixaram em branco (sem preencher) o espaço disponível para a sua resposta à questão perquirida.

Quadro 18 – Classificação do conceito de MA dada pelos professores, distribuídas nas categorias de análise

Categoria	Professor													
	P1	P4	P5	P7	P10	P11	P12	P13	P15	P16	P17	P18	P19	
C1	X	X	X	X			X	X	X	X		X	X	
C2					X	X								
C3											X			

Fonte: Classificação baseada no trabalho de Silva et al. (2019b).

No geral, percebeu-se que a maioria dos professores possui um conhecimento aprimorado sobre o conceito de MA, como mostra o Quadro 18. O recorte de alguns excertos vem exemplificar o conhecimento apresentado pelos professores deste estudo a respeito do conceito de MA, classificados na C1.

Práticas metodológicas onde o aluno é o principal responsável pela sua aprendizagem. (P1).

É o envolvimento do aluno-professor no processo de ensino-aprendizagem de forma lúdica. (P5).

Buscar trazer em cada classe atividades inovadoras de forma despertar no aluno o interesse pelo aprendizado. (P7).

Metodologia ativa é um tipo de metodologia que visa uma “diversificação” do processo de ensino que ajuda o aluno a aprender melhor. (P12).

Onde o aluno é comprometido com a sua própria aprendizagem. (P13).

Ações de construção coletiva no processo de aprendizagem, propondo metodologias práticas aliadas à teoria. (P15).

Metodologia ativa entendo por aplicada diretamente a realidade dos alunos, adequando diretamente às necessidades dos alunos. (P18).

Os professores mostraram ter conhecimento sobre algumas das principais características a respeito das MA, a exemplo do aluno ser o centro das ações educativas, da importância do trabalho coletivo e das relações entre professor-aluno no processo de ensino e de aprendizagem, da relevância dos conhecimentos prévios dos discentes advindos do seu cotidiano, do despertar nos discentes o interesse em aprender e ajudá-lo a aprender melhor. O estudo de Silva et al. (2019b) também traz resultados semelhantes, onde a maioria das respostas dos professores enquadram-se na C1, ou seja, as concepções foram consideradas aproximadas com o que a literatura aponta. Apesar da literatura não trazer um consenso em torno dos objetivos das MA, que está longe de ser algo estanque e engessado, tem-se ponderado os seguintes princípios em torno das MA, como destacam Diesel, Baldez e Martins (2017): a) o aluno como centro do processo de aprendizagem; b) a autonomia; c) o refletir a própria prática; d) problematização da realidade; e) trabalho em equipe; f) inovação e g) professor enquanto mediador/facilitador. Os princípios “c” e “g” não foram mencionados pelos professores participantes desta pesquisa.

Outras questões não foram mencionadas, como a necessidade dos estudantes se envolverem, de modo mais ativo, nas atividades para solucionar problemas instaurados. Esses atributos são considerados indispensáveis, uma vez que, como ressalta a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2017), o estudante deve ser agente ativo de sua aprendizagem, capaz de identificar problemas, compreender conceitos, propor e tentar soluções, interagir com seus colegas, argumentar, expor ideias, entre outras habilidades,

apontadas como básicas que toda pessoa deve ter desenvolvido durante a Educação Básica. Estas habilidades e competências podem ser muito importantes para serem estimuladas no processo de ensino e de aprendizagem, as quais são consideradas decisivas a enfrentar problemáticas e desafios propostos.

Entre as concepções que se enquadram na C2, identificaram-se respostas mais diretas e subjetivas, como “Metodologia que trabalha com atividades diferenciadas, práticas e lúdicas” (P10) e “Práticas utilizadas para aprendizagem significativa” (P11). As respostas dadas denotam fragmentos do conceito de MA, a exemplo de palavras-chave que estão relacionadas. Por exemplo, para “atividades diferenciadas, práticas e lúdicas”, diferentemente do que é realizado em um ensino tradicional, pode-se entender a referência de uma abordagem de atividades mais práticas que procuram dinamizar o processo de ensino e de aprendizagem e chamar a atenção dos estudantes a participarem das aulas. Assim como, ao tratar sobre a “aprendizagem significativa”, pode-se depreender disso que as MA são empregadas no viés de que a aprendizagem necessita de um sentido para que tenha significado para o estudante. Estas são interpretações dos pesquisadores, pois, como observado, parece que os professores P10 e P11 demonstram uma certa dificuldade em abordar o conceito.

Referente à C2, Silva et al. (2019b) também verificaram que há professores que expressam dificuldades ao empregarem as MA. Mesmo que haja deficiências e problemas da Educação Básica no Brasil, quando se referencia a busca de inovar em práticas pedagógicas em MA, é papel do professor estar preparado, bem como das instituições formadoras (MORAN, 2015).

Em relação à C3, apenas a resposta de um professor foi classificada nessa categoria. O excerto analisado, “É a habilidade para construir relações saudáveis e administrar conflitos” (P17), não apresentou relação com o conceito de MA. O P17 externa um entendimento teórico equivocadamente sobre as MA. Pode ser que o docente esteja preocupado com a importância das relações que são estabelecidas em sala de aula. No entanto, as MA não se tratam de uma habilidade a ser desenvolvida que busque solucionar possíveis impasses e conflitos de relacionamentos, caso venham a surgir.

Concorda-se com P17 que o aprendizado se dá a partir de problemas e situações reais, contudo, a perspectiva do docente é diferente do que preconiza as MA. A literatura aponta no viés de que seja de desafiar os estudantes a buscarem, no coletivo, soluções para situações problemáticas do cotidiano, com fins educativos, onde os mesmos vivenciarão depois na vida profissional e, de forma antecipada, durante o curso (MORAN, 2015). Com isso, é possível que o professor questionado não soube se expressar adequadamente ou não compreendeu o que a questão 2 propôs.

4.2 Formação de professores e trabalho pedagógico sobre MA

A partir da questão 3, buscou-se investigar se os professores participaram de capacitação ou estudos sobre MA. Foram 13 (68,42%) professores que assinalaram a resposta “não”, sendo apenas seis (31,58%) docentes que afirmaram participar de estudos e capacitação. Eles exemplificam sua participação por meio de pesquisas e de vídeos-aula, de leituras de livros, bem como na própria formação dos professores, que acontecem ora na escola ora em seminários relacionados à educação.

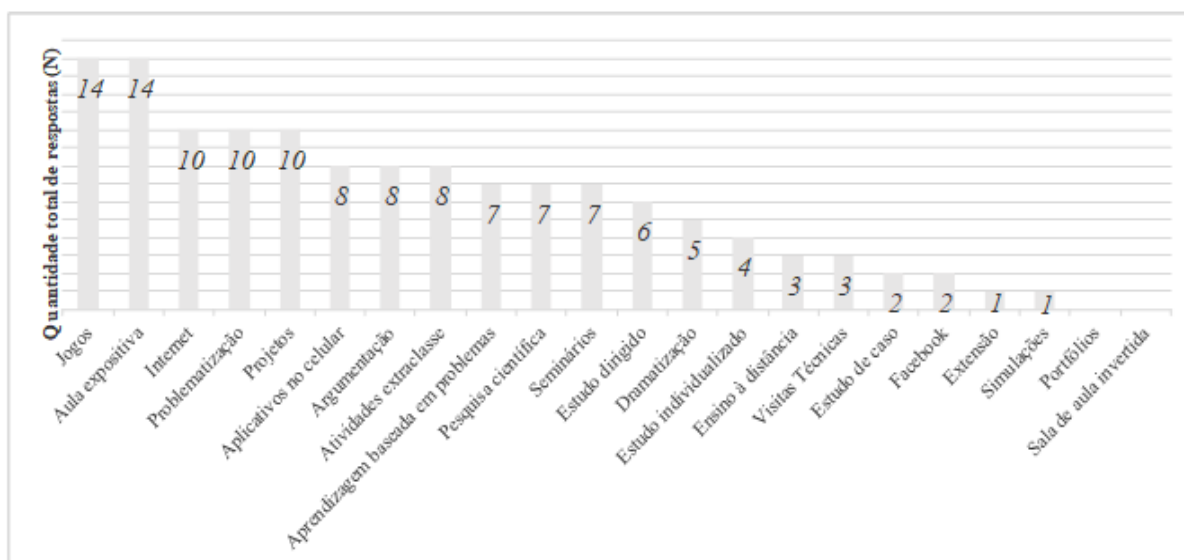
Os resultados consideram ser uma baixa frequência de participação em cursos e/ou estudos envolvendo a temática MA. Isso mostra a possibilidade de haver uma fragilidade apontada para a formação desses professores, principalmente, acerca da atualização e

capacitação profissional em torno da temática sobre MA. Aspecto que pode replicar consideravelmente no próprio preparo desses profissionais para trabalharem a temática MA.

Como salienta Gatti (2016), pode ser que a formação inicial desses docentes não tenha oportunizado um avanço em termos de inovações das práticas pedagógicas, por conseguinte, o que pode estar associado a futuros professores que se encontram despreparados para atuar em sala de aula, a exemplo da abordagem das MA. Com isso, a problemática continua sendo o atual despreparado de professores de Educação Básica em relação a métodos ativos no seu fazer pedagógico, como ressaltam alguns estudos (MORENO JÚNIOR; REIS; CALEFI, 2013; PERINI; FONSECA; GNAP, 2018; SILVA et al., 2019b).

Em relação à questão 4, foi perguntado se os professores utilizavam MA em suas aulas. Foi disponibilizado uma lista contendo metodologias de ensino, tecnologias digitais e das mais diversas sugestões de atividades educativas. Cabia aos professores, dentro do seu entendimento, relacionarem àquelas alternativas com o que eles trabalham em sala de aula. A maioria dos professores (n=18; 94,74%) responderam trabalhar as seguintes MA em suas aulas, como mostra o Gráfico 1.

Gráfico 1 – Opção de metodologias que se enquadram na resposta dos professores em relação ao tema MA



Fonte: Elaborado pelos autores (2020). Legenda: N = Quantidade em número de que cada metodologia foi mencionada.

No geral, os resultados apontam que os professores confundem o desenvolvimento de atividades pedagógicas (como jogos, atividades extraclasse, dramatização e visitas técnicas) e de atividades mediadas por TD (a exemplo da Internet, aplicativos no celular e o ensino à distância) como MA puras. As TD, por si só, não são consideradas como MA. Diante das respostas dadas, cerca de metade dos professores (n=10; 52,63%) utilizam MA em suas aulas de fato e suas respostas apresentam-se coerentes (a exemplo da metodologia da problematização, da aprendizagem baseada em problemas e em projetos, da argumentação, da pesquisa científica, do estudo dirigido e do estudo de caso), embora algumas alternativas marcadas não correspondessem a uma MA.

Conforme Rodrigues e Capellini (2012), as TD têm sido utilizadas no ensino híbrido, mas para dinamizar e facilitar a comunicação entre os envolvidos na busca da construção do conhecimento. A literatura considera modelos de MA a Aprendizagem baseada em jogos,

Aprendizagem baseada em projetos, a Aprendizagem baseada em problemas, a Aprendizagem Colaborativa, os Estudo de Casos, a Experimentação, o Ensino por investigação, a Gamificação, a Instrução por pares, a prototipagem, a Sala de aula invertida, Metodologia da Problematização (BERBEL, 2011; SILVA et al., 2019b). Como ressaltam Silva et al. (2019b), é bem provável que alguns professores já aplicam algum tipo de MA, porém, desconhecem os pressupostos teóricos e metodológicos.

Diante disso, remete-se que os professores não apresentam um conhecimento profundo sobre os tipos de MA. Essa falta de clareza ou incerteza sobre os tipos de MA, perguntado na questão 4, pode ter como resultado a indução do pesquisador ao disponibilizar um leque de alternativas para a resposta dos professores. Isso facilitaria que os professores entendessem, por exemplo, que a internet ou a aula expositiva pudessem ser consideradas como MA, aspecto esse que acaba sendo uma das limitações e fragilidades deste estudo.

Assim sendo, os resultados deste estudo apontam para a necessidade da formação do professor para a utilização significativa das MA no contexto escolar (SOARES; ENGERS; COPETTI, 2019). Para atingir isso, torna-se relevante promover ações formativas, como a oferta de cursos de formação continuada aos professores sobre MA e a produção de materiais didáticos, no intuito de estimular a capacitação profissional e a atualização de conhecimentos, que são essenciais para a atuação desses professores em suas práticas pedagógicas. Como defende Berbel (2011), acredita-se em diversas propostas, calcadas em princípios de métodos ativos, que têm sido utilizadas como uma estratégia para qualificar o processo de ensino e de aprendizagem, inclusive, para a formação de professores. Por isso, foi fundamental conhecer as concepções dos docentes para, posteriormente, pensar na promoção de estratégias pedagógicas que colaborarem com a qualidade no ensino.

5. Conclusão

Refletindo sobre o objetivo deste estudo, que foi analisar as concepções de professores do ensino fundamental sobre o tema Metodologias Ativas, percebeu-se que, a partir do conhecimento apresentado, os docentes reconhecem o conceito de MA, entretanto, acredita-se que os mesmos ainda possuem dúvidas sobre os seus pressupostos teóricos e metodológicos. Exemplo disso é quando os mesmos apresentam um entendimento aprimorado sobre o conceito do tema, porém não mostram uma clareza dos tipos de MA utilizados em sala de aula. Alguns professores confundem as MA com as tecnologias digitais ou o uso de outros recursos e atividades pedagógicas. Como foi mencionado, acredita-se que a maneira que a questão 4 foi elaborada pelos pesquisadores pudesse induzir a essa confusão na visão do tipos de MA.

Um aspecto que foi observado neste trabalho é a respeito das fontes de informações que os professores têm sobre as MA. A não menção sobre documentos e diretrizes curriculares enquanto fontes de informação e de acesso aos conhecimentos sobre MA é chamativa, uma vez que alguns materiais, a exemplo da BNCC, tratam-se de ser um rico material que aborda a temática em estudo. Outra questão importante ressaltada, foi a necessidade da capacitação profissional e de estudos sobre o tema. As respostas dos professores apresentam subsídios para afirmar que a formação docente expressa lacunas em relação à temática MA.

Uma hipótese que também chamou a atenção no desenvolvimento deste estudo foi uma perspectiva a respeito dos perfis dos professores participantes, os quais apresentam um potencial para o desenvolvimento de ações formativas. Foi observado que os quantitativos dos professores respondentes sobre o conceito de MA e os tipos de MA, que eles trabalham em

aula, são aproximados. Infere-se que, a partir dos conceitos que os professores têm sobre o assunto, eles denotam trabalhar e vincular àquelas metodologias à prática de sala de aula.

Nesse sentido, se os professores efetivamente colocam em prática os conceitos aprendidos, supõe-se que os mesmos, ao se sentirem empoderados dos conceitos teóricos e metodológicos abordados, tendem a ter facilidade à compreensão da natureza do conhecimento envolvendo métodos ativos. Logo, subentende-se que as MA se tornariam passíveis de serem trabalhadas efetivamente na prática pedagógica a partir da oferta de um material didático-pedagógico que pudesse auxiliá-los em suas práticas.

Referências

ARAÚJO, Adriana de Lima Reis; RAMOS, Maria Altina Silva. Percepções sobre as potencialidades do uso de mapas conceituais na formação pós-graduada: um estudo com oficiais na academia de polícia militar do Maranhão. **Revista Projeção e Docência**, v. 9, n. 2, p. 225-240, 2018.

BARCELLOS, Barbara França; CARVALHO, Telma de. Metodologias ativas de ensino aprendizagem na formação de bibliotecários: uma necessidade emergente. **Convergências em Ciência da Informação**, v. 1, n. 2, p. 123-130, mai./ago. 2018.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

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, jan./jun. 2011.

BOGDAN, Robert C.; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação**. Porto, Portugal: Porto Editora, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. **Notícias sobre o Saeb**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/>. Acesso em: 20 mar. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação/Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.

COLARES, Karla Taisa Pereira; OLIVEIRA, Wellington de. Metodologias Ativas na formação profissional em saúde: uma revisão. **Revista Sustinere**, v. 6, n. 2, p. 300-320, jul./dez. 2018.

CONCEIÇÃO, José Luís Monteiro da. O despreparo dos professores: um ensaio sobre um dos problemas que afeta o processo ensino-aprendizagem dos educandos. **Revista Educação Pública**, jul. 2011.

CORRÊA, Maiara Lenine Bakalarczyk; BOLL, Cintia Inês. Perspectivas sobre o uso de metodologias ativas no contexto da cultura digital. **Tear: Revista de Educação Ciência e Tecnologia**, v. 8, n. 2, 2019.

CYRINO, Eliana Goldfarb; TORALLES-PEREIRA, Maria Lúcia. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. **Caderno de Saúde Pública**, v. 20, n. 3, p. 780-788, 2004.

DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda Leila Santos; MARTINS, Silvana Neumann. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista THEMA**, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017.

FONSECA, Sandra Medeiros; MATTAR NETO, João Augusto. Metodologias ativas aplicadas à educação a distância: revisão da literatura. **Revista EDaPECi: Educação a Distância e Práticas Educativas Comunicacionais e Interculturais**, v. 17 n. 2, p. 185-197, mai./ago. 2017.

FONTOURA, Juliana. Quais os desafios dos professores para incorporar as novas tecnologias no ensino. **Revista Educação**, n. 249, mai. 2018. Disponível em: <https://www.revistaeducacao.com.br/quais-os-desafios-dos-professores-para-incorporar-as-novas-tecnologias-no-ensino/>. Acesso em: 14 jun. 2019.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GADOTTI, Moacir. **História das idéias pedagógicas**. 8. ed. São Paulo: Ática, 2001.

GATTI, Bernardete Angelina. Formação de professores: condições e problemas atuais. **Revista internacional de Formação de Professores**, v. 1, n.2, p. 161-171, 2016.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LUCENA, Jéssika Medeiros de; CAMAROTTI, Maria de Fátima. Concepções metodológicas e a prática educativa dos professores de ciências do ensino fundamental II de três escolas da rede pública. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 4, 2017, João Pessoa. **Anais...** Campina Grade-PB: CONEDU, 2017.

MARIN, Maria José Sanches; LIMA, Edna Flor Guimarães; PAVIOTTI, Ana Beatriz; MATSUYAMA, Daniel Tsuji; SILVA, Larissa Karoline Dias da; GONZALEZ, Carina; DRUZIAN, Suelaine; ILIAS, Mércia. Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das metodologias ativas de aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 34, n. 1, p. 13-20, mar. 2010.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; GUERRIERO, Iara Coelho Zito. Reflexividade como étnos da pesquisa qualitativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 4, p. 1103-12, 2014.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MORAN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (Orgs.). **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania**: aproximações jovens. (pp. 15-33). Ponta Grossa: UEPG, 2015.

MORENO JÚNIOR, Mauro Antônio; REIS, Márcio José dos; CALEFI, Paulo Sergio. Concepções de professores de biologia, física e química sobre a aprendizagem baseada em problemas (ABP). In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM

CIÊNCIAS, 9, 2013, Águas de Lindóia. **Anais...** Águas de Lindóia-SP: IX ENPEC, 2013. p. 1-8. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/ixenpec/atas/resumos/R0452-1.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2020.

PAIVA, Marlla Rúbya Ferreira; PARENTE, José Reginaldo Feijão; BRANDÃO, Israel Rocha; QUEIROZ, Ana Helena Bomfim. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **SANARE**, Sobral, v. 15, n. 2, p.145-153, jun./dez. 2016.

PERINI; Rafael de Lucena; FONSECA, Thailise Azeredo da; GNAP, Cristina Isabel. Estratégias de metodologia ativa e a construção do profissional crítico e reflexivo. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL PESSOA ADULTA, SAÚDE E EDUCAÇÃO, 4, Porto Alegre, 2018. **Anais...** Porto Alegre-RS: PUCRS, 2018. p.1-11. Disponível em: <https://editora.pucrs.br/acessolivres/anais/sipase/assets/edicoes/2018/arquivos/41.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2020.

RODRIGUES, Leda Maria Borges da Cunha; CAPELLINI, Vera Lúcia Messias Fialho. Educação a Distância e Formação Continuada do Professor. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 18, n. 4, p. 615-628, 2012.

SAINI, Charu; ABRAHAM, Jessy. Implementing Facebook-based instructional approach in pre-service teacher education: An empirical investigation. **Computers & Education**, v. 128, n. 1, p. 243-255, 2019.

SILVA, Lousie de Quadros; FOSSATTI, Paulo; JUNG, Hildegard Susana. Metodologias ativas: a google for education como ferramenta disruptiva para o ensino e aprendizagem. **Paidéi@**, v. 10, n. 18, p. 1-26, jul. 2018.

SILVA, Fernanda Ramos da; BORGES, Sâmia Cristine Rabelo; MONTEIRO, Michelle Suany Ferreira; PERES, Alace da Silva; OLIVEIRA, Lohanna Rafaelle Lima de; CARDOSO, Raquel Ferreira; COSTA, Josias Botelho da; MARQUES, Sara Edyele Santos; SANTOS FILHO, José Mário; BARROS, Eduardo Padilha; PERES, Geovana de Souza Paixão; SANTOS, José Paulo Vale dos. Práticas educativas para prevenção primária ao uso de drogas com crianças: Revisão Integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 11, n. 11, p. e516, 15 jun. 2019a.

SILVA, Micaelle Gomes da; MUNIZ, Fausto José de Araújo; ARAÚJO, Rosangela Vidal de Souza; JÓFILI, Zélia Maria Soares; SOUZA, Tiago José Nascimento de. Concepções sobre metodologias ativas entre professores da educação básica. **Revista Educat**, v. 1, n. 1, p. 59-69, 2019b.

SOARES, Renata Godinho; ENGERS, Patrícia Becker; COPETTI, Jaqueline. Formação docente e a utilização de metodologias ativas: uma análise de teses e dissertações. **Ensino & Pesquisa**, v. 17, n. 3, p. 105-121, nov./dez. 2019.

TORRES BARROS, Karla Bruna Nogueira; SANTOS, Sandna Larissa Freitas dos; LIMA, Gláucia Posso Perspectivas da formação no ensino superior transformada através de metodologias ativas: uma revisão narrativa da literatura. **Revista Conhecimento Online**, v. 1, ano 9, p. 65-76, jan./jun. 2017.

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

4.5 MANUSCRITO 4

Este manuscrito está adequado às normas da Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias (ISSN 1579-1513), porém, o mesmo ainda não foi submetido. A presente revista internacional encontra-se no estrato de classificação da CAPES no Qualis A2 – Ensino (Quadriênio 2013-2016). Este manuscrito corresponde ao objetivo (iv), (v) e (vi) desta Tese, onde: analisou as concepções dos professores, de equipes diretivas, coordenadores pedagógicos, e da secretaria de educação do município sobre as MA; conheceu os direcionamentos dados pelos gestores e professores para o uso de MA nas práticas educativas; e identificou que aspectos são considerados primordiais para o planejamento envolvendo as MA.

Visão de gestores escolares e professores sobre as metodologias ativas

Resumo: Este estudo analisou as concepções de gestores escolares e de professores sobre Metodologias ativas (MA), buscando entender quais são os encaminhamentos dados sobre o tema para as práticas escolares. Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, onde foi utilizada a entrevista para coleta de dados. Participaram do estudo a Secretária de Educação do município, e 12 profissionais da educação pertencentes a duas escolas da rede municipal de Alegrete-RS. Sendo estes, duas Diretoras, dois Coordenadores Pedagógicos e oito professores dos Anos Finais do Ensino Fundamental. O método de análise foi a do tipo análise de conteúdo. Pelos resultados obtidos, tanto gestores escolares quanto professores promovem o uso das MA nas práticas escolares e apresentaram um conhecimento aprimorado sobre o que seriam as MA. Notou-se que ainda há possíveis dúvidas sobre os pressupostos teóricos e metodológicos, no momento de aplicação e desenvolvimento das MA pelos professores. Concluiu-se haver uma postura dos gestores em criar articulações na organização e promoção de conhecimentos sobre as MA para serem desenvolvidas nas práticas escolares, no entanto, muitas vezes, estas nem sempre são consideradas pelos professores. Isso porque os mesmos levam em conta, primeiramente, as necessidades de aprendizagem dos seus estudantes, colocando esse aspecto como principal elemento frente ao planejamento e para a iniciativa em trabalhar as MA em sala de aula.

Palavras-Chave: ensino, metodologias inovadoras, protagonismo discente, prática educativa.

Title: View of school managers and teachers about active methodologies.

Abstract: This study analysed the view of school managers and teachers about Active methodologies (AM). Thus, seeking to understand what are the

referrals given about the subject for school practices. On this qualitative research, we used the interview for data collection. The city's Secretary of Education and 12 education professionals from two municipal schools in Alegrete-RS participated in the study. In this case, there are two Directors, two Pedagogical Coordinators and eight teachers from the Final Years of Elementary School. We used as method the content analysis. Based on the results obtained, both school managers and teachers promote the use of AM in school practices and they presented an accurate knowledge of what AM would be. We noted that teachers still have possible doubts about the theoretical and methodological assumptions at the time of application and development of AM. We conclude that there is a posture of managers to create articulations in the organization and promotion of knowledge about AM to be developed in school practices. However, these are often not always considered by teachers. This is because they take into account, first, the learning needs of their students, placing this aspect as the main element for planning and for the initiative in working with AM in the classroom.

Keywords: teaching, innovative methodologies, student protagonism, educational practice.

Introdução

Hoje está mais evidente a mudança de paradigma educacional e o impacto que o avanço tecnológico gerou nas escolas enquanto espaços formativos preocupados com a aprendizagem dos estudantes (Lück, 2000; Palú et al., 2020). A educação formal é cada vez mais *blended*, misturada, híbrida, porque não acontece só no espaço físico da sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os digitais (Moran, 2015). Os desafios surgem nesse contexto, demandando dos gestores e dos professores uma nova visão do processo educativo, em especial sobre a utilização de metodologias que exigem abordagens voltadas para uma aprendizagem ativa (Andrioli, 2018).

Um destes desafios na forma de ver o ensino, que reflete a todos profissionais da educação, reside no fato da escola ter sido marcada por “uma forte tendência à adoção de concepções e práticas interativas, participativas e democráticas [...], na busca de soluções de problemas e alargamento de horizontes” (Lück, 2000, p. 19). Segundo Andrioli (2018, p. 11), este processo de transição, de um modelo de aprendizagem baseado na centralidade do docente para um modelo de aprendizagem baseado no protagonismo discente, “requer uma atuação determinante do gestor, uma postura receptiva dos professores e da comunidade escolar”. As metodologias precisam acompanhar os atuais objetivos pretendidos e, caso se almeja um projeto de escola com alunos mais proativos, é preciso adotar metodologias de trabalho “em que os educandos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, e em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados” (Moran, 2015, p. 17).

No Ensino de Ciências, há estudos que mostram diferentes perspectivas de como as MA vêm sendo discutidas por professores e pesquisadores (Simões et al., 2020). No entanto, poucos estudos exploram a visão de diretores, coordenadores pedagógicos e professores sobre qual os seus papéis em relação a um modelo de aprendizagem inovador, a exemplo das MA (Andrioli, 2018). Diante disso, traz-se, como problemática deste estudo, as concepções de gestores escolares e professores em relação às MA e quais articulações são dadas sobre o tema para as práticas educativas.

Frente o exposto, conhecer estes aspectos permitirá pensar na adaptação dos ambientes escolares, nas questões relacionadas à qualificação dos profissionais de educação e na tomada de decisões planejadas pelos gestores. Isso, entendendo que “a escola pode oferecer as mudanças necessárias para que o aluno adquira habilidades de participação, de compromisso e de comprometimento, de crescimento” (Andrioli, 2018, p. 8). Assim, o objetivo central deste trabalho foi analisar as concepções de gestores escolares e de professores sobre Metodologias ativas (MA), buscando entender quais são os encaminhamentos dados sobre o tema para as práticas escolares.

Fundamentos teóricos

A gestão escolar e a importância da perspectiva democrática nas escolas.

A administração burocrática tem dominado as formas modernas de organização e gestão escolar no Brasil (Weber, 2004). No entanto, ao longo dos anos, a escola tem sido vista para além de um espaço sistematizado estritamente nessa lógica burocrática, a partir das suas diferentes formas de organização e gestão (Souza, 2006). Para Souza (2006), essa ampliação, no modo de ver a gestão das escolas públicas, caminha para a perspectiva da democratização da política escolar.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Ministério da Educação, 1996), em seu 3º artigo, inciso VIII, ressalta a gestão democrática do ensino público deve ser participativa e fundamental para o estabelecimento de novas relações na organização escolar, na forma desta lei e da legislação dos sistemas de ensino. A gestão democrática é entendida como um processo político através do qual os sujeitos da ação educativa, que atuam na e sobre a escola:

[...] identificam problemas, discutem, deliberam e planejam, encaminham, acompanham, controlam e avaliam o conjunto das ações voltadas ao desenvolvimento da própria escola na busca da solução daqueles problemas. (Souza, 2006, p. 144).

A gestão na perspectiva democrática deve ser um instrumento de transformação das práticas escolares (Vargas, 2018). E para atingir esse objetivo, a escola tem a tarefa de promover o diálogo, a humanização e a emancipação (Adorno, 1998). Nessa perspectiva, torna-se relevante reconhecer as especificidades técnicas das várias funções presentes na escola (a exemplo da Equipe diretiva e professores), o respeito às normas coletivamente construídas para os processos de tomada de decisões (como a construção do Projeto político-pedagógico), e a garantia de amplo acesso às informações aos sujeitos da escola (Souza, 2006).

Como salientado por Souza (2006), o perfil das escolas democráticas prevêem a atuação de Diretores e Coordenadores/Supervisores pedagógicos com maior abertura ao diálogo com os seus pares e com as comunidades. Isso, procurando construir projetos pedagógicos de forma mais independente e com maior participação coletiva (Souza, 2006). Também, a articulação da política escolar, na figura da equipe diretiva, está centrada a partir dos interesses da comunidade escolar. A partir disso, nota-se a importância desses profissionais na organização do currículo escolar, já que, além de estarem envolvidos nas questões administrativas da escola, também estão envolvidos na construção de projetos de vida (Barros e Ribeiro, 2012).

Segundo Barros e Ribeiro (2012), esses mesmos profissionais agem como mediadores do processo ensino de ensino e de aprendizagem, buscando articular um trabalho pedagógico que contribua para que os professores possam, juntos com os estudantes, construir conhecimentos voltados para as questões e problemáticas da vida real e do cotidiano (Barros e Ribeiro, 2012). Com isso, entende-se que os integrantes das equipes pedagógica e diretiva podem articular as discussões de relevantes temas no currículo escolar, incentivando os professores a discuti-las como um eixo norteador para as práticas escolares (Barros e Ribeiro, 2012). Acredita-se que os promotores das mudanças, em atuais modelos de gestão escolar, sejam os diretores e pedagogos, pois, eles buscam mobilizar ações que envolvam vários professores e a comunidade (Costa et al., 2018).

Contextualizando a Rede Municipal de ensino de Alegrete-RS, Vargas (2018) pontua que o aprendizado e a vivência do exercício de participação, e a tomada de decisões, são alguns dos requisitos necessários para que o processo de democratização dos sistemas de ensino e da escola aconteça. Isso porque se trata de um processo de construção coletiva que considera a especificidade e a possibilidade histórica de cada sistema de ensino e de cada escola. E isso é resultante a partir de uma concepção de gestão e participação no município, a qual não é efetivada por decretos, portarias ou resoluções (Vargas, 2018).

As Metodologias ativas no ensino: o papel dos sujeitos da ação educativa.

Bacich e Moran (2018) compreendem que as MA são:

[...] estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida. As metodologias ativas, num mundo conectado e digital, expressam-se por meio de modelos de ensino híbridos, com muitas possíveis combinações. A junção de metodologias ativas com modelos flexíveis e híbridos traz contribuições importantes para o desenho de soluções atuais para os aprendizes de hoje (Bacich e Moran, 2018, p. 4).

As escolas estão aderindo modelos centrados em aprender de maneira ativa com uso de problemas e desafios, exigindo, inclusive, “uma mudança de configuração do currículo, da participação dos professores, da organização das atividades didáticas, da organização dos espaços e tempos” (Moran, 2015, p. 19). O aprendizado tem se dado a partir de problemas e situações reais, onde a aprendizagem acontece pela ação ou pelo aprender fazendo (Dewey, 1950). Baseado por uma pedagogia problematizadora, o que impulsiona a aprendizagem é a superação de desafios, a resolução de problemas e a construção do conhecimento novo a partir de conhecimentos e experiências prévias dos indivíduos (Freire, 1996; Berbel, 2011).

A partir disso, oportunizar a escuta dos estudantes e valorizar as suas opiniões prévias (Freire, 1996) também são importantes pontos de reflexão, enquanto as MA são pronunciadas como uma prática inovadora no ensino. Para Richartz (2015), o aspecto inovador precisa ser levado em consideração ao falar sobre MA.

[...] habilidades como autonomia, criatividade, responsabilidade e iniciativa, além das competências que preveem o conhecimento específico da área pedagógica, como visão holística dos problemas, trabalho ético e em grupo, de forma inter e transdisciplinar, buscando o crescimento (Richartz, 2015, p. 296).

Há quem se oponha a esse caráter inovador das MA, como apontam Simões et al. (2020). Isso porque as MA não são consideradas abordagens inovadoras no ensino, por conta do histórico de utilização dessas estratégias desde com o ideal pedagógico de Dewey (1950), Ausubel (1968; 2000), Rogers (1973), Freire (1996) e outros. Mesmo que hajam desafios²⁸ na educação brasileira, referente a inovar em práticas pedagógicas, acaba sendo um atributo do professor estar preparado para lidar com as situações cotidianas, assim como é papel das instituições formadoras (equipes diretivas) auxiliar nesse processo (Moran, 2015).

Silva et al. (2019) acreditam ser provável que alguns professores já aplicam algum tipo de MA, porém, desconhecem os pressupostos teóricos e metodológicos. Neste sentido, analisar as concepções de gestores escolares e professores se torna uma importante ação para pensar e refletir acerca do preparo dos sujeitos envolvidos no processo educativo em relação a essa demanda de uma educação inovadora (Andrioli, 2018). Considera-se importante refletir sobre temáticas em questão com esses profissionais, uma vez que eles desempenham o papel de mediadores nas suas escolas, e que buscam a integração de todos na escola, a exemplo dos alunos, professores, equipe diretiva, equipe pedagógica e a comunidade em geral (Barros e Ribeiro, 2012).

O que é esperado da escola, como um todo, é que ela esteja preparada para essa nova concepção mais ativa, centrada no estudante. Diante disso, é essencial refletir acerca dos papéis que são desempenhados pelos sujeitos envolvidos na ação educativa, na busca de resultados significativos (Moran, 2018; Simões et al., 2020). Como tal, não cabe apenas a escola e equipe diretiva o papel de inovar, também, é um desafio constante para os professores e os estudantes, segundo o entendimento de Diesel et al. (2017). Nesse sentido, o professor é visto como um sujeito importante na formação dos estudantes, a cargo de mediar o conhecimento e atuar enquanto um facilitador na aprendizagem discente (Freire, 1996; Moran, 2015).

O fato do professor não ser o centro do processo não é uma fragilidade, e sim um desafio a ser encarado no desenvolvimento das práticas escolares. Isso, se entender que essa afirmação provoca uma quebra de paradigmas de uma educação bancária,²⁹ como salienta Freire (1996). Para tanto, em MA, os estudantes acabam assumindo a posição de protagonista da sua própria aprendizagem para construir, juntos, o conhecimento (Berbel, 2011; Diesel et al., 2017).

A Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Ministério da Educação, 2017) ressalta que o estudante deve ser agente ativo de sua aprendizagem, capaz de identificar problemas, compreender conceitos, propor e tentar soluções, interagir com seus colegas, argumentar, expor ideias, entre outras habilidades, apontadas como básicas que toda pessoa deve ter desenvolvido durante a Educação Básica.

²⁸ Tem-se alguns desafios na educação brasileira como a falta de incentivo à formação continuada a professores e, conforme aponta o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Ministério da Educação, 2018), os baixos níveis de aprendizagem dos educandos durante a escolarização.

²⁹ Em uma pedagogia tradicional no ensino, o docente é considerado o detentor do saber e o transmissor do conhecimento, já o aluno exerce o papel de receptor das informações e dos conteúdos. A quebra de paradigmas pode estar no modo de olhar, por exemplo, o papel dos sujeitos envolvidos no processo educativo.

Estas habilidades e competências podem ser muito importantes para serem estimuladas no processo de ensino e de aprendizagem com os estudantes, as quais são consideradas decisivas a enfrentar problemáticas e desafios propostos.

Acredita-se que a melhoria no aprendizado discente terá resultados positivos à medida que é estimulada a reflexão da autonomia em toda comunidade escolar (Andrioli, 2018). Da mesma forma, que seja desenvolvido um trabalho envolvendo MA com os devidos aprofundamentos teóricos e metodológicos (Simões et al., 2020; Rôças et al., 2020). Por fim, compreende-se que a busca de uma formação calcada em MA possibilita, dentro do processo de ensino e de aprendizagem, ampliar o repertório de conhecimentos, habilidades e competências para futura atuação (Cyrino e Toralles-Pereira, 2004).

Metodologia

Esta pesquisa é considerada de natureza qualitativa. Para Bogdan e Biklen (1994), na pesquisa qualitativa, os questionamentos dos fenômenos e sujeitos investigados irão possibilitar perceber aquilo que eles experimentam em suas instituições, o modo como interpretam as experiências e como estruturam o mundo social em que vivem. Quanto aos objetivos, esta investigação é caracterizada como um estudo do tipo exploratório no intuito de proporcionar uma maior familiaridade com o tema investigado (Gil, 2008). Quanto aos procedimentos técnicos (Gil, 2008), emprega-se o estudo de campo, onde se procura o aprofundamento de uma realidade específica.

Participaram do presente trabalho, de maneira voluntária, a Secretária de Educação, Cultura, Esporte e Lazer (SECEL) e 12 profissionais da educação pertencentes a duas escolas da rede municipal de Alegrete-RS. Sendo estes, duas Diretoras, dois Coordenadores Pedagógicos e oito professores³⁰ dos Anos Finais do Ensino Fundamental, de distintas áreas do conhecimento. Os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O instrumento utilizado para a coleta dos dados foi a entrevista. A realização das entrevistas permitiu, além de conhecer as concepções dos gestores escolares e professores a respeito do tema abordado, explorar mais elementos para o estudo e enriquecer a pesquisa com informações complementares, buscando um nível de compreensão mais profundo de acordo com o contexto estudado. Rosa e Arnoldi (2006) entendem que, na entrevista, podem surgir questionamentos mais aprofundados e subjetivos, refletindo diretamente na avaliação das crenças dos entrevistados, dos seus sentimentos, valores, razões, emoções e motivos. Para tal, o que exigiu a criação de um roteiro de tópicos selecionados, com questões de formulação flexível (Rosa e Arnoldi, 2006).

Deste modo, utilizou-se um roteiro pré-definido, com questões abertas, elaborado pelos próprios pesquisadores. Um roteiro piloto foi aplicado anteriormente em outro grupo de profissionais da educação, que não fizeram

³⁰ Este estudo se trata da continuidade de uma pesquisa de Tese de Doutorado, onde a totalidade de participantes foram 19 professores dos Anos Finais do Ensino Fundamental. Para contextualizar, em etapa anterior, foi aplicado um questionário com perguntas abertas aos professores para conhecer as suas concepções sobre Metodologias ativas. Visando explorar e aprofundar alguns aspectos de estudo, foram realizadas entrevistas com alguns professores, os quais representam a amostra do presente trabalho (oito professores). Inclusive, o que justifica o tratamento dos dados fazendo referência, nesta investigação, a P1, P4, P5, P10, P11, P12, P13 e P19.

parte deste estudo. Essa aplicabilidade permitiu testar se as questões atendiam aos objetivos do trabalho. A entrevista foi gravada em áudio e, posteriormente, transcrita para garantir a fidedignidade dos dados. Em seguida, os dados transcritos foram apresentados aos mesmos para verificação, adequação e validação das informações, no que fosse pertinente. A Tabela 2 traz as questões que foram perguntadas aos participantes do estudo durante a realização das entrevistas.

Participantes do estudo		Roteiro de perguntas	
Participantes do estudo	Gestores escolares	SECEL	1 - Você conhece o que são Metodologias ativas? Caso a resposta seja SIM, comente o que você sabe sobre Metodologias ativas?
		D1 (E1)	2 - A SECEL/Sua escola promove a utilização de Metodologias ativas no ensino? Cite um exemplo, se houver.
		D2 (E2)	3 - Na sua visão, de onde (local/documento/pessoas) vem a iniciativa de trabalhar o tema Metodologia ativa? Fique à vontade para dar um exemplo.
		CP1 (E1) CP2 (E2)	4 - Na sua opinião, de onde (local/documento/pessoas) inicia o planejamento para usar Metodologias ativas no ensino? Comente sobre isso.
	Professores	P1 (E1)	1 - A partir da sua concepção sobre Metodologia Ativa, dê um exemplo de como você aborda/abordou as metodologias ativas em sua aula.
		P4 (E1)	2 - Descreva que Metodologias ativas você conhece.
		P5 (E1)	3 - Que Metodologias ativas você utiliza em sala de aula com seus alunos?
		P10 (E2)	4 - O que chamou a sua atenção para utilizar as Metodologias ativas nas aulas?
		P11 (E2)	5 - Na sua visão, de onde (local/documento/pessoas) vem a iniciativa de trabalhar o tema Metodologia ativa? Fique à vontade para dar um exemplo.
		P12 (E2)	6 - Na sua opinião, de onde (local/documento/pessoas) inicia o planejamento para usar Metodologias ativas no ensino? Comente sobre isso.
		P13 (E2)	
		P19 (E2)	

Tabela 2 - Roteiro de perguntas utilizado nas entrevistas. (SECEL= Secretaria de Educação, Cultura, Esporte e Lazer; D=Diretores; CP=Coordenadores Pedagógicos; P=Professores; E=Escolas).

As entrevistas foram realizadas em agosto de 2021, de modo individual e em uma sala reservada³¹ para tal em cada uma das escolas participantes. A entrevista com a Secretária de Educação se deu na própria sala da SECEL. A validação dos dados, pelos partícipes do estudo, foi feita em setembro do corrente ano. O tempo médio das entrevista variou entre 10 a 20 minutos. Todas as medidas de higienização e protocolos de segurança nos ambientes foram tomados, a exemplo do uso de Equipamentos de Proteção Individual durante as entrevistas presenciais.

³¹ Ambas as escolas (E1 e E2) disponibilizaram uma sala específica para a realização das entrevistas. A sala reservada para tal, era isolada, contava com ambiente arejado, janelas e portas abertas, e tinha à disposição o uso de álcool gel para higienização das mãos. Os pesquisadores e entrevistados utilizaram máscaras a todo instante, mantendo-se, no mínimo, um metro e meio de distância um do outro no momento da conversa inicial e da entrevista em si. Todos os roteiros de perguntas para as entrevistas foram disponibilizados no formato impresso e estavam, previamente, dentro de sacos plásticos.

O método de análise utilizado foi o de conteúdo que, para Bardin (2011), é um conjunto de técnicas das comunicações que fazem uso de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. As etapas da análise, como propõe Bardin (2011), organizaram-se pela: a) pré-análise; b) exploração do material; c) categorização para o tratamento dos resultados, baseada na inferência e na interpretação. A categorização dos resultados se deu a partir de categorias temáticas de acordo com os objetivos desta investigação, o que permitiu uma compreensão mais profunda do conteúdo das mensagens das entrevistas e para captar possíveis significações e sentidos expressos. Foram utilizadas figuras ilustrativas, figuras geradas pelo aplicativo “Nuvem de palavras”,³² e o recorte das falas dos entrevistados para a representação e exemplificação dos dados do estudo.

Conforme os termos da Resolução 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sob Parecer nº. 3.720.486, de 22 de novembro de 2019. O sigilo das informações prestadas e o anonimato dos participantes foi mantido, utilizando-se pseudônimos à Secretária de Educação (SECEL), às Escolas participantes (E1 e E2), aos Diretores (D1 e D2), aos Coordenadores Pedagógicos (CP1 e CP2) e aos professores (P1, P2, P3 e assim por diante).

Resultados

Concepções dos gestores escolares sobre MA.

Esta seção aborda as duas primeiras questões do roteiro de perguntas, utilizado na entrevista com os gestores escolares (Tabela 2). A primeira pergunta da entrevista questionava se o respondente conhecia o que são as MA. Caso a resposta fosse afirmativa (sim), foi solicitado ao entrevistado que comentasse sobre o que ele sabia a respeito desse tema. A Figura 11 traz uma nuvem de palavras que ilustra as concepções da SECEL, Diretores e Coordenadores Pedagógicos sobre as MA.



Figura 11 – Nuvem de palavras relativas às concepções dos gestores escolares sobre as MA.

³² Para criar as figuras no formato de Nuvem de palavras, foi utilizado aplicativo disponível no site <https://www.nubedepalabras.es/>. O aplicativo permite identificar e tornar mais visível o grau de frequência dos resultados adstritos ao tema de pesquisa a partir das falas das entrevistas.

Nota-se que os gestores escolares conhecem o que são MA (Figura 11). O termo “aluno” é destaque na fala dos respondentes. Pelas concepções dadas pelos entrevistados, percebe-se que elas estão relacionadas a três eixos centrais: o estudante, o professor e o processo de ensino e de aprendizagem (Figura 11 e 12).

A Figura 12 apresenta a concepção sobre o que seriam MA, onde foi possível evidenciar as principais características dentro desses três eixos, na visão dos gestores escolares. A concepção de MA retrata que o foco central é o aluno, com a sua aprendizagem, e este sendo considerado o protagonista da ação educativa (Figura 12). O recorte dos relatos ilustram essa percepção.

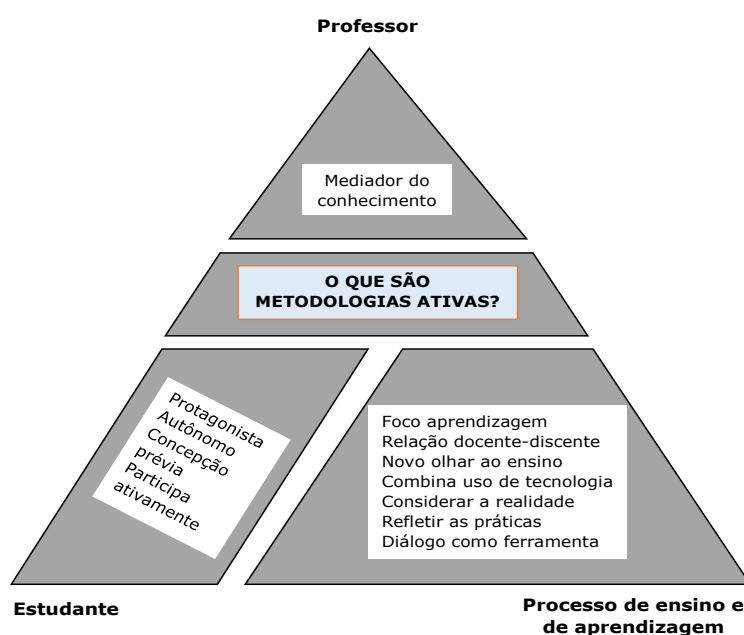


Figura 12 – Concepções da SECEL, Diretores e Coordenadores Pedagógicos sobre o que seriam as MA.

[...] Enquanto professora, eu percebo que o foco das Metodologias ativas é o aprendizado dos alunos. (Relato da SECEL).

São as novas maneiras de repensar o ensino tradicional, onde a coloca o aluno como protagonista do seu próprio processo de ensino e aprendizagem. (Relato de D1).

Metodologias ativas entendo eu que é a questão do protagonismo do aluno, da questão da autonomia, de ele fazer e colocar a mão na massa como a gente costuma dizer, que ele seja o autor daquilo que ele está estudando, refletindo ou discutindo na sala de aula com o professor. (Relato de CP1).

Aspectos relacionados às MA foram mencionados, a exemplo de: “Relação entre professor e aluno”, “novas formas de ver o ensino”, “O uso das tecnologias no ensino”, “importância de considerar a realidade do aluno” e das suas “concepções prévias”, “a utilização do diálogo como ferramenta pedagógica”, “a questão da participação ativa do estudante”, “da reflexão da prática” e “do professor enquanto mediador do conhecimento”. O recorte das falas dos gestores mostra essa observação.

[...] Eu costumo dizer que primeiro tu deves construir essa simbiose entre professor e aluno, depois tu constrói o conhecimento com ele. Tu constrói, e não transmite para ele, porque ele vai em busca. Tu, professor, acaba sendo o mediador e o teu aluno vai em busca e constrói. (Relato da SECEL).

[...] são novas propostas de trabalho usando também as ferramentas digitais disponíveis, [...] onde o aluno é protagonista do processo e o professor vai ser um mediador desse processo, orientando a forma que o aluno deve trabalhar. (Relato de CP2).

A segunda questão direcionada na entrevista foi saber se a SECEL/Escola promove a utilização de MA no ensino. Solicitou-se aos entrevistados que citassem um exemplo. A Figura 13 ilustra a concepção sobre a promoção das MA pela SECEL/Escola, a partir da visão dos gestores escolares, como mostra a nuvem de palavras.



Figura 13 – Nuvem de palavras relativas às concepções dos gestores escolares se a SECEL ou Escola promovem a utilização de MA no ensino.

Pela Figura 13, é perceptível que as MA são promovidas pelos gestores a partir da plataforma digital do Clickideia³³, implementada para todas as escolas da rede municipal de ensino, e do desenvolvimento de projetos nas escolas. Estes contam com a participação ativa dos estudantes e a mediação dos professores, bem como o auxílio das escolas para que os projetos ocorram. Os gestores ainda citam a gamificação, a sala de aula invertida, o ensino híbrido como outras formas de promover a utilização das MA. O recorte da fala de D2 exemplificam os achados.

Sim, nós promovemos, toda a escola junto com os professores, coordenação pedagógica, orientador pedagógico e escola, nós sempre procuramos fazer com que o aluno seja o protagonista, principalmente, quando a gente trabalha com projetos [...] com auxílio dos professores. [...] Quando é por meio de projetos, pesquisas, seminários e apresentações eles adoram e se envolvem. [...] tudo isso busca tematizar coisas sobre a vida dos estudantes (Relato de D2).

³³ O Clickideia é uma plataforma que oferece material pedagógico direcionado a todos os anos escolares da Educação Básica. Segundo a SECEL, “a Rede Municipal de Ensino retornou às atividades presenciais no dia 17 de maio, prevendo um modelo híbrido que mescla atividades presenciais e remotas através da plataforma Clickideia”.

A Secretária de Educação percebe que as MA é promovida pela própria mantenedora. Esta gestora deixa entender em sua fala que acaba havendo uma necessidade de ações, como a implantação de uma plataforma digital na rede municipal de ensino, para que possa haver (o que se espera) uma mudança tanto na forma de olhar a educação de uma maneira inovadora quanto na qualidade de ensino pública do município. Porém, a iniciativa não parte apenas da gestão. Sabe-se que, para que essa proposta dê certo, é necessário engajamento das escolas, professores e alunos, não diferente do que as MA propõem: um olhar de maior participação ativa e envolvimento dos sujeitos da ação educativa.

Concepções dos professores sobre MA.

Neste tópico são abordadas as quatro questões do roteiro de perguntas, utilizado na entrevista com os docentes (Tabela 2). A Figura 14 traz as concepções dos professores sobre as MA, buscando sintetizar as respostas a partir das três primeiras questões, como mostra a nuvem de palavras.



Figura 14 – Nuvem de palavras relativas às concepções dos professores sobre MA referentes às três primeiras perguntas da entrevista. (A= exemplo de como os professores abordam as MA em sala de aula; B= são as MA que os professores conhecem; C= são as MA utilizadas em sala de aula com os estudantes).

Quanto ao exemplo de como os professores abordam as MA em sala de aula (A), exposto na Figura 14, nota-se que há uma intencionalidade dos professores em envolver ativamente os estudantes nas atividades de modo que os mesmos aprendam e construam o seu conhecimento dialogando e questionando. Os professores denotam fazer uso de vários recursos e métodos para atingir os objetivos propostos. Ficou nítido que as MA que os professores mais conhecem (B) são a metodologia por projetos e a sala de aula invertida, as quais promovem o envolvimento e a participação dos alunos no processo (Figura 14).

Sobre os tipos de MA que os professores utilizam em sala de aula com os estudantes (C), fica evidente que a maioria dos docentes conhecem os tipos, como mostra a nuvem de palavras (Figura 14). A Tabela 3 mostra alguns dos principais excertos dessas concepções (A, B e C) dos professores.

Exemplo de abordagem utilizando as MA em aula	MA que o professor conhece	MA utilizada em sala de aula	Professor
"[...] Outra coisa que faço muito é jogos de argumentação com meus alunos, onde eles conseguem, de uma maneira mais fácil, colocarem e exporem suas ideias. Gosto muito de desenvolver jogos de argumentação com eles. Eu coloco várias perguntas em um envelope, cada um pega a sua pergunta, e daí dá a sua opinião argumentando, muitas vezes é oralmente, às vezes, por escrito".	Metodologia de Paulo Freire	- Jogos de argumentação; - Pesquisa; - Dramatização.	P1
"[...] São os próprios trabalhos que a gente solicita de pesquisa. A gente dá um norte para o aluno, um tema, e o aluno vai buscar sobre aquele tema. Ele tem que ter bastante autonomia para procurar as respostas e trazer outros questionamentos".	- Pesquisa; - Uso da plataforma digital do Clickideia; - Seminários internos.	- Pesquisa com uso da internet.	P4
"[...] A gente trabalha com estudo de grupos, a gente faz pesquisa. [...] A gente dá um tema para os alunos, eles pesquisam, estudam, e eles apresentam para os colegas dialogando debatendo em sala de aula, participando e se interessando".	- Sala de aula invertida; - Pesquisa científica; - Metodologia por projetos; - Resolução de problemas; - Análise de estudos de caso.	- Sala de aula invertida; - Pesquisa científica; - Metodologia por projetos; - Resolução de problemas; - Análise de estudos de caso.	P5
"[...] Eu sou muito mais de dialogar com os alunos do que ele ficar enchendo o caderno. E uma coisa que eu gosto muito é a produção de documentário, tenho trabalho muito com os alunos isso, também com filmes, porque muitas vezes utilizar esses recursos conseguimos abordar determinada situação que contextualiza com o história. Isso envolve os alunos, e eles se motivam para fazer as atividades, e tem um retorno dos alunos".	- Jogos; - Metodologia por projetos.	- Metodologia por projetos.	P10
"A sala de aula invertida, pela condução, eu mandei material antecipado para os alunos estudarem e pesquisarem. Não deu ainda aquela questão de eles pesquisarem antes pela dificuldade da internet por exemplo, mas o material é estudado	- Sala de aula invertida; - Metodologia por projetos; - Gamificação; - Estudo de caso.	- Sala de aula invertida.	P11

antes sim por eles para depois eles fazerem as atividades da próxima aula onde a gente conversa, para eles participarem da aula e apresentar o resultado de sua pesquisa e estudo antecipado [...]”.			
“A metodologia ativa, que eu mais trabalho, é a que eu mais me aprofundei, que foi a sala de aula invertida. É aquela que o professor propõe para o aluno pesquise e busque o conhecimento prévio para depois, com as pesquisas dos alunos, o professor possa conduzir o processo de aprendizagem. Então a sala de aula invertida é uma das que eu mais me aprofundei, assim, é a que é mais viável assim para trabalhar com eles que era o mais próximo que a gente tinha pela realidade que nós tínhamos enquanto escola municipal”.	- Sala de aula invertida.	- Sala de aula invertida.	P12
“Eu trabalho sempre com a participação do aluno. [...] Eu gosto de trabalhar muito com eles jogos, com o lúdico e com a criatividade. Aí eu busco incentiva-los e estimular para a aprendizagem da matemática utilizando esses jogos. [...] Eu tento trazer algo diferenciado, como falei, a exemplo de explorar conhecimentos que eles já tem sobre as coisas a partir de jogos onde eles possam relacionar e buscar solucionar problemas a partir da sua vivência, e com o lúdico”.	- Jogos; - Internet;	- Jogos.	P13
“Aqui na escola a gente trabalha muito com projetos. O projeto porque eles se empenham, é difícil o aluno que não participa, eles se envolvem de todas as formas. De repente uns têm a facilidade de escrever e se expressar, outro gosta de falar, outro desenha, eles ficam felizes, porque é algo que eles estão produzindo, então, por meio de projetos seria uma das metodologias ativas que a gente trabalha”.	- Metodologias por projetos; - Textos midiáticos e com temas da atualidade;	- Metodologias por projetos;	P19

Tabela 3 – Concepções dos professores sobre as três primeiras questões da entrevista, contidas na Tabela 2. (MA= Metodologias ativas; P= Professores).

Os exemplos de MA relatados, que são abordados em sala de aula pelos professores, demonstram que os mesmos têm conhecimento sobre o tema, embora não apresentem um aprofundamento teórico-metodológico. O número de MA que os professores conhecem é maior que o quantitativo de MA que os mesmos relatam utilizar em aula. No entanto, P1 apresentou um conhecimento conceitual sobre as MA quando o mesmo entende que:

As Metodologias ativas são ferramentas que nos auxiliam no processo da aprendizagem do nosso educando, para que ele tenha autonomia, e busque o seu próprio caminho. Uma metodologia que eu admiro bastante seria a metodologia de Paulo Freire. (Relato de P1).

Nota-se que P1 apresenta pressuposto teórico a partir de Paulo Freire para embasar seu entendimento de MA, compreendendo que o uso da Problemática e da resolução de problemas permitem abrir diálogos com os alunos acerca de saberes que estão relacionados à vida e ao cotidiano dos educandos. Da mesma forma, P5 e P11 apresentaram conhecimento aprimorado sobre os tipos de MA utilizados no ensino, onde estes mesmos professores relatam utilizar a sala de aula invertida, a pesquisa científica, a metodologia por projetos (desenvolvida por toda a escola), resolução de problemas, a análise de estudos de caso e outros. Essa questão denota que os professores, além de possuírem conhecimentos acerca do tema, trabalham e abordam as MA em suas práticas.

P10 deu exemplo de trabalhar o documentário com os alunos. Para P10, os educandos se envolvem no desenvolvimento das atividades de história, produzindo materiais e, através do diálogo, buscando complementar uma explicação, tirar dúvidas e construir com os estudantes uma trajetória de como aconteceram os fatos e curiosidades no tempo cronológico. O fato desta docente não referir o documentário como uma MA, não tira os méritos do seu trabalho, que apresenta importantes características das MA e que refletem na qualidade do ensino, quando a mesma menciona sobre a importância do envolvimento dos seus alunos nas atividades, o que proporciona uma rica experiência em sala de aula e colabora para o aprendizado dos estudantes.

“O uso da internet”, “jogos”, a utilização de “plataforma digitais” e de “textos midiáticos com temas atuais” por si só não se configuram como uma MA. Dependendo da condução do trabalho pedagógico, esses recursos podem ser utilizados como uma forma complementar para o desenvolvimento das atividades educativas, combinando com abordagens que visam promover uma aprendizagem mais ativa com os estudantes. O emprego da “pesquisa”, sem uma fundamentação e reflexão do porquê realizar tal tarefa, também encontra essa mesma lógica de entendimento, como ressaltado por P12 e CP2. Parece que algumas metodologias e recursos didáticos disponíveis para auxiliar o trabalho do professor podem ser confundidos como MA puras.

A questão quatro da entrevista quis saber o que chamou a atenção dos professores para utilizarem as MA nas aulas. Como resultado desse questionamento (Figura 15), percebeu-se que as necessidades do estudante são consideradas como prioridade.



Figura 15 – Nuvem de palavras relativo ao que chamou atenção dos professores usarem as MA em suas aulas.

A nuvem de palavras reforça o entendimento dos professores acerca do que chamou a atenção deles em usar as MA, como evidenciado na Tabela 4. Nota-se que há uma compreensão da importância da utilização das MA nas aulas para auxiliar os educandos no processo de ensino e de aprendizagem, especialmente frente às suas necessidades. Sejam estas necessidades para facilitar a aprendizagem dos alunos quanto ao que se ensina, bem como para manter o aluno interessado e participativo nas aulas. Alguns recortes dos principais excertos ilustram os achados.

O que chamou a atenção em trabalhar as MA	Professor
Manter interesse dos estudantes	P5, P10, P19
Facilitar a aprendizagem dos alunos	P5, P12, P13
Necessidade de inovação no ensino	P11, P19
Participação ativa e envolvimento discente nas aulas	P1, P5
O aluno construir o seu próprio conhecimento	P1, P4
Despertar a curiosidade	P12
Ampliar a visão de mundo	P11
Dinamizar o conhecimento trabalhado	P10
Desenvolver a autonomia dos alunos	P4
O aluno busca solucionar os problemas instaurados	P4
Levar o aluno a reflexão sobre o que está aprendendo	P1

Tabela 4 – Concepções dos professores sobre o que chamou a sua atenção em utilizar as MA em suas aulas. (MA= Metodologias ativas; P= Professores).

E tu vê que na sala de aula com projetos o aluno aprende. Eu digo que a gente está sendo procurando algo novo para chamar a atenção do aluno e inovar. (Relato de P19).

[...] levar o aluno a reflexão sobre o que está aprendendo e sobre o seu próprio aprendizado. [...] os alunos participam ativamente na construção do seu conhecimento. (Relato de P1).

[...] eu procuro chamar os colegas, de montar projetos na escola para a gente fazer projetos interdisciplinares e expandir, sair com eles numa pracinha, sair para o horto, para eles conhecerem o que é horto, porque eles têm uma visão muito periférica e local, muito curtinha das coisas. (Relato de P11).

Ressalta-se o que chamou a atenção de P11 para a utilizar as MA. Como foi salientado por este docente, é importante oportunizar uma amplitude de experiências e discussões de assuntos os quais os alunos estão acostumados a ter uma visão local. Levar o aluno ao entendimento de uma leitura do mundo é uma das características que se espera desenvolver em um trabalho pautado em MA.

De quem ou o quê parte a iniciativa em trabalhar as MA?

Nesta seção, são abordadas as últimas duas questões do roteiro de perguntas utilizado na entrevista com os gestores escolares e os professores (Tabela 2). Buscou-se saber de onde vem a iniciativa para trabalhar as MA, bem como conhecer a partir de onde inicia o planejamento para abordar as MA no ensino. A Tabela 5 traz as concepções dos partícipes a respeito destes dois questionamentos de pesquisa.

(A) De onde vem a iniciativa em trabalhar as MA	Entrevistado
Mudança de paradigmas educacionais	D2, CP1, P1, P4, P5, P19,
Implementação da BNCC	SECEL, CP2
Estudos, participação em eventos e cursos de formação docente	D1, P1, P5, P10, P11, P19
Professores	P13
(B) Onde inicia o planejamento para usar as MA	Entrevistado
Realidade do aluno, da escola e da sala de aula	D1, D2, CP1, CP2, P11, P12, P13, P19
Professor	D1, P4
Conteúdo/Tema abordado	P5, P10, CP2, P12
Repensar as necessidades do ensino atual	P1
BNCC com apoio da Equipe da SECEL, Diretores e Coordenadores Pedagógicos	SECEL

Tabela 5 – Concepção dos partícipes sobre (A) onde vem a iniciativa de trabalhar as MA e (B) onde inicia o planejamento para abordá-las. (MA= Metodologias ativas; SECEL= Secretaria de Educação, Cultura, Esporte e Lazer; D=Diretores; CP=Coordenadores Pedagógicos; P=Professores).

Pelas respostas dadas ao questionamento de “onde vem a iniciativa” em trabalhar as MA, percebeu-se que a questão foi entendida de duas formas distintas pelos partícipes do estudo. Uma das formas foi entendida para o lado pessoal (estímulo e motivação) e a outra foi para o lado de origem (qual a gênese ou de onde surgiu). Ambas as partes têm sentido e correspondem ao objetivo da pergunta, que queria saber, afinal, qual a fonte (o “lugar”) que fez surgir a necessidade de se trabalhar as MA. Todas as respostas dadas pelos entrevistados são adequadas, e contextualizam o local de fala dos gestores e dos professores.

A posição da SECEL, enquanto mantenedora, vê a importância da BNCC para orientar as práticas escolares, onde se tem suporte teórico nesse documento curricular para adequar que conhecimentos devem ser levados em conta para se trabalhar na escola. A visão de CP2 ilustra a importância do seu papel enquanto multiplicador dessa ideia. CP2 tem o mesmo entendimento que a SECEL e relata que:

“[...] a nível de escola, tivemos que começar estudos sobre a BNCC, em reuniões. Tínhamos reuniões periódicas com a SECEL que nos dava a

fundamentação teórica e depois íamos disseminando nas escolas este estudo das Metodologias ativas”.

Ainda, os professores e diretores trazem ricas reflexões acerca do “lugar” onde inicia o trabalho sobre MA: mudança de paradigmas educacionais. Nos relatos dos entrevistados são mencionados aspectos, por exemplo, relativos: ao perfil dos alunos, que eles são mais curiosos e não se satisfazem com qualquer explicação; da escola e do professor precisarem se reinventarem e inovarem em suas práticas, acompanhando a evolução tecnológica; da necessidade de guiar o educando para que ele tome suas próprias decisões; e torna-lo protagonista do processo educativo. Também, foi mencionado a respeito da importância dos professores continuarem participando de cursos de formação e em seminários, na busca de atualização profissional e qualificação do seu trabalho.

Quanto à questão sobre onde inicia o planejamento para usar as MA, a visão da SECEL sobre o planejamento pedagógico acerca das MA parte da BNCC, com suporte pedagógico da equipe da SECEL, Diretores e Coordenadores Pedagógicos. A SECEL entende que “as escolas adequam quais conhecimentos, competências e habilidades são necessárias para serem promovidas com os estudantes”. Ainda, conta-se com apoio dos gestores escolares para serem os multiplicadores dessa ideia no âmbito escolar. Nesse processo, as escolas têm autonomia para desenvolverem esse trabalho nas escolas, no qual a gestão fomenta o “uso de estratégias pedagógicas que vem ao encontro da aprendizagem do estudante, com foco na construção do conhecimento, envolvendo uma maior participação e interação entre professor e aluno” (Relato da SECEL).

No entanto, a maioria dos respondentes, que vivenciam as práticas educativas nas escolas, percebem que o planejamento, para trabalhar as MA, inicia a partir da realidade que se tem, seja pelo contexto onde o aluno está inserido e das suas necessidades educativas de aprendizagem, seja pelo ambiente escolar que favoreça aprendizagens. Para alguns (P4 e D1), o planejamento pedagógico tem início a partir do professor, uma vez que este, com apoio da escola e equipe diretiva, primeiramente:

“[...] vê se a proposta e a metodologia que ele utiliza em aula é pensada a partir da realidade que os alunos estão inseridos, da própria necessidade de novas aprendizagens do estudante, no qual o professor dá abertura para que os alunos busquem conhecimentos, a partir dos métodos já estabelecidos pelo professor” (Relato de D1).

Essa visão retrata que o professor continua tendo papel essencial no processo de ensino e de aprendizagem, como condutor e facilitador para a aprendizagem discente e para que os estudantes construam o conhecimento, juntos. Cabe-se ressaltar que o planejamento engessado não é uma das características das MA, exatamente pelo fato de que o planejamento pedagógico deve ser flexível e organizado a partir dos desafios que vão surgindo no desenvolvimento das práticas e das reflexões, que estão em constante movimento do pensar e agir pedagógico. Vê-se o que deu certo, adapta-se e constrói junto novas propostas.

A visão de P12 e CP2 destoam de P5 e P10, sobre onde inicia o planejamento. Para P12 e CP2, o olhar para o conteúdo, habilidade ou competência, que será trabalhado em sala de aula, deve ter significado para o aluno, que vá contribuir para a aprendizagem discente, e este aluno vai utilizar esse aprendizado para a vida. Por outro lado, P5 e P10 relatam na perspectiva que o planejamento inicia

a partir dos conteúdos programáticos/temas que estão previstos no currículo escolar. P5 salienta que, a partir do conteúdo abordado, é possível beneficiar os estudantes com um planejamento onde “tu dá o tema, eles procuram, explicam as aulas deles e compartilham com os colegas, inclusive, quando utilizam vários recursos, como vídeos, imagens e textos, para melhor aprenderem”. O relato de P5 e P10 deixam entender que o planejamento inicia a partir da maneira como o professor conduz e envolve os estudantes na proposta de aula.

Discussão

A respeito das concepções dos gestores escolares em conhecer as MA, todos apresentaram ter conhecimento aprimorado sobre o tema e relataram exemplos onde o estudante é o centro da ação educativa. Notou-se que os gestores têm uma visão clara das MA e entendem que o foco do processo educativo são: a aprendizagem do aluno e a sua participação ativa nas atividades (envolvimento); a importância da relação entre professor-aluno; a consideração da realidade; a importância de refletir sobre as práticas; a utilização do diálogo como uma ferramenta pedagógica que ajuda na construção do conhecimento; uso de tecnologias que auxiliem o trabalho proposto; professor enquanto mediador do conhecimento; isso tudo, implicando em uma nova forma de ver o ensino. Esses aspectos vem ao encontro com os princípios das MA, como ressaltam Diesel et al. (2017), que são: a) o aluno como centro do processo de aprendizagem; b) a autonomia; c) o refletir a própria prática; d) problematização da realidade; e) trabalho em equipe; f) inovação e g) professor enquanto mediador/facilitador.

Outra questão levantada com os gestores escolares foi saber como eles promoviam e colocavam em prática as MA. Os exemplos mencionados evidenciam essa promoção das MA pelos gestores com potencial de reflexão nas práticas escolares. Uma dessas formas de promover as MA é a implementação da plataforma digital Clickideia, que atravessa a fala da SECEL, dos Diretores e dos Coordenadores Pedagógicos e, inclusive, no relato dos próprios professores ao mencionarem exemplos de como trabalhavam as MA em sala de aula. Outra forma de promoção das MA é o desenvolvimento de projetos (metodologia baseada em projetos). Outras maneiras também são exemplificadas pelos gestores, como a sala de aula invertida, a gamificação e o ensino híbrido. Exemplos de MA que também afirmam Bacich e Moran (2018).

Foi notório que a plataforma Clickideia, como uma aproximação e tentativa de inserção do ensino híbrido, e o desenvolvimento da metodologia baseada em projetos, são duas das MA que mais se aproximam das práticas e realidades das duas escolas da rede pública de ensino de Alegrete-RS. Neste contexto, à medida que são analisadas as falas dos professores, o uso dessas MA fica mais evidente no desenvolvimento das práticas escolares.

Como apontam Bacich e Moran (2018), a combinação de MA com tecnologias digitais é hoje uma rica estratégia para a inovar pedagogicamente. “As tecnologias ampliam as possibilidades de pesquisa, autoria, comunicação e compartilhamento em rede, publicação, multiplicação de espaços e tempos” (Bacich e Moran, 2018, p. 12). Tem-se facilidade para monitor cada etapa do processo educativo, onde os resultados podem ser mais visíveis, assim como os avanços e as dificuldades. Acredita que essa iniciativa de implementação na rede municipal tem ainda muitos desafios a serem enfrentados pela frente, por se tratar de algo novo para todos os sujeitos da ação educativa. De tal forma que

acredita-se no potencial pedagógico desta MA, que pode proporcionar diversos benefícios no processo de ensino e de aprendizagem, possibilitando o desenvolvimento e adoção de outras abordagens pedagógicas eficientes e mais atrativas para os estudantes e, também, para os professores.

Em relação aos conhecimentos sobre as MA dos professores, foi possível perceber que os mesmos apresentam um nível de conhecimento aprimorado sobre as principais características do tema, como já ressaltado por Diesel et al. (2017). Os professores exemplificam a maneira que as MA são desenvolvidas em suas práticas, onde foi possível notar que a maioria deles ainda expressam possíveis dúvidas dos embasamentos teóricos e metodológicos nos momentos de aplicação e desenvolvimento das MA em sala de aula. Esses aspectos da pesquisa, reforçam os achados de Silva et al. (2019), sendo provável que alguns professores já vêm aplicam algum tipo de MA em sala de aula, mesmo sem os devidos reflexionamentos dos pressupostos teóricos e metodológicos que embasam a sua prática. Todavia, outros professores, a exemplo de P1, P5 e P12, denotam maior domínio de conhecimento teórico sobre o tema, onde apontam com mais detalhes a condução do seu trabalho envolvendo as MA, como foi o caso de P1 utilizando a problematização e da resolução de problemas com base na pedagogia de Paulo Freire.

Também, os professores conhecem os tipos de MA e, em seus relatos, isso fica evidente. Os docentes citaram: a metodologia (baseada) por projetos, a sala de aula invertida, o uso da plataforma digital Clickideia, a gamificação e jogos com argumentação, o estudo de caso, a resolução de problemas, a pesquisa científica, a dramatização, e outros. As respostas dadas vem ao encontro a literatura, que considera modelos de MA a Aprendizagem baseada em jogos, Aprendizagem baseada em projetos, a Aprendizagem baseada em problemas, a Aprendizagem Colaborativa, os Estudo de Casos, a Experimentação, o Ensino por investigação, a Gamificação, a Instrução por pares, a prototipagem, a Sala de aula invertida, Metodologia da Problematização (Berbel, 2011; Bacich e Moran, 2018; Silva et al., 2019).

No entanto, há professores que apresentam alguma dúvida ou confusão diante do que seria considerado como MA, ao citar a "internet", "jogos" e "textos midiáticos com temas da atualidade". Estas não são consideradas MA puras, e sim são encaradas como recursos que podem auxiliar os professores e estudantes no desenvolvimento das atividades propostas. Conforme Rodrigues e Capellini (2012), o uso da internet ou as plataformas digitais não são MA puras. Isso porque as tecnologias digitais têm sido utilizadas no ensino híbrido, mas para dinamizar e facilitar a comunicação entre os envolvidos na busca da construção do conhecimento (Rodrigues e Capellini, 2012).

Outro aspecto relevante no estudo foram as respostas que os professores deram a respeito do que chamou a atenção deles para trabalhar MA em sala de aula. A maioria dos docentes entende que as MA auxiliam os estudantes no processo formativo diante das suas necessidades, seja para facilitar a sua aprendizagem seja para mantê-lo interessado, motivado e participativo nas aulas. As falas dos professores salientam a importância em utilizar as MA no ensino. P11, por exemplo, reforça a necessidade dos estudantes ampliarem as suas visões de local para uma percepção de mundo, no momento em que eles experienciam outras vivências, ajudando no estabelecimento de conexões e

relações com um todo. Como já apontado por Freire (1989), isso permite a compreensão para além do conceito, que é alcançada por sua leitura crítica, implicando uma percepção das relações entre o texto e o contexto. Além disso, cabe mencionar o trabalho que os professores denotam desenvolver com os educandos, no sentido de estimular os aspectos atitudinais e valorativos, o que traduz uma concepção clara daquilo que eles intencionam obter como resultado. Desde oportunizar a escuta dos alunos, a valorização de suas opiniões, o exercício de sua empatia, o responder dos questionamentos, encorajá-los, dentre outras, que configuram princípios fundamentais na abordagem de métodos ativos provocativos às mudanças nas formas de pensar e agir (Freire, 1996; Diesel et al., 2017).

Referente aonde vem a iniciativa em trabalhar as MA, tanto os gestores escolares quanto os professores apresentaram conhecimentos adequados e pertencentes aos seus contextos de atuação. Observou-se que a posição dos professores não converge com a maioria dos gestores a respeito da implementação da BNCC, por exemplo, sendo este o entendimento dos gestores de onde está articulada a iniciativa em trabalhar as MA. O "local" mencionado pela maioria dos docentes foram a partir das mudanças de paradigmas educacionais e do próprio estudo e participação dos professores em cursos de formação e em eventos para qualificação profissional. Nessa questão, nota-se que diretrizes curriculares, como a BNCC (Ministério da Educação, 2017), não foram levados em conta na sua plenitude de uso em estudos e suporte teórico para os professores em suas práticas envolvendo as MA. Um material pedagógico utilizado foi o livro didático, inclusive citado por P12, onde os livros, vindos para a escola, encontram apoio em pressupostos da BNCC para trabalhar com os alunos.

Ainda sobre isso, as mudanças de paradigmas educacionais referidas pelos docentes aproximam-se com o entendimento da literatura específica. Seja para alcançar as demandas que as novas tecnologias difundem na educação (Gadotti, 2000), seja para buscar uma formação de cidadãos que provoque mudanças na aprendizagem discente (Demo, 2004), ou efeitos e reflexões de como esse movimento de mudança impacta para a formação de professores (Diesel et al., 2017). Este último aspecto foi ressaltado pelos docentes, trazendo a compreensão de que os professores estão abertos a refletirem sobre as suas práticas e pensando, também, na qualidade do ensino, além da busca de atualização profissional para melhorar a sua prática.

A questão acerca de onde inicia o planejamento sobre MA apresentou semelhante posicionamento entre professores e gestores de escola, acreditando que se deva partir da realidade do aluno, da escola e do que surge de desafios em sala de aula. A SECEL entende a importância do planejamento iniciar em contrapartida da própria mantenedora, a partir da implementação da BNCC, onde foram dados os encaminhamentos pelas Equipes diretivas e Coordenadores Pedagógicos para que cheguem às práticas escolares. CP2 reforça que foram dados pela SECEL suporte teórico para trabalhar as MA nas escolas da rede municipal, sendo delegados aos gestores o papel de articuladores e multiplicadores dessa ideia para que os conhecimentos, habilidades e competências, descritos na BNCC, sejam colocados em prática.

No entanto, observou-se que os professores acabam tendo autonomia no desenvolvimento do seu trabalho, nem sempre seguindo as orientações e recomendações dadas pela SECEL. O estudo de Ferreira et al. (2021) corrobora para essa discussão. Diante da percepção institucional, esses mesmos autores constataram que muitos professores conheciam ou já haviam tido alguma experiência com o uso de metodologias ativas, todavia, a partir de um momento com discussões sobre o tema, algumas dúvidas pontuais foram surgindo a respeito do planejamento das aulas ativas (Ferreira et al., 2021). Simões et al. (2020) sugerem que a utilização de MA deve ocorrer a partir do aprofundamento metodológico e do planejamento, considerando ainda possíveis limitações e o contexto social de desenvolvimento da abordagem.

O próprio relato dos professores deste estudo reforça a importância do seu papel no processo de ensino e de aprendizagem. Moran (2018) afirma que as reflexões sobre os papéis desempenhados pelos atores envolvidos nos processos de ensino e aprendizagem são essenciais para a obtenção de resultados mais significativos. Neste caso, os professores participantes denotaram uma busca, na organização do planejamento, de elementos que permitem, a partir dos desafios que surgem em suas práticas, solucionar dúvidas e questionamentos dos estudantes, vendo o que deu certo e procurando se adaptar para construir novas propostas que beneficiem as necessidades educativas dos estudantes e que eles possam levar isso para a vida. Esse resultado observado dialoga com a perspectiva de Moran (2018), em relação a necessidade do professor planejar atividades que façam sentido para cada aluno, exigindo apoio de materiais bem elaborados, conteúdos educacionais - atualizados e atraentes - que sirvam para momentos diferentes do processo educativo: motivar, ilustrar, contar histórias, orientar atividades, organizar roteiros de aprendizagem, para uma avaliação formativa.

Conclusões

Diante do objetivo desta investigação, que buscou analisar as concepções de gestores escolares e de professores sobre MA, procurando entender quais são os encaminhamentos dados sobre o tema para as práticas escolares, concluiu-se que:

- Gestores escolares e professores possuem um conhecimento aprimorado sobre as MA. Os mesmos entendem a importância do estudante assumir papel de protagonista no processo educativo, imputando ao mesmo características que o faça ir em busca de construir o seu conhecimento e ser o responsável pela sua aprendizagem. Além disso, fica claro a visão do professor como mediador do conhecimento, e a escola como um rico espaço para favorecer as aprendizagens e a socialização de saberes. Também, sobre motivar e encorajar os estudantes, despertar a curiosidade e o senso crítico-reflexivo, bem como promover o senso de responsabilidade social, e entre outros aspectos ressaltados pelos partícipes do estudo;

- Fica evidente que os gestores escolares e os professores promovem o uso de MA para o ensino. Os gestores escolares relatam promover-las a partir da implementação da plataforma digital (Clickideia) e do desenvolvimento de projetos (metodologia baseada em projetos);

- Os professores demonstraram conhecer os tipos de MA, os que abordam em sua prática e, ainda, deram ricos exemplos da maneira que as MA são

desenvolvidas em sala de aula. Os professores ampliam o leque de possibilidades, mencionando a metodologia (baseada) por projetos, a sala de aula invertida, o uso da plataforma digital, a gamificação e jogos com argumentação, o estudo de caso, a resolução de problemas, a pesquisa científica, a dramatização, e outros. Ainda assim, pelos relatos, a maioria dos professores denotaram apresentar possíveis dúvidas sobre os pressupostos teóricos e metodológicos, no momento de aplicação e desenvolvimento das MA;

- Sobre o que chamou a atenção dos professores para trabalhar com MA, vê-se a importância dada às necessidades dos educandos. A maioria dos docentes entende que as MA auxiliam os estudantes no processo formativo para facilitar a sua aprendizagem e mantê-los interessados, motivados e participativos ativamente;

- A iniciativa para trabalhar as MA é entendida de distintos modos. Os gestores entendem que essa iniciativa parte da articulação da BNCC até chegar as práticas educativas, da mesma forma que compreendem que ela se origina a partir das mudanças de paradigmas educacionais como a necessidade da formação de professores e atreladas ao próprio perfil de estudantes;

- Os pontos de partida para planejar em MA dialogam com a importância de considerar a realidade que se tem, do contexto que vivenciam os estudantes, da própria escola e dos desafios que surgem em sala de aula. Percebe-se que a SECEL, juntos com as Equipes diretivas e Coordenadores pedagógicos, buscam articular e colocar em prática com as escolas o que os pressupostos teóricos da BNCC trazem sobre as MA. Como exemplo, quais os conhecimentos, competências e habilidades que são necessárias para serem promovidos com os educandos nas escolas. Os professores, apresentam ter total autonomia para planejar, ficando claro o importante papel que este sujeito tem no processo educativo para que os objetivos e resultados planejados sejam alcançados.

Implicações

Espera-se que as considerações trazidas aqui auxiliem, de alguma maneira, e sirvam como uma leitura crítico-reflexivo para todos profissionais da educação que abordam as MA em suas práticas pedagógicas. As experiências que a rede municipal de Alegrete-RS dispunha sobre as MA é um dos caminhos iniciais para refletir, juntos, acerca da importância de pensar o ensino de modo a não cair na mesmice e acompanhar as mudanças inerentes a própria sociedade. Acredita-se no trabalho da escola e dos seus sujeitos da ação educativa como propulsores da educação e que todos fazem diferença na vida dos estudantes, em especial, no sentido de sensibilizar toda a sociedade sobre a importância dos seus papéis para a formação de pessoas proativas, participativas ativamente, autônomas, conscientes, reflexivas e que tomem as melhores decisões cabíveis (dentro das suas condições e oportunidades), com senso de responsabilidade social, respeito e justiça.

Referências bibliográficas

Adorno, T. (1998). *Educación e Emancipación*. Madri: Morata.

Andrioli, S. (2018). *Metodologias ativas: Um Estudo de Caso em uma Instituição de Ensino do Vale do Caí*. (Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Feliz.

Ausubel, D. P. (1968). *Education Psychology: a cognitive view*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Ausubel, D. P. (2000). *The acquisition and retention of knowledge: a cognitive view*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Bacich, L. e Moran, J. (Orgs.). (2018). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso.

Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

Barros, S. C. e Ribeiro, P. R. C. (2012). Educação para a sexualidade: uma questão transversal ou disciplinar no currículo escolar? *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 11(1), 164-187. Recuperado de: http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen11/REEC_11_1_9_ex570.pdf

Berbel, N. A. N. (2011). As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, 32(1), 25-40, jan./jun.

Bogdan, R. C. e Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora.

Costa, P. C. F., Villani, A. e Queiroz, E. F. C. (2018). Adesão das escolas à educação sexual: uma metodologia de análise. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 17(2), 337-358. Recuperado de: http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen17/REEC_17_2_03_ex943.pdf

Cyrino, E. G. e Toralles-Pereira, M. L. (2004). Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. *Caderno de Saúde Pública*, 20(3), 780-788.

Demo, P. (2004). *Professor do futuro e reconstrução do conhecimento*. Petrópolis: Vozes.

Dewey, J. (1950). *Reconstruction in philosophy*. Mentor Book; The New American Library.

Diesel, A., Baldez, A. L. S. e Martins, S. N. (2017). Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. *Revista THEMA*, 14(1), 268-288.

Ferreira, T. C., Ota, M. A. e Araujo Júnior, C. F. (2021). Framework para o planejamento de aulas ativas nos espaços de aprendizagem online e presencial. *Brazilian Journal of Development*, 7(1), 2969-2979.

Freire, P. (1989). *A importância do ato de ler: em três artigos que se completam*. 51ª ed. São Paulo: Cortez.

Freire, P. (1996). *Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa*. São Paulo: Editora Paz e Terra.

Gadotti, M. (2000). Perspectivas atuais da educação. *São Paulo em Perspectiva*, 14(2), 3-11, abr./jun.

Gil, A. C. (2008). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 6ª Ed. São Paulo: Atlas.

Lück, H. (Org.). (2000). Gestão escolar e formação de gestores. *Em Aberto*, 17(72), 1-195, fev./jun.

Ministério da Educação (1996). *Lei 9.394*, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: MEC. Recuperado de <http://www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L9394.htm>

Ministério da Educação. (2017). *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC. Recuperado de: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>

Ministério da Educação. (2018). *Notícias sobre o Saeb*. Brasília: MEC. Recuperado de: <http://portal.inep.gov.br/>

Moran, J. (2015). Mudando a educação com metodologias ativa. En C. A. Souza e O. E. T. Morales (Orgs.), *Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens* (pp. 15-33). Ponta Grossa: Foca Foto, ROEX/UEPG.

Moran, J. (2018). Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. En L. Bacich e J. Moran (Orgs.), *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática* (pp. 35-76). Porto Alegre: Penso.

Palú, J., Schütz, J. A. e Mayer, L. (Orgs.). (2020). Desafios da educação em tempos de pandemia. Cruz Alta: Ilustração.

Richartz, T. (2015). Metodologia ativa: a importância da pesquisa na formação de professores. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, 13(1), 296-304.

Rôças, G., Pereira, M. V., Moreira, M. C. A., Anjos, M. B. (Orgs.). (2020). *Ensaio sobre a cegueira: reflexões acerca de processos formativos na área de ensino e o lugar da escola*. Porto Alegre: Editora Fi.

Rodrigues, L. M. B. C. e Capellini, V. L. M. F. (2012). Educação a Distância e Formação Continuada do Professor. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 18(4), 615-628.

Rogers, C. (1971). *Liberdade para aprender: uma visão de como a educação deve vir a ser*. Belo Horizonte: Interlivros.

Rosa, M. V. F. P. C. e Arnoldi, M. A. G. C. (2006). *A entrevista na pesquisa qualitativa*. Belo Horizonte: Autêntica.

Silva, M. G., Muniz, F. J. A., Araújo, R. V. S., Jófili, Z. M. S. e Souza, T. J. N. (2019). Concepções sobre metodologias ativas entre professores da educação básica. *Revista Educat*, 1(1), 59-69.

Simões, R. C. M., Braga, E. S. O.; Russo, A. L. R. G. e Rôças, G. (2020). Produção nacional sobre metodologias ativas no ensino de Ciências: uma análise em rede nas revistas Qualis A1 da Área de Ensino. *Ensino e Tecnologia em Revista*, 4(2), 1-21, jul./dez.

Souza, A. R. (2006). Perfil da gestão escolar no Brasil. (Tese de Doutorado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

Vargas, A. L. S. (2018). A gestão democrática na escola municipal: o conselho escolar em questão. (Dissertação de Mestrado Profissional). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria.

Weber, M. (2004). *Economia y sociedad: esbozo de sociologia comprensiva*. (Tradução José Medina Echavarría, Juan Roura Parella, Eugenio Ímaz, Eduardo Garcia Máynez e José Ferrater Mora). México: FCE.

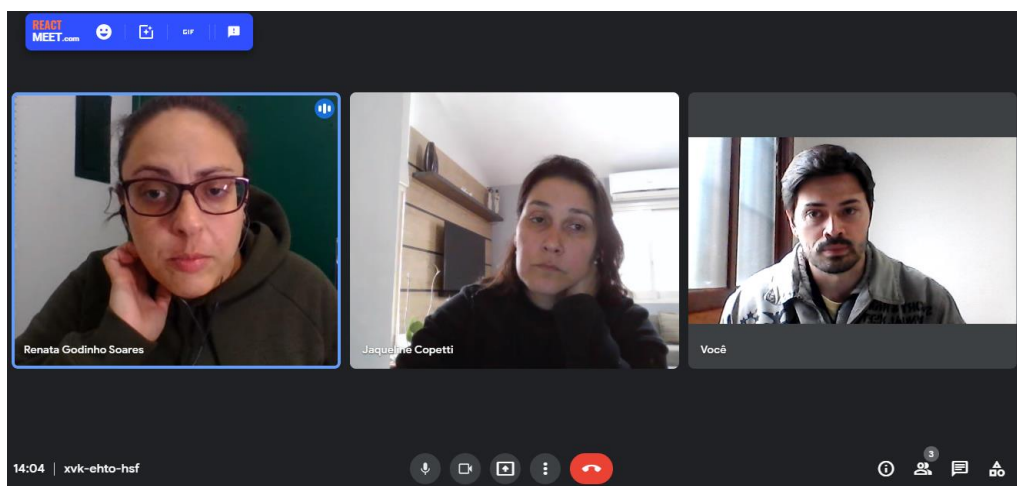
4.6 E-BOOK “METODOLOGIAS ATIVAS: UMA ABORDAGEM TEÓRICA-PRÁTICA E INVESTIGATIVA”

A publicação de um E-book sobre MA faz referência ao objetivo específico (vii) da Tese, que propôs a construção de um E-book sobre as MA para auxiliar o trabalho dos professores da rede pública de ensino do município de Alegrete-RS. Para a realização deste objetivo, teve-se apoio financeiro do Projeto N°. 842/2020 da CAPES/PROAP, sendo firmada parceria com a Editora CRV com possível data de publicação do material em Janeiro de 2022.

Esta ação somente foi possível de ser alcançada graças ao empenho, dedicação e a iniciativa de professores do PPGECQVS e da Unipampa, que foram os propulsores para disseminar essa ideia desde o início. O E-book trata-se de uma parceria e construção coletiva. Participam da elaboração deste material didático-pedagógico membros GEPEF e do GENSQ da Unipampa, professores do PPGECQVS e professores da Unipampa, bem como alguns convidados externos, ex-alunos nos cursos de Mestrado e Doutorado do PPGECQVS da UFRGS e Unipampa. Estes foram convidados a fazerem parte desta proposta, escrevendo um capítulo para o livro abordando a temática MA. No presente momento, o E-book encontra-se em fase de término de escrita dos capítulos pelos seus colaboradores.

A proposta do E-book foi colocada em prática em junho de 2021, sendo realizadas as primeiras reuniões entre os organizadores (FIGURA 16). O convite para os autores do E-book se deu nos encontros proporcionados no GEPEF e no GENSQ, bem como pelo envio de e-mails. O Quadro 19 mostra, de modo geral, como foi pensada a organização do E-book.

FIGURA 16. Reunião via *google meet* entre os Organizadores para tratar da elaboração do E-book.



Fonte: O autor. (2021).

O E-book está em desenvolvimento em 16 capítulos, divididos em quatro partes: i) aporte teórico; ii) experiências didáticas; iii) estudos e práticas investigativas; e iv) perspectivas inovadoras no ensino. Para exemplificar, o Apêndice F traz o Capítulo 1 do E-book, intitulado de “O que são as Metodologias ativas, afinal?”, de autoria de Rhenan Ferraz de Jesus, Caroline Santos dos Santos, Michele Bulhosa de Souza, Vanderlei Folmer.

QUADRO 19. Esboço sobre a organização do E-book.

Parte	Capítulo	Temática/Resumo abordado no capítulo	Autoria
i) Aporte teórico	1	Este capítulo busca esclarecer o que são Metodologias Ativas (MA). Expõe-se a finalidade das MA e alguns dos tipos que são utilizados no ensino, e os papéis dos professores e dos estudantes no processo de ensino e de aprendizagem. Além disso, busca-se provocar reflexões acerca das potencialidades, desafios e fragilidades do uso das MA.	Rhenan Ferraz de Jesus Caroline Santos dos Santos Michele Bulhosa de Souza Vanderlei Folmer
	2	Contribuições das MA para a inclusão escolar.	Amanda Machado Teixeira Paula Cristina Stopa Tainá Fernandes Jaqueline Copetti
	3	Este estudo trata-se de um referencial teórico sobre a gamificação, perpassando pelos elementos de jogos, assim como a utilização da gamificação no contexto educacional e sobre a gamificação enquanto uma metodologia ativa.	Nathalie Suelen do Amaral Gonçalves Phillip Vilanova Ilha Michel Machado
	4	Ensaio teórico versando sobre o uso da Metodologia da Problematização na formação de docentes do Ensino Médio. Tal abordagem está voltada à Educação em Saúde como aspecto possível de desenvolver qualidade de vida ao aluno adolescente do Ensino Médio.	Fernanda Cristina Foss De Zorzi Renata Godinho Soares Tainá Fernandes Jaqueline Copetti
ii) Experiências didáticas	5	A Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez como proposta metodológica para formação de professores.	Patrícia Becker Engers Thais de Lima dos Santos Any Brum dos Santos Phillip Vilanova Ilha
	6	Experiências teóricas e prática sobre a utilização da MA Sala de aula invertida.	Carla Denize Ott Felcher Camila Pereira Burchard Cátia Silene Carrazoni Lopes Viçosa
	7	Objetivou-se implementar e avaliar uma atividade utilizando a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) com temática sobre o Bioma Pampa e verificar as contribuições e dificuldades dessa metodologia em aulas remotas.	Eliane de Lourdes Fontana Piffero Caroline Pugliero Coelho Rafael Roehrs
	8	A partir da experiência vivenciada em prática pedagógicas V do curso de Ciências da Natureza da Unipampa Campus Uruguaiana, o presente capítulo relata a experiência vivenciada pelos professores ministrante da disciplina, na inserção da metodologia ativa intitulada sala de aula invertida. Além disso, a referente experiência expõe a importância da leitura e discussão de temas referentes ao ensino de Ciências.	Cátia Silene Carrazoni Lopes Viçosa Camila Burchard Vanderlei Folmer
	9	Junção/intervenção pedagógica na formação inicial de	Francieli Luana Sganzerla

		professores de Ciências da Natureza com uso de tecnologias digitais.	Renata Godinho Soares Vanderlei Folmer Mara Regina Bonini Marzari
	10	O objetivo deste relato de experiência foi aplicar e avaliar a contação de histórias como uma metodologia pedagógica que estimulasse ativamente o estudante no ensino de ciências. A contação de histórias se mostrou um recurso didático importante para subsidiar a prática pedagógica docente no ensino de ciências e trazer sentidos e possibilidades para pensar o protagonismo discente e a sua coparticipação de maneira mais criativa no processo de construção do conhecimento.	Rhenan Ferraz de Jesus Jaqueline Copetti Rafael Roehrs
iii) Estudos e práticas investigativas	11	Apresentar a percepção de acadêmicos do curso de Fisioterapia sobre a utilização de metodologias ativas, com ênfase nos pontos positivos e negativos da utilização destas, a partir da visão discente.	Tainá Fernandes Andreia Caroline Fernandes Salgueiro Vanderlei Folmer
	12	Realiza uma revisão sistemática de literatura sobre como a metodologia da sala de aula invertida ou <i>flipped classroom</i> vem sendo desenvolvida no cenário educacional brasileiro.	Allison Sabedra Phillip Vilanova Ilha Raquel Ruppenthal
	13	Para promoção da inclusão na sala de aulas é possível a aplicação de diversas estratégias que beneficiem esse processo. Uma estratégia que pode ser pensada é a Gamificação. Investigou-se a percepção dos professores sobre o uso da gamificação para a promoção da inclusão em sala de aula do ensino fundamental.	Caroline Pugliero Coelho Renata Godinho Soares Rafael Roehrs
iv) Perspectivas inovadoras no ensino	14	Discorre-se acerca do surgimento da educação empreendedora e como pode ser vista como agente de transformação social. Além disso, será feita uma abordagem dessa educação como uma perspectiva inovadora de ensino integrando grande parte das metodologias ativas, capaz de preparar os estudantes para tomar decisões, ter autonomia, sonhar e ainda transformar ideias em oportunidades. Depois, um breve relato de experiência de como acontece o processo ensino-aprendizagem e as estratégias utilizadas no programa do Jovem Empreendedores Primeiros Passos (JEPP) realizado numa escola da Rede Municipal de Ensino de Uruguaiana-RS, desde o 1º ano do ensino fundamental até o 9º ano. Enfim, abordaremos as estratégias diferenciadas que o Instituto Fazendo Acontecer (IFA) aplica por meio dos “poderes empreendedores”.	Jeane Coelho Flores Gisele Silveira Blanco Robson Luiz Puntel
	15	Abordar o espiral construtivista como uma possibilidade inovadora para desenvolver ações educativas como a criação de um portfólio sobre educação em saúde.	Fernanda Fettermann Daiany Saldanha da Silveira Donaduzzi
	16	CoP e Metodologias ativas, caminhos possíveis na Formação de professores.	Renata Godinho Soares Caroline Pugliero Coelho Raquel Ruppenthal Jaqueline Copetti

Fonte: O autor (2021).

4.6.1 Opinião dos participantes da pesquisa quanto à disposição do E-book sobre MA para os professores da rede municipal de ensino de Alegrete-RS

Durante a fase da coleta de dados da presente Tese, foi questionado aos participantes o que eles achavam se fosse compartilhado para os professores, de modo gratuito, um E-book contando embasamento teórico e relatos de experiências com exemplos de atividades que podem ser trabalhados em sala sobre o tema MA. As repostas dadas pelos participantes foram positivas, como traz o recorte de fala dos entrevistados.

Minha opinião é que sempre devemos estar abertos a tudo o que vem para somar na rede de ensino. E com certeza é mais algo que vem agregar para o trabalho dos professores (Relato da SECEL).

A gente já vinha trabalhando de forma rasa estação que poderiam contemplar as metodologias ativas. Mas tu acaba não dando nomes e não associando ao conceito de Metodologias ativas. É muitas vezes uma prática do dia a dia a utilização de Metodologias ativas. Acredito que essa disponibilizar um material isso vem a agregar, a somar, principalmente, em termos de conhecimento e de retorno, que é muito válido para todas as escolas e para os professores. Principalmente agora que estamos retornando as atividades na escola, então isso pode ajudar a sanar dúvidas e dar sugestões bem importantes para reflexão e exemplos para tu solucionar essas dúvidas que se tem das Metodologias ativas, neste caso (Relato de CP1).

Penso que é bem interessante o professor ter um material de apoio. Um material para que ele possa ler, possa estudar, e para que ele possa conhecer também o que são as metodologias ativas e como trabalha-la. Eu penso que o material que tenha algum subsídio é extremamente importante ai ele vai buscar aquilo que o Marcelo Garcia fala “a autoformação”, onde o professor vai buscar essa formação através do material que é disponibilizado para ele. Então, eu penso que é bem interessante, porque muitas vezes o professor não tem um incentivo ou não oferece ou não mostra para o professor, muitas vezes, sozinho ele não vai buscar, ele acaba não despertando o interesse. Agora, se tu oferece um material diferenciado, novo, o professor vai buscar, vai ler, ele vai se informar e se inteirar, e vai buscar a partir daquele material que foi disponibilizado outras formas, outras fundamentações que o auxiliem a compreender (Relato de CP2).

Seria ótimo ter um tipo de guia sobre o uso metodologias ativas para que possa auxiliar os professores (Relato de P4).

Eu vou achar muito bom, porque tudo o que vem a acrescentar para o nosso trabalho, para melhorar, então, para mim, é maravilhoso. Então, eu acho que seria muito interessante. A gente sempre tira algo de proveitoso de experiência que os colegas desenvolvem, ou em um estudo ou prática que deu certo (Relato de P10).

Eu vou adorar. Porque é mais um conhecimento para nós, eu digo porque a gente não tem um conhecimento aprofundado sobre metodologias ativas. Eu conversava com o nosso Coordenador pedagógico nas reuniões pedagógicas e ele compartilhava o conhecimento sobre o que eram Metodologias ativas, informações que eram passadas pela SECEL e para nós podermos trabalhar em sala de aula. Vou adorar sim receber esse material de apoio (Relato de P13).

Entende-se que a produção deste E-book é uma estratégia pedagógica que pode incentivar o uso efetivo das MA. Os relatos dos gestores escolares e professores expressam que o E-book trata-se de uma alternativa relevante para agregar ao trabalho do professor, sendo que o tema MA faz parte do cotidiano das escolas. Na visão destes, este material seria muito proveitoso para auxiliar na compreensão do que são as MA e a sanar dúvidas, bem como para nortear/embasar teoricamente e na prática. E, como salientado pelo CP2, o E-book é um material que pode despertar a curiosidade do professor para a autoformação, do refletir a prática, frente à falta de incentivo à formação docente, pois, sozinho, muitas vezes, ele acaba não se interessando em buscar conhecimentos que fundamentariam a sua prática.

O anseio dos professores e gestores vem ao encontro de algumas características elementares que facilitam a necessidade de inovação pedagógica, pensando as MA nesse processo. Para Fino (2008), inovar não é resultado apenas da formação de professores, ainda que a (boa) formação seja determinante. Também, essa inovação não é induzida de fora para dentro, mas um processo de dentro para fora, que implica reflexão, criatividade e sentido crítico e autocrítico. E mais, ainda que inspirada ou estimulada por ideias ou movimentos que ultrapassem o âmbito local, é sempre uma opção individual e local (FINO, 2008). Diante dessas reflexões, chama a atenção que a inovação pedagógica pode ser estimulada a partir de iniciativas, abrindo um espaço de troca de informações e experiências.

Acredita-se que a ação de produzir este E-book foi um pontapé inicial também para dar este retorno para as escolas, pensando a inovação pedagógica. Além disso, trata-se de uma excelente oportunidade para dar visibilidade e compartilhar o que os grupos de estudos e pesquisa da Unipampa e do PPGECQVS vêm trabalhando sobre as MA. Espera-se que este material que possa dar suporte teórico aos professores, bem como compartilhar experiências didáticas sobre o tema de estudo. Experiências as quais podem inspirar e auxiliar os professores quanto à compreensão da abordagem de métodos ativos no ensino e para a sua aplicabilidade em sala de aula. Ainda, um pouco mais audaciosos, quem sabe a ideia pode ser um convite a reflexionar sobre a própria prática pedagógica.

5 DISCUSSÃO

A produção nacional de conhecimentos científicos sinalizou importantes características em torno da temática MA, que refletem similaridade com a realidade vivenciada no contexto desta investigação: a necessidade de capacitação dos professores, a importância da promoção dos aspectos atitudinais, o uso de ferramentas que facilitem o processo de ensino e de aprendizagem, um entendimento aprimorado do conceito e dos tipos de MA, e as potencialidades e fragilidades das MA na prática educativa. No entanto, alguns pontos necessitam de esclarecimentos e reflexão.

A busca de uma efetividade das MA no ensino fundamental é entendida como multifatorial, ou seja, reconhece-se que há vários fatores que estão relacionados, que não se limitam apenas a essas características que o estudo de revisão de literatura fez menção, muito menos se restringem à atuação unicamente do professor. É necessário ir além: saber que políticas públicas fomentam o uso de MA, se as escolas possuem estruturas suficientes e se as mesmas disponibilizam recursos e materiais para os professores trabalharem as MA em sala de aula.

A análise dos conteúdos da BNCC e dos PPP das escolas reiteram a promoção de aspectos atitudinais das MA sendo como necessários para a formação dos estudantes nos espaços educativos. Inclusive, estes documentos pontuam o tipo de aluno e cidadão que a escola deve formar: protagonista de seu próprio aprendizado, participativo e responsável. Contudo, apesar da BNCC apresentar potencial enquanto estratégia pedagógica para uso nas práticas educativas, chama-se a atenção sobre a influência que a criação deste documento sofreu. O documento evidencia uma visão fragmentada do conhecimento, ignorando especificidades de aprendizagem de cada estudante, a exemplo de inviabilizar questões de gênero e de orientação sexual. Com viés verticalizado, sob influência do Ministério de Educação, a BNCC traz a presença de características sobre as MA, embora o foco esteja para que habilidades e competências os estudantes devam desenvolver para a sua formação, denotando um entendimento da educação a serviço do mercado com fins de atentar aos indicadores das avaliações em larga escala.

Não longe dessa realidade, tem-se as preferências de aprendizagem dos estudantes e de ensinagem dos professores, que dialogam a um ensino predominantemente tradicional: transmissivo de conteúdos e preocupado em mensurar resultados via processos de avaliações. Foi averiguado uma predominância de um ensino tradicional para os estilos de aprendizagem e de ensinagem no ensino fundamental. Embora fossem identificados outros estilos de

aprender e de ensinar, esse resultado explicita, inclusive, que a escola também prepara para essa lógica, ou seja, ela vem preparando os estudantes e professores nesse viés, isso porque as percepções do que se aprende são construídas a partir das próprias experiências de aprendizagens ao longo da vida.

Ainda, ao identificar os estilos de aprendizagem e ensinagem, colocou-se em exercício o uso do IEA como uma possível estratégia pedagógica capaz de efetivar o uso das MA. Isso é possível no momento em que o professor adota atividades didáticas que venham ao encontro das necessidades de aprendizagem dos discentes. Aliás, para dar sustentação a uma série de ações educativas que favoreçam o planejamento e a adoção de quais atividades didáticas e quais tipos de MA possam vir a qualificar o processo de ensino e de aprendizagem.

A relevância de aliar essa estratégia pedagógica (IEA) a uma abordagem com MA é que os testes aplicados em educação objetivam facilitar a compreensão do professor sobre a maneira como o estudante melhor aprende, a forma como ele lida com as suas ideias e com situações cotidianas. Também, faz-se importante revisar a linguagem dos testes para que sejam adequados a cada contexto, de modo que fique claro para os respondentes o objetivo e a que fins educativos eles se propõem.

Ao explorar o nível de conhecimento dos professores e gestores educacionais (Coordenadores Pedagógicos, Diretores e Secretária de Educação) sobre as MA e os encaminhamentos dados para a abordagem do tema na escola, notou-se que a maioria destes profissionais tem uma clareza do conceito de MA e os seus tipos. No entanto algumas dúvidas sobre os pressupostos teóricos e metodológicos das MA apareceram na fala dos respondentes, em especial sobre os tipos de MA, inclusive, no momento de exemplificarem como as MA são promovidas na escola e em sala de aula. O simples uso de tecnologias digitais, bem como o emprego de alguns recursos didáticos não são caracterizados sendo como MA, o que explica o aparecimento dessas possíveis dúvidas quanto aos pressupostos das MA.

A oferta de cursos de formações aos professores, por exemplo, ajudariam a colaborar para minimizar as lacunas existentes, porém, não seria apenas esta ação que resolveria todas as problemáticas que estão enraizadas nos sistemas de ensino. Problemáticas estas como a forte influência de um ensino tradicional e transmissivo de conteúdos, a falta de incentivo de políticas públicas e de estruturas das escolas para dar suporte ao trabalho docente. O desejo é de promoção de um trabalho escolar que tenha como princípio o envolvimento ativo dos estudantes nas propostas educativas, de modo que eles se motivem, encorajem-se, façam, organizem, pensem, posicionem-se e questionem, despertando o senso crítico e reflexivo para a tomada de decisões de modo autônomo e consciente. Para isso, toda a escola (professores,

equipes diretivas e mantenedora) devem agir em prol de um mesmo objetivo que possam ser alcançados os fins educacionais, necessitando de todo apoio necessário, seja de iniciativas que colaborem para esse processo advindas tanto do setor público quanto do privado.

Embora os entendimentos divirjam entre professores e gestores quanto aonde se inicia o trabalho sobre MA e de que ponto se deve partir para planejar em MA, o presente estudo evidenciou que há uma promoção das MA para as escolas e às práticas educativas. Ainda, mesmo que os professores não dispunham de todos os artifícios de conhecimentos teórico e prático sobre as MA, e nem de estrutura necessária da escola para auxiliar o seu trabalho, as experiências que os docentes e gestores têm sobre as MA é um dos caminhos iniciais para refletir, juntos, acerca da importância de pensar o ensino de modo a não cair na mesmice e acompanhar as mudanças inerentes a própria sociedade.

Acredita-se no trabalho que as escolas e os seus sujeitos vêm realizando como propulsores da educação, e que todos fazem diferença na vida dos estudantes. Em especial, no sentido de sensibilizar toda a sociedade sobre a importância dos seus papéis para a formação de pessoas proativas, participativas, autônomas, conscientes, reflexivas e que tomem as melhores decisões cabíveis (dentro das suas condições e oportunidades), com senso de responsabilidade social, respeito e justiça. Atributos esses que são considerados essenciais nos dias de hoje, e dentro do caminhar acadêmico-profissional, depara-se com perfis de estudantes que caminham nessa perspectiva, necessitando, deste modo, que nossas práticas possam acompanhar essa “nova” demanda no ensino.

Neste estudo de Tese, as estratégias pedagógicas percebidas, que auxiliam na efetividade das MA para o ensino fundamental, foram: a aplicação dos IEA; as ações formativas para capacitar os professores (formação continuada); a socialização e utilização de recursos e materiais didáticos como a disponibilização de um e-book sobre MA; a adoção de ferramentas facilitadoras no processo de ensino e de aprendizagem a exemplo de considerar o contexto da realidade escolar e a inserção do diálogo como uma ferramenta pedagógica que auxilie na construção do trabalho escolar; a promoção dos aspectos atitudinais; a compreensão da mudança na postura e na visão do processo educativo; a disponibilidade e estudos sobre a BNCC como material suporte; a ação de planejar; o uso da Metodologia de Projetos e outras; e a potencialidade do uso de plataformas digitais como o Clickideia.

Estas estratégias podem apresentar diferenças em cada escola, de acordo com cada contexto que se está inserido. Exemplo disso foi que na Escola 2 (E2), através do relato de um professor, que salientou a dificuldade de trabalhar a MA Sala de Aula Invertida (SAI) com seus estudantes, por encontrar uma barreira cultural. Os mesmos não foram adeptos a esta

proposta, também, pela dificuldade dos pais/responsáveis entenderem “essa nova maneira de olhar o processo educativo onde os estudantes são os responsáveis pelo seu aprendizado” (P11). É inegável que a visão de um ensino tradicional exerça influência e, resultasse, com isso, uma barreira ao propor o desenvolvimento de um trabalho com a SAI.

Neste sentido, esta problemática e outras endossam a iniciativa do presente estudo em colaborar com comunidade escolar. Iniciativa como a promoção e disponibilização de um e-book sobre MA para o trabalho escolar, na tentativa de minimizar as lacunas existentes, mais ainda, como material reflexivo. Espera-se que esta ação possa ser capaz de nortear/explorar algumas das necessidades pedagógicas na rede municipal de Alegrete-RS sobre o tema proposto. Acredita-se na valorização e na produção de materiais que forneçam suporte para os professores da Educação Básica.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foram obtidas algumas respostas diante do objetivo central do estudo, que buscou avaliar as estratégias pedagógicas que permitem auxiliar a efetividade das MA no ensino fundamental em escolas da rede pública do município de Alegrete-RS. Face a triangulação dos resultados obtidos no contexto desta Tese (análise da BNCC e PPP das escolas, das concepções de professores, Coordenadores pedagógicos, Diretores e Secretária de Educação, bem como da experiência em aplicar os testes do Inventário de Estilos de Aprendizagem a professores e estudantes do Ensino Fundamental), pode-se evidenciar que:

- As principais características, evidenciadas pelo estudo de revisão de literatura (Manuscrito 1 – objetivo específico 1 da Tese), corroboram não apenas para que as MA tenham ação efetiva no ensino fundamental, mas também para refletir que essas são entendidas como condições necessárias para a sua efetividade. Ademais, não são essas características isoladas do processo educativo que iria garantir a eficiência das MA, mas sim a devida compreensão da natureza do seu conjunto. O estudo de revisão de literatura assinalou como características, de modo geral, àquelas que estão atreladas a: (i) *mudanças na postura e na nova forma de olhar o processo educativo*, a exemplo dos papéis atribuídos aos estudantes (responsável pela sua aprendizagem assumindo centralidade da ação educativa) e ao professor (mediador do conhecimento e facilitar desta aprendizagem), e a compreensão do processo envolvendo as MA, pois, apenas a aplicabilidade de métodos inovadores no ensino não garante a eficácia na aprendizagem discente; (ii) *ao uso de ferramentas e recursos que facilitam o processo de ensino e de aprendizagem*, como exemplo a utilização do diálogo, da problematização e de situações-problemas para envolver os estudantes nas atividades de ensino; (iii) *aos aspectos atitudinais*, exemplificando pela promoção da autonomia, motivação dos alunos, provocar da curiosidade e estimular o senso crítico-reflexivo, e os valores e atitudes de responsabilidade social; e (iv) *às estratégias pedagógicas que devem ser incentivadas*, ilustra-se os exemplos de fornecimento de ações formativas a professores no intuito de capacitá-los sobre as MA e a socialização de materiais didáticos, como livros, para dar embasamento teórico e prático.

- A partir das análises da BNCC e dos PPP (Manuscrito 2 – objetivo 2 da Tese), notou-se que o uso da BNCC para estudo e aprofundamento pode ser considerado como uma importante estratégia pedagógica para facilitar a efetividade das MA em sala de aula. Isso porque, justamente, a BNCC apresenta um significativo conteúdo que auxilia na compreensão do tema, em especial, ao definir conhecimentos, habilidades e competências para serem

colocadas em prática com os estudantes, preconizando que o aluno deva ser o agente ativo de sua aprendizagem. Nesse ínterim, deparou-se com dois importantes documentos que estão disponíveis à prática educativa e à prática escolar. Um de natureza normativo, estabelecendo um conjunto de aprendizagens essenciais para serem desenvolvidos com todos os alunos da Educação Básica. E outro que, apesar de não ser de mesma natureza, apresenta caráter norteador que objetiva orientar as práticas educacionais, refletindo aspectos da própria realidade escolar enquanto concepção de educação, de formação humana, de metodologias de trabalho, avaliação e outros aspectos. Um dos resultados dessa análise foi que ambos os documentos promovem as MA nos seus aspectos valorativos, a exemplo do senso de responsabilidade social e planetária e da cidadania. A BNCC e os PPP expressam a compreensão de que valores são imprescindíveis para a sociedade e aponta quais deles devam ser promovidos nos educandários. Inclusive, esses são entendidos como imprescindíveis para a formação dos estudantes. Deste modo, ambos materiais trazem características relevantes sobre as MA, tanto na forma de concepção de educação, de ensino e de sociedade, quanto ao tipo de estudante que se espera formar (crítico, autônomo, ativo no processo educativo, participativo, atuante na tomada de decisões, responsável, etc.).

- Ao identificar os estilos de aprendizagem de estudantes e estilos de ensinagem de professores do ensino fundamental (Artigo 1 – objetivo específico (iii) da Tese), pode-se colocar em prática o exercício de verificar a potencialidade do Inventário de Estilos de Aprendizagem de David Kolb. Trata-se de um recurso muito útil para traçar um diagnóstico da realidade escolar, a título de quais são as preferências de aprendizagem dos estudantes, bem como os estilos de ensinagem dos professores. Reconhece-se que, no processo educativo, há diferentes modos de ensinar (estilo de ensinagem) e modos de aprender (estilo de aprendizagem). Identificar a tendência que os alunos melhor aprendem permite o professor adotar estratégias didáticas, como o uso de MA mais adequadas, que venham ao encontro das necessidades de aprendizagem dos discentes visando explorar outras competências ou potencializar as habilidades já concebidas. Conforme a literatura específica afirma, é possível utilizar este tipo de ferramenta (IEA de Kolb) de investigação como uma estratégia pedagógica que serve para dar sustentação a uma série de intervenções pedagógicas, favorecendo o planejamento e a seleção de que metodologias (tipo de MA), para qualificar e efetivar o processo de ensino e de aprendizagem. Os testes aplicados objetivam facilitar a compreensão de como o aluno melhor aprende, como ele lida com as ideias e com situações do dia a dia, e a abordagem utilizando MA pode facilitar e otimizar esse aprendizado com os estudantes, isso se há à devida compreensão e clareza do seu uso dentro desse processo.

Ressalta-se a necessidade de adaptar estes instrumentos (IEA) aplicados no contexto educacional, de modo a estarem bem claros os seus objetivos e que usem uma linguagem de acordo com o contexto e a realidade da escola. Isso porque, ao aplicar o IEA, os estudantes do 5º ano do ensino fundamental, por exemplo, tiveram maior dificuldade para compreender o conteúdo e a proposição desta ferramenta.

- Conhecer as concepções iniciais dos professores sobre as MA foi essencial para traçar um diagnóstico e entender quais as necessidades pedagógicas destes para a compreensão do tema (Manuscrito 4 – atende em parte o objetivo específico (iv) desta Tese). A maioria dos professores demonstraram ter um conhecimento aprimorado sobre esta temática de estudo, no entanto, apresentaram possíveis dúvidas sobre os pressupostos teórico-metodológicos das MA. Um exemplo disso foi que alguns professores confundem tecnologias digitais e outros recursos e atividades pedagógicas como MA puras. Pelas respostas dadas nos questionários, ficaram evidentes duas necessidades dos docentes, envolvendo: i) a capacitação e formação de professores; e ii) a falta de conhecimentos de materiais que possam nortear/embasar as práticas educativas. Para aprofundar a análise destas questões, foram realizadas entrevistas com oito destes professores (Manuscrito 5 – atende em parte os objetivos específicos (iv) e (v) desta Tese). Na prática pedagógica, fica claro que, além de conhecerem os tipos de MA, os professores promovem o uso de MA dando ricos exemplos de como eles as abordam em sala de aula. Contudo, observou-se que as mesmas dúvidas permanecem no momento de aplicarem e desenvolverem as MA em suas práticas. Dá-se como exemplo a menção do uso da “internet”, de “jogos” e “textos midiáticos com temas da atualidade”. A mera utilização destes recursos, sem as devidas reflexões e sem uma clareza da escolha da metodologia que ele intenciona obter como resultado, acaba dificultando entender as MA dentro do processo de ensino e de aprendizagem. A sugestão da oferta de um curso de formação de professores e/ou a construção de um material didático-pedagógico pode auxiliar a esclarecer essas dúvidas de modo a corroborar com o trabalho dos professores a partir de reflexionamentos acerca do tema.

- Os gestores escolares (Coordenadores pedagógicos, Diretores e Secretária de Educação) apresentaram um conhecimento teórico adequado sobre o que seriam as MA (Manuscrito 5 – objetivo específico (iv) da Tese). Assim como os professores, estes gestores entendem a importância do estudante assumir o papel de protagonista no processo educativo, do professor ser o facilitador da aprendizagem discente e a escola como um espaço primordial para favorecer as aprendizagens e a socialização de saberes. Outros aspectos também foram salientados pelos partícipes, denotando, em suas falas, que as MA são promovidas no

ambiente escolar, desde quando são pensadas a sua organização e planejadas pela gestão, bem como são executadas nas práticas escolares pelos sujeitos da ação educativa (Manuscrito 5 – objetivo específico (v) da Tese). A implementação da plataforma digital do Clickideia e o desenvolvimento de projetos (Metodologia baseada em projetos) são duas formas de encaminhamentos que os gestores têm planejado e promovido as MA para sua execução nas escolas e que têm dado certo na rede municipal. Acredita-se que estas duas estratégias também facilitam a efetividade das MA. O desenvolvimento de projetos tem sido uma MA que acompanha as práticas escolares há anos, fazendo parte do cotidiano da escola. Os professores ampliam o leque de possibilidades ao mencionar outras formas de encaminhamentos dados sobre o tema, exemplificando vários tipos de MA que eles têm trabalhado nas aulas, destacando a importância de abordar o que vem ao encontro das necessidades dos educandos, seja para facilitar a sua aprendizagem seja para mantê-los interessados, motivados e participativos em aula. Embora os gestores busquem articular as MA para as práticas escolares por meio da BNCC, por exemplo, os professores não se mostraram adeptos a seguir as orientações da SECEL, pois, entendem que há outras questões que precisam ser consideradas primeiramente, como: i) o perfil dos alunos; ii) a necessidade dos professores e escolas (re)inventarem suas práticas constantemente; iii) tornar o estudante protagonista de sua aprendizagem; e iv) busca de atualização e qualificação do docente. Logo, percebe-se que os encaminhamentos dados para o uso de MA estão mais alinhados com o que é vivenciado no cotidiano escolar, originando-se a partir da necessidade dessas mudanças de paradigmas educacionais. Isso remete uma nova forma de ver a educação de acordo com as demandas que surgem e a realidade escolar acompanhando esse desejo de mudança.

- Outra estratégia pedagógica que pode apresentar ação efetiva das MA é o planejamento. As ações planejadas, de modo que fique claro os propósitos educacionais, acompanhadas de um trabalho que permita visualizar os seus resultados, facilitam a compreensão de que aspectos são considerados primordiais na ação educativa (Manuscrito 5 – objetivo específico (vi) da Tese). Os participantes do estudo ressaltaram que o planejamento deve sempre partir da realidade que se tem (do aluno, da escola e dos desafios que surgem em sala de aula). A gestão escolar reforça que o planejamento seja fundamentado em diretrizes, como a BNCC, para dar suporte no ato de planejar sobre que conhecimentos, habilidades e competências sejam colocados em prática. Entretanto, os professores denotam uma busca organizada de elementos para o planejamento voltada para um contexto mais prático: o cotidiano escolar. Essa busca permite, a partir dos desafios que surgem em suas práticas, solucionar dúvidas e questionamentos dos estudantes, observando que experiências deram

certo e procurando se adaptar para construir novas propostas que beneficiem as necessidades educativas dos estudantes, pois, isso eles levam para a vida. Nesse sentido, nota-se que o conhecimento aprimorado sobre as MA e o autoreconhecimento das tarefas do próprio professor sinalizam para uma autonomia docente quanto ao desenvolvimento do seu planejamento e de suas práticas na escola. Essa questão reforça a importância do papel do professor no processo de ensino e de aprendizagem, sendo essencial para a obtenção de resultados mais significativos. Deste modo, percebe-se que há algumas articulações entre o que se é pensado sobre as MA e o que é colocado em prática na escola.

- Há uma necessidade de desenvolver ações formativas que corroborem no trabalho do professores da Educação Básica, conforme salientado no estudo de revisão de literatura e no relato dos partícipes da pesquisa. Esta ideia de oportunizar qualificação profissional e a proposição em disponibilizar um E-book sobre as MA aos professores (E-book – objetivo específico (vii) desta Tese), são consideradas duas estratégias pedagógicas que têm potencial de ação efetiva para o uso de MA nas práticas escolares. É essencial uma articulação dos conhecimentos considerados necessários e úteis em todas as tarefas do professor. Essas mesmas ações permitem criar oportunidades de qualificar o processo de ensino e de aprendizagem, inclusive, para a formação de professores.

Diante do objetivo central do estudo, da escolha do percurso metodológico desta Tese e dos resultados obtidos, percebeu-se que os princípios norteadores das MA permeiam tanto à teoria quanto às práticas educativas no contexto da rede municipal de Alegrete-RS. Estes princípios são observados na análise da produção de conhecimentos científicos (estudo de revisão de literatura) dialogando com a BNCC e, ao mesmo tempo, eles (a exemplo do aluno ser o centro do processo e da importância em levar em conta a realidade escolar) refletem diretamente aspectos atinentes ao cotidiano escolar e às práticas educativas, contidos estes reflexionamentos nos próprios projetos das escolas (PPP). Ainda, fazem-se presentes (estes princípios) não apenas na concepção dos professores e dos gestores, mas também nas suas práticas desenvolvidas em sala de aula, embora sem os devidos aprofundamentos teórico-metodológicos sobre as MA, e na maneira como os gestores escolares buscam articular os saberes, habilidades e competências às práticas da escola. Embora os encaminhamentos pedagógicos dados por gestores e professores divirjam em alguns pontos, assim como quais os aspectos são prioritários para o processo de ensino e de aprendizagem (no momento de planejar), há o entendimento e a utilização de estratégias pedagógicas que possam efetivar o uso das MA no ensino fundamental. Além disso, os instrumentos aplicados na educação, que identificam as preferências de aprendizagem (IEA de Kolb), mostram-se úteis para auxiliar os

professores sobre quais intervenções educativas podem ser adotadas, de fato, para melhor ajudar os estudantes no processo de ensino e de aprendizagem. Estratégia pedagógica esta que também tem potencial de efetivar o uso de MA.

Face o exposto, acredita-se que esta Tese alcançou o seu propósito. Avaliar estas estratégias pedagógicas possibilitou apontar caminhos de quais podem colaborar de maneira efetiva no processo de ensino e de aprendizagem para o ensino fundamental, no contexto de escolas da rede pública de ensino do município de Alegrete-RS.

Um aspecto que chamou a atenção na Tese foi uma perspectiva a respeito dos perfis dos professores participantes deste estudo, os quais apresentam um potencial para o desenvolvimento de ações formativas. Foi observado que os quantitativos dos professores respondentes sobre o conceito de MA e os tipos de MA, que eles trabalham em aula, são aproximados. Infere-se que, a partir dos conceitos que os professores têm sobre o assunto, eles denotam trabalhar e vincular àquelas metodologias à prática de sala de aula. Nesse sentido, se os professores efetivamente colocam em prática os conceitos aprendidos, supõe-se que os mesmos, ao se sentirem empoderados dos conceitos teóricos e metodológicos abordados sobre as MA, tendem a ter facilidade à compreensão da natureza do conhecimento envolvendo métodos ativos. Logo, subentende-se que as MA se tornariam passíveis de serem trabalhadas efetivamente na prática pedagógica, a partir da oferta de um curso de formação continuada aos professores da rede municipal de Alegrete-RS, assim como a partir do compartilhamento de um material didático-pedagógico para que possa auxiliá-los em seu trabalho. Proporcionar formação/capacitação aos professores será uma das próximas perspectivas da continuidade deste estudo.

7 PERSPECTIVAS

Espera-se que a proposta desta Tese tenha auxiliado, de algum modo, professores, escolas e estudiosos, que tenham interesse e trabalham com metodologias de ensino em sala de aula, buscando diversificar e inovar no contexto da escola, ao trazer elementos reflexivos que avaliassem quais estratégias pedagógicas são capazes de efetivar o uso das MA no ensino fundamental.

A presente Tese terá continuidade, inicialmente, dando-se um retorno deste material para os participantes do estudo. Logo, entrar-se-á em contato com a SECEL novamente para estreitar futuras parcerias, e colocar em prática para a circulação (gratuita) o E-book produzido, após a sua conclusão efetiva. Na perspectiva de continuidade deste trabalho de Doutorado, entre os objetivos prioritários estão:

- Aprofundar estudos acerca das Metodologias ativas, em especial, a respeito da literatura estrangeira, o qual necessita de domínio de outros idiomas;
- Buscar entender o distanciamento de conhecimentos teóricos sobre as MA entre Universidade/Escola;
- Proporcionar cursos de formação sobre Metodologias ativas à comunidade escolar, principalmente, para os professores de Educação Básica;
- Efetivar a publicação de livros impressos do E-book “Metodologias ativas: uma abordagem teórico-prática e investigativa” para o próximo ano (2022);
- Compartilhar o E-book – colocar em circulação – na rede municipal de Alegrete-RS para os professores;
- Criar projetos institucionais (IFFar) de Extensão para promover o uso de Metodologias ativas na comunidade escolar;
- Continuar sonhando com o exercício da atuação da docência na Educação Básica.

8 REFERÊNCIAS

- ABREU, J. R. P. **Contexto Atual do Ensino Médico: Metodologias Tradicionais e Ativas - Necessidades Pedagógicas dos Professores e da Estrutura das Escolas.** Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Porto Alegre: UFRGS, 2009. 105 f.
- ACRANI, S.; BENZE JUNIOR, R. A.; SCARAMBONE, B. M.; NICULA, B. S.; MELO, K.; LOPES, L. A.; NOGUEIRA, M. B. R.; FERNANDES, R. D.; SANTOS, P. P. B. F. A utilização do inventário de Kolb como estratégia de diagnóstico e planejamento de metodologias ativas para otimizar o processo de ensino aprendizagem. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 2, p. 7882-7893, fev. 2020.
- ALEGRETE. **Projeto Político Pedagógico.** [Escola 1]. Alegrete: SECEL, 2019a. 19p.
- ALEGRETE. **Projeto Político Pedagógico.** [Escola 2]. Alegrete: SECEL, 2019b. 29p.
- ALEGRETE. Secretaria Municipal de Educação e Cultura. **Conhecimentos da Educação Básica da Rede Pública Municipal.** Alegrete: SMEC, 2011. 136p.
- ALEGRETE. Secretaria Municipal de Educação e Cultura. **Proposta Pedagógica Ensino Fundamental.** Alegrete: SMEC, 2010. 96p.
- ANASTASIOU, L. G. C. Estratégias de Ensino. In: ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. **Processos de ensino na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula.** Joinville: UNIVILLE, 2007. p. 83-100.
- ANASTASIOU, L. G. C. Profissionalização continuada do docente da educação superior: desafios e possibilidades. **Olhar de Professor**, v. 8, n. 1, p. 9-22, 2005.
- ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. **Processos de ensino na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula.** Joinville: UNIVILLE, 2005.
- ARAÚJO, A. L. R.; RAMOS, M. A. S. Percepções sobre as potencialidades do uso de mapas conceituais na formação pós-graduada: um estudo com oficiais na academia de polícia militar do Maranhão. **Revista Projeção e Docência**, v. 9, n. 2, p. 225-240, 2018.
- ASSUNÇÃO, T. V.; NASCIMENTO, R. R. O inventário de estilos de aprendizagem de David Kolb e os professores de ciências e matemática: diálogo sobre o método de ensino. **Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias**, v. 14, n. 1, p. 14-34, 2019.
- AULER, D.; DELIZOICOV, D. Investigação de temas CTS no contexto do pensamento latino-americano. **Linhas Críticas**, n. 21, v. 45, 2015, p. 275-296.
- AUSUBEL, D. P. **Education Psychology: a cognitive view.** New York: Holt, Rinehart and Winston, 1968.
- AUSUBEL, D. P. **The acquisition and retention of knowledge: a cognitive view.** Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2000.
- BACICH, L.; MORAN, J. (Orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática.** Porto Alegre: Penso, 2018.
- BARCELLOS, B. F.; CARVALHO, T. Metodologias ativas de ensino aprendizagem na formação de bibliotecários: uma necessidade emergente. **Convergências em Ciência da Informação**, v. 1, n. 2, p. 123-130, mai./ago. 2018.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2011.

- BELLAN, Z. S. **Andragogia em ação**: como ensinar adultos sem se tornar maçante. São Paulo: SOCEP, 2005.
- BERBEL, N. A. N. A Metodologia da Problematização em três versões no contexto da didática e da formação de professores. **Revista Diálogo Educacional**, v. 12, n. 35, p. 101-118, 2012.
- BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.
- BIGGS, J. What the student does: teaching for enhanced learning. **Higher Education Research & Development**, v. 31, n. 1, p. 39-55, 2012.
- BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**. Porto, Portugal: Porto Editora, 1994.
- BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1982.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Notícias sobre o Saeb**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/>. Acesso em: 20 mar. 2019.
- BRASIL. Ministério da Educação/Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.
- BROSTOLIN, M. R.; CRUZ, S. F. Estilos de aprendizagem e de ensinagem na escola indígena Terena. **Construção psicopedagógica**, v. 17, n. 14, p. 24-43, jun. 2009.
- BROWNELL, S. E.; TANNER, K. D. Barriers to faculty pedagogical change: lack of training, time, incentives, and tensions with professional identity? **CBE-Life Sciences Education**, v. 11, n. 4, p. 339-346, 2012.
- BULWIK, M. **Formación docente continua**: más que una necesidad. *Educación Química*, v. 11, n. 3, p. 294-299, 2000.
- CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D.; CARVALHO, A. M. P.; PRAIA, J.; VILCHES, A. (Orgs.). **A necessária renovação do ensino de ciências**. São Paulo: Cortez, 2011.
- CERQUEIRA, T. C. S. Estilos de aprendizagem de Kolb e sua importância na Educação. **Revista De Estilos De Aprendizaje**, v. 1, n. 1, 2008. Disponível em: <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/866>. Acesso em: 26 fev. 2019.
- CERQUEIRA, T. C. S. **Estilos de aprendizagem em universitários**. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2000.
- COFFIELD, F.; MOSELEY, D. HALL, E.; ECCLESTONE, K. **Learning styles and pedagogy in post-16 learning**: a systematic and critical review. London: Learning and Skills Research Centre, 2004.
- COLARES, K. T. P.; OLIVEIRA, W. Metodologias Ativas na formação profissional em saúde: uma revisão. **Revista Sustinere**, v. 6, n. 2, p. 300-320, jul./dez. 2018.
- COLOMBO, A. A.; BERBEL, N. A. N. A Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez e sua relação com os saberes de professores. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 28, n. 2, p. 121-146, jul./dez. 2007.
- CONCEIÇÃO, J. L. M. O despreparo dos professores: um ensaio sobre um dos problemas que afeta o processo ensino-aprendizagem dos educandos. **Revista Educação Pública**, jul. 2011. Disponível em: <http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/educacao/0294.html>. Acesso em: 15 jun. 2019.

COPETTI, J. **Intervenções Educativas em Saúde com Professores e Alunos do Ensino Fundamental por meio da Problemáticação**. Tese (Doutorado em Educação em Ciências) - Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 2013.

CORREIA, R. L.; COSTA, S. L.; AKERMAN, M. Processos de ensinagem em desenvolvimento local participativo. **Interações**, v. 18, n. 3, p. 23-39, jul. 2017.

CRUZ NETO, O. O trabalho de campo como descoberta e criação. In: MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa Social**. Teoria, método e criatividade. (pp.51-66). 21ª Ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

CYRINO, E. G.; TORALLES-PEREIRA, M. L. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. **Caderno de Saúde Pública**, v. 20, n. 3, p. 780-788, 2004.

DEMO, P. **Pesquisa**: princípio científico e educativo. 8. ed. São Paulo: Cortez; Autores Associados, 2001.

DEWEY, J. **Reconstruction in philosophy**. Mentor Book; The New American Library, 1950.

DIAS, E. S.; JESUS, C. V. F. Aplicação de metodologias ativas no processo de ensino em enfermagem: revisão integrativa. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 15, n. 21, p. 19-31, 2021.

DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista THEMA**, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017.

FELDER, R. M. On creating creative engineers. **Engineering Education**, v. 77, n. 4, p. 222-227, 1987.

FELDER, R. M.; SILVERMAN, L. K. Learning and teaching styles in Engineering Education. **Engineering Education**, v. 78, n. 7, p. 674-681, 1988.

FELDER, R. M.; SPURLIN, J. Applications, reliability and validity of the Index of Learning Styles. **International Journal on Engineering Education**, v. 21, n. 1, p. 103-112, 2005.

FEUERWERKER, L. C. M. **Além do discurso de mudança na educação médica**. São Paulo: Hucitec, 2002.

FILATRO, A. **Estilos de aprendizagem**. Teoria e prática dos estilos de aprendizagem. Módulo 2. Brasília: Escola Nacional de Administração Pública, 2015.

FINO, C. N. Inovação Pedagógica: significado e campo (de investigação). In: BENTO, A.; MENDONÇA, A. **Educação em tempo de mudança**: liderança/currículo/inovação/supervisão. Porto: Cie-uma, 2008. p. 277-287.

FOLMER, V.; BARBOSA, N. B. V.; SOARES, F. A.; ROCHA, J. B. T. Experimental activities based on ill-structured problems improve brazilian school students' understanding of the nature of scientific knowledge. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 8, n. 1, p. 232-254, 2009.

FONSECA, S. M.; MATTAR NETO, J. A. Metodologias ativas aplicadas à educação a distância: revisão da literatura. **Revista EDaPECi: Educação a Distância e Práticas Educativas Comunicacionais e Interculturais**, v. 17 n. 2, p. 185-197, mai./ago. 2017.

FONTOURA, J. Quais os desafios dos professores para incorporar as novas tecnologias no ensino. **Revista Educação**, n. 249, mai. 2018. Disponível em:

<https://www.revistaeducacao.com.br/quais-os-desafios-dos-professores-para-incorporar-as-novas-tecnologias-no-ensino/>. Acesso em: 14 jun. 2019.

FORTES, N. L. P.; BERBARE, A. P.; TOLEDO, M. F. M.; GRASSI, A. M. D. V. Inovação da formação docente: dilemas e tendências. **Temas & Matizes**, v. 12, n. 23, p. 2018.

FREEMAN, S.; EDDY, S.L.; McDONOUGH, M.; SMITH, M.K.; OKOROAFOR, N.; JORDT, H.; WENDEROTH, M.P. Active Learning Increases Student Performance. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 111, n. 23, p. 8410-8415, 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FUJITA, J. A. L. M.; CARMONA, E. V.; SHIMO, A. K. K.; MECENA, E. H. Uso da metodologia da problematização com o Arco de Maguerz no ensino sobre brinquedo terapêutico. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 29, n. 1, p. 229-258, jun. 2016.

GADOTTI, M. **História das idéias pedagógicas**. 8. ed. São Paulo: Ática, 2001.

GASTARDELLI, G. **Aprendizagem ativa: Caminhos para as práticas educativas inovadoras**. 1ª Ed., v. III. Caxias do Sul: AESC, 2018. 182p.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação & Sociedade**, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010.

GIL-PÉREZ, D. New Trends in scienceeducation. **International Journal Science Education**, v. 18, n. 8, p. 889-901, 1996.

GIL, A. C. **Estudo de caso**. São Paulo: Atlas, 2009

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOBATO, M. M.; VIVEIRO, A. A. Um panorama dos atuais cursos de Licenciatura em Ciências Naturais em universidades públicas brasileiras. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 11, 2017. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2017.

HAUSCHILD, L. P.; VIVIAN, D. As metodologias ativas e o seu impacto na área do ensino. 2017. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/2023/1/2017LuisPauloHauschild.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2020.

HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M. **A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

ILHA, P. V.; LIMA, A. P. S.; ROSSI, D. S.; SOARES, F. A. A. Intervenções no ambiente escolar utilizando a promoção da saúde como ferramenta para a melhoria do ensino. **Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 16, n. 3, p. 35-53, set./dez. 2014.

IMBERNON, F. **Formação Docente e Profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. São Paulo, SP: Cortez, 2011.

JESUS, E. M. S.; SANTOS, D. V.; VIEIRA, M. L. C.; CARVALHO, A. A. Metodologias de ensino e os estilos de aprendizagem na graduação em Farmácia: um estudo piloto. **RPGE – Revista on-line de Política e Gestão Educacional**, v. 21, n. 1, p. 621-639, out. 2017.

KLEIN, N. A.; AHLERT, E. M. Aprendizagem Baseada em Problemas como Metodologia ativa na Educação Profissional. **Destaques acadêmicos**, v. 11, n. 4, 2019.

KOLB, D. A. **Learning style inventory technical manual**. Boston: McBer and Company, 1976.

KOLB, D. A. **Experiential learning**: Experience as the source of learning and development. Prentice-Hall. New Jersey: Estados Unidos, 1984.

KOLB, A. Y.; KOLB, D. A. **The Kolb Learning Style Inventory - Version 3.1 2005 Technical Specifications**. Experience Based Learning Systems. Cleveland: Haygroup, 2005. Disponível em: http://mdl.netchem.ac.rs/pluginfile.php/3945/mod_folder/content/0/Kolb%20LSI.pdf?forcedownload=1. Acesso em: 21 mar. 2019.

KOLB, D. A. **Experiential Learning**: Experience as the Source of Learning and Development. New Jersey: Pearson Education. Second edition, 2015.

KRAEMER, M. E. P. A avaliação da aprendizagem como processo construtivo de um novo fazer. **Revista da Avaliação da Educação Superior**, v. 10, n. 2, p. 137-147, 2005.

LANES, K. G.; LARA, S.; COPETTI, J.; LANES, D. V. C.; SANTOS, M. E. T.; PUNTEL, R. L.; FOLMER, V. Hábitos alimentares saudáveis: uma proposta de intervenção nas áreas de ciências e educação física. **Revista Ciências & Ideias**, v. 5, n. 1, p. 136-155, jan./abr. 2014.

LEITE, E. A. M., LENCASTRE, J. A., SILVA, B. D.; NETO, H. B. Estilo de aprendizagem em ambiente virtual: um estudo com professores do ensino fundamental em formação em serviço. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. 1-27, e467973790, 2020.

LEITE FILHO, G. A.; BATISTA, I. V. C.; PAULO, J. J.; SIQUEIRA, R. L. Estilos de aprendizagem x desempenho acadêmico – uma aplicação do teste de Kolb em acadêmicos no curso de ciências contábeis. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 8, 2008. **Anais...** São Paulo: USP, 2008. p. 1-15.

LIMA FILHO, R.; BEZERRA, E.; SILVA, T. Estilo de aprendizagem dos alunos do curso de Ciências Contábeis. **Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL**, v. 9, n. 2, p. 95-112, 2016.

LOPES, W. M. G. **ILS-inventário de estilos de aprendizagem de Felder-Saloman**: investigação de sua validade em estudantes universitários de Belo Horizonte. 2002. 108f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

LOVATO, F. L.; MICHELOTTI, A.; SILVA, C. B.; LORETTO, E. L. S. Metodologias ativas de aprendizagem: uma breve revisão. **Acta Scientiae**, v. 20, n. 2, p. 154-171, mar./abr. 2018.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da Aprendizagem** – Componente do ato pedagógico. São Paulo: Cortez, 2011.

MADRUGA, J. A. G. Aprendizagem pela descoberta frente à aprendizagem pela recepção: a teoria da aprendizagem verbal significativa. In: COLL, C.; PALÁCIOS, J.; MARCHESI, A. (Orgs.). **Desenvolvimento psicológico e educação**. (pp. 68-78). Porto Alegre: Artmed, 1996.

MARIN, M. J. S.; LIMA, E. F. G.; PAVIOTTI, A. B.; MATSUYAMA, D. T.; SILVA, L. K. D.; GONZALEZ, C.; DRUZIAN, S.; ILIAS, M. Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das metodologias ativas de aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 34, n. 1, p. 13-20, mar. 2010.

MESQUITA, S. K. C.; MENESES, R. M. V.; RAMOS, D. K. R. Metodologias ativas de ensino/aprendizagem: dificuldades de docentes de um curso de enfermagem. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 14, n. 2, p. 473-486, 2016.

- MEURER, A. M.; PEDERSINI, D. R.; ANTONELLI, R. A.; VOESE, S. B. Estilos de aprendizagem e rendimento acadêmico na universidade. **REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación**, v. 16, n. 4, p. 23-43, 2018.
- MICHAELIS. **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**. São Paulo: Editora Melhoramentos Ltda, 2019.
- MINAYO, M. C. S.; GUERRIERO, I. C. Z. Reflexividade como éthos da pesquisa qualitativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 4, p. 1103-12, 2014.
- MINAYO, M. C. S. Fase de trabalho de campo. In: MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. (pp. 105-196). São Paulo/Rio de Janeiro: HUCITEC/ABRASCO, 1992.
- MIRANDA, L. V. A.; BORGES, R. C. M. A aplicação de metodologia ativa e sua importância na promoção da educação e dos direitos humanos no município de Oiapoque (AP). **Revista Espaço Acadêmico**, v. 20, n. 223, p. 108-119, 21 jul. 2020.
- MITRE, S. M.; SIQUEIRA-BATISTA, R.; GIRARDI-DE-MENDONÇA, J. M.; MORAIS-PINTO, N. M.; MEIRELLES, C. A. B.; PINTO-PORTO, C.; MOREIRA, T.; HOFFMANN, L. M. A. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13 (Sup. 2), p. 2133-2144, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v13s2/v13s2a18.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.
- MONTE, E. C.; ARRUDA, C. A. M. Dificuldades dos docentes para implantação de metodologias ativas no ensino superior: uma revisão integrativa. In: Encontro Internacional de Jovens Investigadores, 5, Açores, 2017. **Anais...** v. 1. Açores: Editora Realize/Universidade de Açores, 2017. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/revistas/joinbr/trabalhos/TRABALHO_EV081_MD1_SAI_07_ID1727_11092017121657.pdf. Acesso em: 15 de mar. 2018.
- MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.
- MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A.; MORALES, O. E. T. (Org.). **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. (pp. 15-33). Ponta Grossa: UEPG, 2015.
- NOGUEIRA, D. R.; ESPEJO, M. M. S. B.; REIS, L. G.; VOESE, S. B. Estilos de aprendizagem e desempenho em educação a distância: um estudo empírico com alunos das disciplinas de contabilidade geral e gerencial. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**, v. 6, n. 1, p. 54-72, 2012.
- OLIVEIRA, L. O. **Concepções acerca de obesidade e diabetes mellitus: a metodologia da problematização como uma proposta para educação em saúde**. 2017. 104f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Ciências Básicas da Saúde. Porto Alegre: UFRGS, 2017.
- PAIVA, M. R. F.; PARENTE, J. R. F.; BRANDÃO, I. R.; QUEIROZ, A. H. B. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **SANARE**, Sobral, v. 15, n. 2, p.145-153, jun./dez. 2016.
- PENNINGS, A. H.; SPAN, P. Estilos cognitivos e estilos de aprendizagem. In: ALMEIDA, L. (Org.). **Cognição e Aprendizagem Escolar**. (Coleção Temas de Psicologia). Porto: APPORT, 1991.
- PERINI, R. L.; FONSECA, T. A.; GNAP, C. I. Estratégias de metodologia ativa e a construção do profissional crítico e reflexivo. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL PESSOA ADULTA, SAÚDE E EDUCAÇÃO, 4, 2018. **Anais...** Porto Alegre: PUCRS, 2018. p. 1-11.

Disponível em:
<https://editora.pucrs.br/acessolivre/anais/sipase/assets/edicoes/2018/arquivos/41.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2020.

PERRENOUD, P. **Avaliação**: da excelência à regulação das aprendizagens. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

PIAGET, J. **Intelligence and affectivity**: their relationship during child development. Palo Alto-CA: Annual Reviews, 1954.

PIMENTA, G. S. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil**: gênese e crítica de um conceito. (pp. 17-52). São Paulo: Cortez Editora, 2002.

PIMENTEL, A. A teoria da aprendizagem experiencial como alicerce de estudos sobre desenvolvimento profissional. **Estudos de Psicologia**, v. 12, n. 2, p. 159-186. 2007.

PRADO, M. Pedagogia de Projetos. In: BRASIL. **Pedagogia de Projetos e Integração de Mídias**. (pp. 1-14). Brasília: Ministério da Educação, 2003.

PRADO, M. E. B. B.; DIAS, F. A. S.; BERNARDO, T. C. S.; SOARES, E. A. Estilos de Aprendizagem e o Desenvolvimento do Estudante Adulto. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v. 22, n. 1, p. 52-55, 2021.

RICHARTZ, T. Metodologia ativa: a importância da pesquisa na formação de professores **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 13, n. 1, p. 296-304, 2015.

ROGERS, C. **Liberdade para aprender**: uma visão de como a educação deve vir a ser. Belo Horizonte: Interlivros, 1971.

ROSA, M. V. F. P. C.; ARNOLDI, M. A. G. C. **A entrevista na pesquisa qualitativa**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

RUBINSTEIN, E. R. **O estilo de aprendizagem e a queixa escolar**: entre o saber e o conhecer. São Paulo: Editora Casa do Psicólogo, 2003.

SANTANA, T. P. Prática pedagógica tradicional e inovadora. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 19, n. 216, p. 55-62, 4 jul. 2019.

SAVIANI, D. Pedagogia: o espaço da educação na universidade. **Cadernos de Pesquisa**, v. 37, n. 130, p. 99-134, jan. 2007.

SCHÖN, D. A. Formação de professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. (Coord.). **Os professores como profissionais reflexivos**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992. p. 79-91.

SEIXAS, E. P. A.; ARAÚJO, M. V. P.; BRITO, M. L. A.; Géssica Fabiely FONSECA, G. F. Dificuldades e desafios na aplicação de metodologias ativas no ensino de turismo: um estudo em instituição de ensino superior. **Turismo – Visão e Ação**, v. 19, n. 3, p. 566-588, set./dez. 2017.

SILVA, R. (2007). **Desenvolvimento de uma aplicação Web para gestão de estilos de aprendizagem**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) – Universidade Católica Portuguesa. Lisboa (Portugal): UCP, 2007.

SILVA, L. Q.; FOSSATTI, P.; JUNG, H. S. Metodologias ativas: a google for education como ferramenta disruptiva para o ensino e aprendizagem. **Paidéi@**, v. 10, n. 18, p. 1-26, jul. 2018.

- SILVA, F. R.; BORGES, S. C. R.; MONTEIRO, M. S. F.; PERES, A. S.; OLIVEIRA, L. R. L.; CARDOSO, R. F.; COSTA, J. B.; MARQUES, S. E. S.; FILHO, J. M. S.; BARROS, E. P.; PERES, G. S. P.; SANTOS, J. P. V. Práticas educativas para prevenção primária ao uso de drogas com crianças: Revisão Integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 11, n. 11, p. e516, 15 jun. 2019a.
- SILVA, I. I. C.; MACIEL, J. A. C.; ARAÚJO, L. K. Estilos de aprendizagem e hierarquia de necessidades no planejamento educacional remoto em tempos de pandemia. **Revista Docência do Ensino Superior**, Belo Horizonte, v. 10, p. 1–16, 2020.
- SILVA, M. G.; MUNIZ, F. J. A.; ARAÚJO, R. V. S.; JÓFILI, Z. M. S.; SOUZA, T. J. N. Concepções sobre metodologias ativas entre professores da educação básica. **Revista Educat**, v. 1, n. 1, p. 59-69, 2019b.
- SILVEIRA, L. M. C.; RIBEIRO, V. M. B. Grupo de adesão ao tratamento: espaço de “ensinagem” para profissionais de saúde e pacientes. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 9, n. 16, p. 91-104, 2005.
- SIMÕES, R. C. M., BRAGA, E. S. O.; RUSSO, A. L. R. G.; RÔÇAS, G. Produção nacional sobre metodologias ativas no ensino de Ciências: uma análise em rede nas revistas Qualis A1 da Área de Ensino. **Ensino e Tecnologia em Revista**, v. 4, n. 2, p. 1-21, jul./dez, 2020.
- SIMON, F. C.; FRANCO, L. F. R. Estudo das metodologias ativas no ensino superior: revisão sistemática. **Boletim Técnico do Senac**, v. 41, n. 1, p. 24-35, jan./abr. 2015.
- SOBRAL, D. T. Inventário de estilos de aprendizagem de Kolb: Características e relação com resultados de avaliação no ensino pré-clínico. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 8, n. 3, pp. 293-303, 1992.
- SOUZA, G. H. S.; LIMA, N. C.; COSTA, A. C. S.; SANTOS, P. C. F.; JUNIOR, J. F. V. P.; PENEDO, A. S.T. Estilos de aprendizagem dos alunos versus métodos de ensino dos professores do curso de Administração. In: XXXVII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração. **Anais...** Rio de Janeiro: AnPAD, 2013. p. 1-16. Disponível em: http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2013_EnANPAD_EPQ16.pdf. Acesso em: 15 fev. 2020.
- SOUSA e COSTA, L. F.; LIMA, K. A.; ANDRADE, M. G. S.; BARCELOS, M. W. S.; VIEIRA, T. S. Principais dificuldades para o ensino de ciências na concepção de professores de escolas estaduais na cidade de Araguatins-TO. In: Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação, 7, 2012. **Anais...** Palmas: CONNEPI, 2012.
- SOUZA, C. S.; IGLESIAS, A. G.; PAZIN-FILHO, A. Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais – aspectos gerais. **Medicina**, v. 47, n. 3, p. 284-292, 2014.
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.
- TORRES BARROS, K. B. N.; SANTOS, S. L. F.; LIMA, G. P. Perspectivas da formação no ensino superior transformada através de metodologias ativas: uma revisão narrativa da literatura. **Revista Conhecimento Online**, v. 1, ano 9, p. 65-76, jan./jun. 2017.
- VALENTE, J. A. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, n. 4, p. 79-97, 2014.
- VALENTE, N. T. Z.; ABIB, D. B.; KUSNIK, L. F. Análise dos estilos de aprendizagem dos alunos e professores do curso de graduação em ciências contábeis de uma universidade pública do estado do Paraná com a aplicação do inventário de David Kolb. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 18, n. 1, p. 51-74, 2007.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B.; GERALDINI, A. F. S. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. **Revista Diálogo Educacional**, v. 17, n. 52, p. 455-478, jun. 2017.

VASCONCELOS, A. C.; SOUZA, G. L. A.; BRAINER, S. A. B.; SOARES, R. M.; BARBOSA, L. D. S.; CAMPOS, P. I. S. As estratégias de ensino por meio das metodologias ativas. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 4, p. 3945-3952, apr., 2019.

APÊNDICES

APÊNDICE A – POOL DE QUESTÕES QUE REFERENCIAM A IDENTIFICAÇÃO DE CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS ÀS METODOLOGIAS ATIVAS

Característica	QUESTÃO (Q)		SIM	NÃO
Função social da escola	Q1	O documento cria um ambiente favorável para a aprendizagem?	()	()
	Q2	O documento prevê o ambiente de sala de aula como um rico espaço para que ocorra as relações interpessoais enquanto lugar para a aprendizagem?	()	()
	Q3	O documento identifica a escola como espaço que visa contribuir para o desenvolvimento do aluno?	()	()
Processo de ensino e de aprendizagem	Q4	O documento evidencia o professor como agente responsável em mediar o conhecimento e facilitar a aprendizagem?	()	()
	Q5	O documento apresenta o estudante como o principal sujeito da ação pedagógica?	()	()
	Q6	O documento enfatiza a transformação da realidade?	()	()
	Q7	O documento indica mudanças em aspectos ideológicos, políticos, sociais e, principalmente, práticos?	()	()
Metodologia	Q8	O documento preconiza o estudante como responsável pelo seu aprendizado?	()	()
	Q9	O documento incita a capacidade de raciocínio, organização de ideias e da sistematização dos conceitos aprendidos?	()	()
	Q10	O documento promove a autonomia e o protagonismo discente?	()	()
	Q11	O documento estimula aspectos valorativos como o senso de responsabilidade social e planetária, e de cidadania?	()	()
	Q12	O documento incentiva a conscientização das pessoas?	()	()
	Q13	O documento provoca o senso crítico-reflexivo?	()	()
	Q14	O documento encoraja o estudante a responder, a argumentar, a questionar e a propor soluções para as situações-problema?	()	()
	Q15	O documento estimula a pesquisa como um processo metodológico nas práticas de ensino e aprendizagem?	()	()
	Q16	O documento leva em conta o contexto da realidade local e global, bem como o interesse dos discentes acerca de situações cotidianas?	()	()
	Q17	O documento aborda o uso de tecnologias como meio de inovar o ensino?	()	()
	Q18	O documento leva em consideração os conhecimentos prévios dos sujeitos aprendizes, de suas experiências e vivências?	()	()
	Q19	O documento desperta a curiosidade e criatividade?	()	()
	Q20	O documento procura problematizar os temas de estudo?	()	()
Relação entre os sujeitos	Q21	O documento prevê o desenvolvimento de outras habilidades, competências e conhecimentos além dos aspectos cognitivos, a exemplo da tomada de decisões para atuação no mundo?	()	()
	Q22	O documento fomenta sobre a participação ativa dos estudantes?	()	()
	Q23	O documento menciona estimular, incentivar ou motivar o estudante?	()	()
	Q24	O documento propõe o diálogo/comunicação como ferramenta humana capaz para mobilizar o refletir e o agir das pessoas?	()	()
	Q25	O documento busca desenvolver a interação horizontal e colaborativa entre todos os sujeitos?	()	()
	Q26	O documento promove a (re)construção, socialização e disseminação dos conhecimentos?	()	()

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO SOBRE AS CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES SOBRE METODOLOGIAS ATIVAS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS
CURSO DE DOUTORADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS

Questionário acerca das concepções dos professores sobre Metodologias ativas

BLOCO 1 – DADOS DOS PROFESSORES

Nome: _____ Data de nascimento: ____/____/_____
Área da sua formação inicial (Graduação): _____
Escola que atua: _____ Tempo de docência (anos): _____

BLOCO 2 – QUESTÕES DO QUESTIONÁRIO

1 – Você já ouviu falar sobre metodologias ativas?

- () Não.
() Sim. Comente onde ou a maneira que você ouvir falar: _____

2 – Defina o conceito de metodologia ativa: _____ _____

3 – Você já participou de alguma capacitação ou estudou sobre metodologias ativas?

- () Não.
() Sim. Cite exemplos de onde você participou/estudou: _____

4 – Você utiliza em suas aulas metodologias ativas?

- () Não.
() Sim. Assinale abaixo a(s) opção(ões) de metodologia(s) enquadra(m)-se em sua resposta:

Aula expositiva
 Pesquisa científica
 Seminários
 Extensão
 Estudo dirigido
 Estudo individualizado
 Estudo de caso
 Ensino à distancia
 Facebook
 Aplicativos no celular
 Internet
 Visitas técnicas

Jogos
 Simulações
 Atividades extraclasse
 Problematização
 Aprendizagem baseada em problemas
 Argumentação
 Projetos
 Sala de aula invertida
 Portfólios
 Dramatização
 Outra: _____
 Outra: _____

APÊNDICE C – ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA A ENTREVISTA COM OS COORDENADORES PEDAGÓGICOS E EQUIPES DIRETIVAS

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS DA SAÚDE
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde
Curso de Doutorado em Educação em Ciências**

Roteiro de perguntas para a Entrevista com os Coordenadores Pedagógicos e Equipe Diretiva

1 – Você conhece o que são Metodologias ativas? Caso a resposta seja SIM, comente o que você sabe sobre Metodologias ativas?

2 – Sua escola promove a utilização de Metodologias ativas? Cite um exemplo, se houver.

3 – Na sua visão, de onde (locais/documentos/pessoas) vem a iniciativa de trabalhar o tema Metodologia ativa? Fique à vontade para dar um exemplo.

4 – Na sua opinião, de onde inicia (locais/documentos/pessoas) o planejamento para usar Metodologias ativas no ensino? Comente sobre isso a partir das suas experiências.

5 – Qual a sua opinião se for compartilhado para os professores, de modo gratuito, um e-book com embasamento teórico e exemplos de atividades que podem ser trabalhadas em sala sobre o tema Metodologias ativas?

APÊNDICE D – ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA A ENTREVISTA COM A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS DA SAÚDE
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde
Curso de Doutorado em Educação em Ciências**

Roteiro de perguntas para a Entrevista com SECEL

- 1 – Você conhece o que são Metodologias ativas? Caso a resposta seja SIM, comente o que você sabe sobre Metodologias ativas?

- 2 – A SECEL promove a utilização de Metodologias ativas no ensino? Cite um exemplo, se houver.

- 3 – Na sua visão, de onde (local/documento/pessoas) vem a iniciativa de trabalhar o tema Metodologia ativa? Fique à vontade para dar um exemplo.

- 4 – Na sua opinião, de onde (local/documento/pessoas) inicia o planejamento para usar Metodologias ativas no ensino? Comente sobre isso.

- 5 – Qual a sua opinião se for compartilhado para os professores, de modo gratuito, um e-book com embasamento teórico e exemplos de atividades que podem ser trabalhadas em sala sobre o tema Metodologias ativas?

APÊNDICE E – ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA A ENTREVISTA COM OS PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS DA SAÚDE
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde
Curso de Doutorado em Educação em Ciências

Roteiro de perguntas para a Entrevista com os Professores

- 1 – A partir da sua concepção sobre Metodologia Ativa, dê um exemplo de como você aborda/abordou as metodologias ativas em sua aula.

- 2 – Descreva que Metodologias ativas você conhece.

- 3 – Que Metodologias ativas você utiliza em sala de aula com seus alunos?

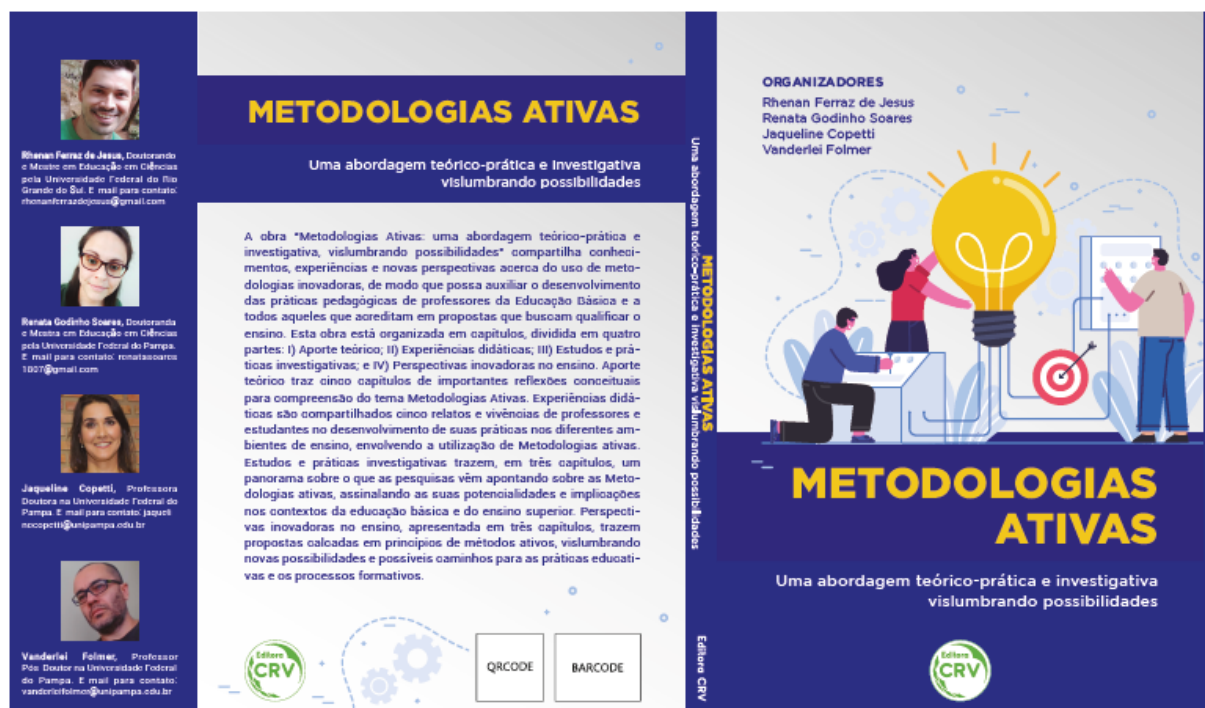
- 4 – O que chamou a sua atenção para utilizar as Metodologias ativas nas aulas?

- 5 – Na sua visão, de onde (local/documento/pessoas) vem a iniciativa de trabalhar o tema Metodologia ativa? Fique à vontade para dar um exemplo.

- 6 – Na sua opinião, de onde inicia o planejamento para usar Metodologias ativas no ensino? Comente sobre isso.

- 7 – Qual a sua opinião se for compartilhado com você, de modo gratuito, um e-book para os professores, com embasamento teórico e exemplos de atividades que podem ser trabalhadas em sala sobre o tema Metodologias ativas?

APÊNDICE F – E-BOOK “METODOLOGIAS ATIVAS: UMA ABORDAGEM TEÓRICO-PRÁTICA E INVESTIGATIVA. VISLUMBRANDO POSSIBILIDADES.”



Referência: JESUS, R. F.; SOARES, R. G.; COPETTI, J.; FOLMER, V. (Orgs.). Metodologias ativas: uma abordagem teórico-prática e investigativa. Vislumbrando possibilidades. Curitiba: CRV, 2022. ISBN: 978-65-251-2382-0. e-ISBN: 978-65-251-2380-6. DOI: 10.24824/978652512382.0.

CAPÍTULO 1

O QUE SÃO METODOLOGIAS ATIVAS, AFINAL?

RESUMO

Este capítulo busca esclarecer o que são Metodologias Ativas (MA). Expõe-se a finalidade das MA e alguns dos tipos que são utilizados no ensino, e os papéis dos professores e dos estudantes no processo de ensino e de aprendizagem. Além disso, busca-se provocar reflexões acerca das potencialidades, desafios e fragilidades do uso das MA. A exposição dessas questões permite demarcar os principais princípios das MA: o aluno como centro do processo; a autonomia; refletir a prática; problematização da realidade; trabalho em equipe; inovação; e o professor enquanto mediador/facilitador.

Palavras-chave: Metodologias de ensino. Aprendizagem ativa. Prática educativa. Professores.

Introdução

Conhecimentos relacionados às Metodologias Ativas (MA) vêm sendo difundidos no atual contexto educacional. Diversos materiais (livros, e-books, documentos curriculares, artigos científicos, etc.) abordam a temática de maneira didática, no intuito de promover e compartilhar conhecimentos a respeito das MA para discussão e reflexão (BACICH; MORAN, 2018; GASTARDELLI, 2018; BERBEL, 2011). A Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2017), por exemplo, promove a utilização de MA para as práticas educativas, no entendimento que o estudante deve ser agente ativo de sua aprendizagem.

As escolas estão aderindo modelos centrados em aprender de maneira ativa com uso de problemas e desafios, exigindo, inclusive, “uma mudança de configuração do currículo, da participação dos professores, da organização das atividades didáticas, da organização dos espaços e tempos” (MORAN, 2015, p. 19). Silva et al. (2019) acreditam ser provável que os professores já aplicam algum tipo de MA, porém, desconhecem os pressupostos teóricos e metodológicos.

Com vistas a auxiliar o professor no processo de reflexão de sua formação docente e prática pedagógica, que também reflete na aprendizagem dos estudantes, procurou-se esclarecer: o que são as Metodologias Ativas? Qual a sua finalidade? Quais os tipos que são utilizados? Que características facilitam identificar o que são as Metodologias Ativas? Quais os papéis do professor e do estudante envolvendo as MA? A partir destes questionamentos, pretende-se abordar cada uma destas questões.

Assim, o objetivo central deste capítulo foi esclarecer o que são Metodologias ativas, a sua finalidade, os tipos, os papéis do professor e do estudante, e características que facilitam o seu uso. Procura-se facilitar a compreensão a respeito das MA e convidar o leitor para refletir sobre o tema.

O que são Metodologias Ativas e qual a sua finalidade?

Cada vez mais, novas demandas relativas ao ensino vêm sendo debatidas, como a preocupação com os baixos níveis de aprendizagem dos estudantes durante a escolarização, segundo o que aponta o Sistema de Avaliação da Educação Básica – Saeb (BRASIL, 2018).

Esse aspecto faz com que as práticas educativas sejam (re)pensadas, a exemplo de que tipos de metodologias de ensino podem ser utilizadas pelos professores, de modo que os seus alunos possam ter uma aprendizagem mais efetiva. Nesse sentido, tentativas inovadoras no ensino, como o uso de Metodologias Ativas, buscam trazer soluções para esses problemas instaurados. Conceitualmente, as MA são entendidas como:

“[...] estratégias pedagógicas para criar oportunidades de ensino nas quais os alunos passam a ter um comportamento mais ativo, envolvendo-os de modo que eles sejam mais engajados, realizando atividades que possam auxiliar o estabelecimento de relações com o contexto, o desenvolvimento de estratégias cognitivas e o processo de construção de conhecimento” (VALENTE; ALMEIDA; GERALDINI, 2017, p. 464).

Para Freire (1996), as MA se fundamentam por uma pedagogia problematizadora. Segundo este mesmo professor, o que impulsiona a aprendizagem é a superação de desafios, a resolução de problemas e a construção do conhecimento novo a partir de conhecimentos e experiências prévias dos indivíduos (FREIRE, 1996). Nessa direção, utilizando as MA, é possível aprender utilizando experiências reais ou simuladas em vista de solucionar, dentro do possível, problemas e situações desafiadoras, advindas de atividades presentes em distintas práticas sociais de diferentes contextos (BERBEL, 2011).

Um dos desafios das MA é utilizar a problematização como estratégia para o ensino e para a aprendizagem no intuito de conquistar os alunos e motivá-los. Segundo Mitre et al. (2008), diante do problema, os estudantes se envolvem, examinam, refletem, buscam relacionar a sua história e passam a (re)significar as suas descobertas.

Entre as suas finalidades, as MA vêm sendo muito utilizadas em atividades de ensino, como em cursos de ensino superior, devido a um novo olhar de transformação que elas proporcionam para a formação de futuros profissionais. Isso porque as MA buscam uma maior interatividade, colaboração e envolvimento dos sujeitos na construção do conhecimento (BERBEL, 2011). Berbel (2011) entende que as MA têm potencialidade de levar os alunos a aprendizagens para a autonomia.

Um exemplo desse movimento de mudança é a busca de uma formação mais ativa que contemple princípios da humanização. Logo, exigindo profissionais mais proativos, autônomos e que atendam as demandas do exercício da sua profissão (CYRINO; TORALLES-PEREIRA, 2004). Uma formação calcada em MA possibilita, dentro do

processo de ensino e de aprendizagem, ampliar o repertório de conhecimentos, habilidades e competências para futura atuação.

Quais são os tipos de MA?

O Quadro 1 traz exemplos de metodologias ativas que são utilizadas no ensino. De modo sucinto, buscou-se apresentar os tipos de MA, a sua base conceitual, como ela é desenvolvida, como é pensada a sua avaliação, e sugestões de referências para leitura.

Quadro 1 – Exemplos de Metodologias Ativas que têm sido utilizadas no ensino.

Tipo	Base do Conceito	Desenvolvimento	Avaliação	Referências
Aprendizagem Baseada em Projeto (ABP)	Construção do conhecimento por meio de projetos com o objetivo de responder indagações acerca de um determinado assunto.	Professor como orientador; sugestão de um problema; alunos investigam as possíveis causas e elaboram hipóteses; definem estratégias para resolução do problema; estabelecem um plano; apresentam e executam o plano; demonstram os resultados.	Envio de <i>feedbacks</i> constantes pelo orientador no decorrer do projeto e análise dos resultados obtidos ao final do projeto.	Bender N. Willian. Aprendizagem Baseada em Projeto: Educação Diferenciada para o Século XXI. Ed. Porto Alegre: Penso. 2014.
Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL)	Aquisição do conhecimento utilizando atividades guiadas para a resolução de problemas.	Professor como guia dos estudantes; apresentação de problemas cotidianos; abordagens das disciplinas relacionadas com esses problemas; alunos elaboram conclusões para resolução do problema através do aprendizado teórico.	Observação de como os alunos compreenderam o apanhado teórico e associaram com os problemas apresentados, propondo resoluções. Discussão dos prós, contras e consequências das sugestões.	Luis R. de Camargo Ribeiro. Aprendizagem Baseada em Problemas – PBL: uma Experiências no Ensino Superior. Ed. São Carlos: Edufscar. 2008.
Metodologia da Problemática (MP), com base na Arco de Magueréz	Conjunto de métodos, técnicas e procedimentos organizados em etapas de acordo com a natureza do problema em estudo.	Professor como orientador; apresentação de um tema; alunos fazem a observação da realidade; identificam os pontos-chave; realizam a teorização; elaboram hipóteses de	Análise da aplicabilidade das hipóteses sugeridas.	Neusi A. Navas Berbel. Metodologia da Problemática. Ed. Londrina: Eduel. 2012.

		solução; sugerem aplicação à realidade.		
Sala de aula Invertida	Apresentação de conceitos a serem estudados pelos alunos antes da aula e no momento da aula discutem com os demais o que aprenderam e tiram dúvidas com o professor.	Utilização de recursos virtuais para apresentação conceitual e teórica do conteúdo; troca de ideias com professor e alunos sobre o desenvolvimento do assunto.	Analisar a compreensão dos alunos sobre as aulas, bem como, as discussões que surgem sobre o tema de estudo. Autoavaliação e avaliação entre pares.	Jonathan Bergmann e Aaron Sams. Sala de aula Invertida – Uma metodologia Ativa de Aprendizagem. Ed. Rio de Janeiro: LTC. 2016.
Gamificação	Utilização de técnicas de jogos em diferentes contextos. Levam as pessoas a aplicarem estratégias para atingirem os objetivos propostos.	Criação de atividades que estejam relacionadas com os componentes básicos dos jogos: objetivo, regras, missões, desafios, competições, conquistas, pontuações, progressões, recompensas.	Através de feedbacks constantes em todo o processo e por meio da análise das progressões e da contagem de pontos.	Tiago Eugenio. Aula em Jogo: Descomplicando a gamificação para educadores. Ed. São Paulo: Évora. 2020.
Instrução por pares	Construção do conhecimento através da formação de duplas.	Exposição do conteúdo; apresentação de texto de apoio; desenvolvimento de questões; fornecer as respostas para os alunos contabilizarem seus acertos; abaixo de 30% deve retomar conceitos e solucionar as dúvidas dos alunos, entre 30% e 70% pedir que os alunos formem duplas para que ocorram as discussões, acima de 70% o professor pode finalizar o conteúdo.	Realizada pelos alunos, que avaliam seu desenvolvimento, analisam o desempenho dos colegas e dão e recebem <i>feedbacks</i> .	Eric Mazur. <i>Peer Instruction: A Revolução da Aprendizagem Ativa</i> . Ed. Porto Alegre: Penso. 2015.

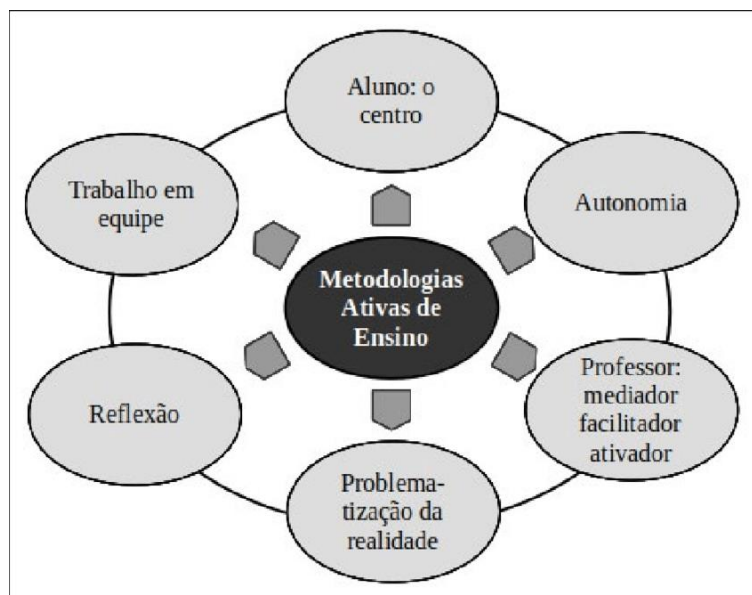
STEAM	Promove a integração de disciplinas como: Artes, Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática, com intuito de preparar os alunos para o mercado de trabalho.	Professor como mediador do aprender fazendo; realização de integração de conceitos através de oficinas; dividir os estudantes em grupos para que criem soluções para problemas que envolvem todas as áreas da metodologia STEAM; realização de debates para socialização das propostas.	Realizada pelos alunos, que avaliam seu desenvolvimento, analisam o desempenho dos colegas e dão e recebem feedbacks.	Lilian Bacich e Leandro Holanda. STEAM em Sala de Aula: a Aprendizagem Baseada em Projetos Integrando Conhecimentos na Educação Básica. Porto Alegre: Penso, 2020.
-------	---	---	---	--

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Que características facilitam identificar o que são as Metodologias Ativas?

Para Diesel, Baldez e Martins (2017) as características que facilitam identificar as MA são: a) o aluno como centro do processo de aprendizagem; b) a autonomia; c) a reflexão; d) problematização da realidade; e) trabalho em equipe; f) inovação e g) professor enquanto mediador/facilitador. A Figura 1 sintetiza esse mesmo entendimento.

Figura 1 – Metodologias Ativas.



Fonte: Elaborado por Klein e Ahlert (2020).

Foram elencadas nos Quadros 2 e 3 algumas reflexões sobre o uso de MA. No Quadro 2, são destacadas algumas das principais potencialidades e, no Quadro 3, são compartilhadas as atuais preocupações percebidas na forma de fragilidades e desafios.

Quadro 2 – Potencialidades das Metodologias Ativas no ensino

- perfil profissional inovador, participativo e decidido em questões político-sociais;
- motiva o estudante e o torna protagonista de sua aprendizagem;
- autonomia do estudante;
- estreitamento das relações entre professor e estudante;
- papel do professor mediar o conhecimento e facilitar a aprendizagem do aluno;
- auxilia na memorização, sistematização e aprendizagem de conceitos e conteúdos, bem como na organização das ideias;
- cria um ambiente favorável e dinâmico durante as aulas;
- o desenvolvimento do senso crítico e do olhar com responsabilidade social aos estudantes;
- busca de solucionar problemas vinculados à realidade do estudante;
- melhor interação das áreas do conhecimento com currículos integrados;
- uso da problematização como método de conduzir o processo;
- participação ativa do estudante na construção do conhecimento;
- formação ancorada no desenvolvimento de habilidades e competências dos alunos;
- promove uma aprendizagem mais ativa por meio do diálogo e envolvimento das atividades propostas.

Fonte: Elaborado a partir de Paiva et al. (2016), Fonseca e Mattar Neto (2017), Torres Barros, Santos e Lima (2017), Araújo e Ramos (2018), Barcellos e Carvalho (2018), Colares e Oliveira (2018), Silva, Fossatti e Jung (2018) e Silva et al. (2019).

Quadro 3 – Fragilidades e desafios das Metodologias Ativas no ensino

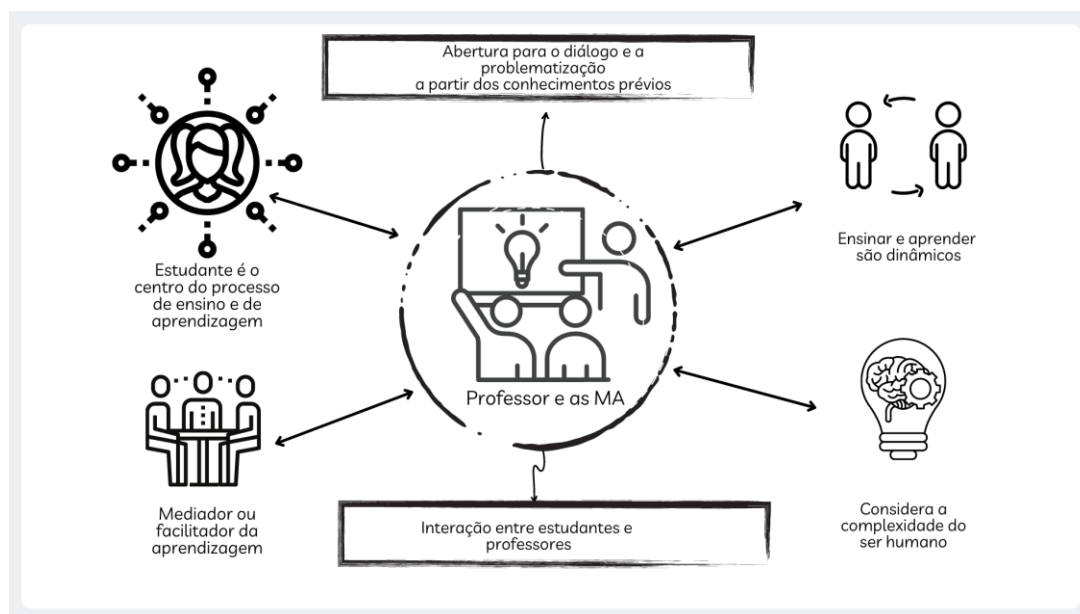
- a evasão dos alunos de ambientes virtuais de aprendizagem ao se utilizar as tecnologias digitais para mediar a construção do conhecimento;
- necessidade dos envolvidos no processo acreditarem no potencial pedagógico das MA e compreenderem os sentidos das MA utilizadas;
- apropriação do estudante por meio das MA para alcançar as demandas do mundo do trabalho;
- predominância do ensino tradicional;
- ausência e/ou deficiência de MA na formação pedagógica dos docentes;
- busca de métodos que facilitem a apreensão do conhecimento pelos alunos;
- o uso de tecnologias por si só não garantem melhorias e inovação no ensino;
- confusão ao considerar que as tecnologias digitais seriam MA;
- dificuldade dos alunos de se adaptarem a um método novo ou inovador;
- preparo dos professores e estudantes para uma nova forma de ensino-aprendizagem;
- escassez de estudos que abordam aspectos avaliativos;
- necessidade de aprimoramento de recursos didáticos direcionada para ações que acompanhem sua complexidade e seus desafios;
- exigência do professor manter um constante interesse dos alunos nas aulas, sem preconceitos e tabus em relação às diferentes formas de ensinar;
- o professor não assume mais o centro dos processos educativos;
- ruptura de paradigmas educacionais;
- o aluno necessita encorajar-se para enfrentar os novos desafios da docência.

Fonte: Elaborado a partir de Paiva et al. (2016), Fonseca e Mattar Neto (2017), Torres Barros, Santos e Lima (2017), Araújo e Ramos (2018), Barcellos e Carvalho (2018), Colares e Oliveira (2018), Silva, Fossatti e Jung (2018) e Silva et al. (2019).

Quais os papéis que são atribuídos ao professor e ao aluno envolvendo as MA?

Com base na concepção de MA apresentada (VALENTE; ALMEIDA; GERALDINI, 2017), traz-se, na Figura 2, quais são os papéis atribuídos ao professor e ao aluno no processo de ensino e de aprendizagem envolvendo as MA.

Figura 2 – Papéis dos professores e dos alunos envolvendo as MA.



Fonte: Os autores (2021).

Diferente da proposição das metodologias tradicionais de ensino, as MA propõem um olhar inovador para o processo de ensino e aprendizagem (PAIVA et al., 2016; SILVA et al., 2019), imputando aos sujeitos do saber o desafio de assumirem novos papéis neste processo. Os professores são entendidos como os mediadores do conhecimento, enquanto os estudantes são compreendidos enquanto os sujeitos da ação educativa (FREIRE, 2007). Esta é uma das características que identificam as MA: o modo que os sujeitos do saber são vistos no processo educativo.

Para criar uma atmosfera de interação e colaborativa entre o professor e estudantes no processo de ensino e de aprendizagem, o diálogo é utilizado como uma importante ferramenta pedagógica (FREIRE, 2007). Para Freire (2007), quanto mais se acredita na dimensão do diálogo, como essencial para se ter uma postura necessária em aula, maiores avanços tendem a ser conquistados em relação à aprendizagem discente. O ambiente de sala de aula também é considerado um rico espaço para ocorrer as relações interpessoais, enquanto espaço para a aprendizagem (MIZUKAMI, 1986).

Entender a importância das relações entre professor e aluno pode facilitar o entendimento e o reconhecimento da complexidade humana, na construção do conhecimento envolvendo um trabalho colaborativo. Simon e Franco (2015) mencionam que, ao utilizar as MA, resgata a ideia da complexidade do aprender, que vai além da transmissão, reprodução e acúmulo de informações, sendo substituído pelo desenvolvimento dos alunos nas áreas afetivas, cognitivas, de habilidades e atitudes, provocando mudança radical no processo de aprendizagem.

Conclusões

Neste capítulo, abordou-se o que seriam as Metodologias Ativas e foram exemplificados alguns dos seus tipos. Ainda, foi exposto sobre o que facilitaria na identificação das MA, procurando, também, evidenciar os papéis que são atribuídos aos professores e aos alunos no processo de ensino e de aprendizagem. A exposição dessas questões permitiu assinalar alguns dos principais princípios das MA: o aluno como centro do processo; participação ativa e envolvimento dos estudantes nas atividades propostas; a autonomia discente; a importância dos sujeitos refletirem sobre a prática, o professor sobre sua práxis e o estudante sobre o seu aprendizado; relevância de problematizar a realidade; o trabalho em equipe; o entendimento de um novo olhar (inovador) para o ensino; e sobre professor ser considerado um mediador e facilitador do conhecimento e da aprendizagem discente.

Acredita-se que a abordagem desses aspectos foram alcançados neste texto, no intuito de esclarecer e facilitar a compreensão a respeito das MA, além de provocar reflexões sobre o tema. Nota-se que muitos desafios ainda persistem no desenvolvimento das práticas docentes em relação à utilização de novas e inovadoras metodologias para o ensino. Exemplo disso é a falta de incentivo à formação continuada para os professores, bem como sobre os baixos níveis de aprendizagem dos estudantes durante a escolarização, apontado pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica (BRASIL, 2018).

Essa realidade faz com que, muitas vezes, os próprios professores busquem estratégias para qualificar o seu trabalho ou procurem alternativas didáticas para solucionar problemáticas que surgem no cotidiano escolar, a exemplo da dificuldade que os estudantes têm em aprender determinado assunto ou tema de estudo. Um dos imperativos em trazer conhecimentos e reflexionamentos sobre as MA, neste capítulo, vem ao encontro desta busca

de conhecimentos pelos professores, esperando que este material possa auxiliá-los, de alguma maneira, em sua prática profissional.

Referências

ARAÚJO, Adriana de Lima Reis; RAMOS, Maria Altina Silva. Percepções sobre as potencialidades do uso de mapas conceituais na formação pós-graduada: um estudo com oficiais na academia de polícia militar do Maranhão. **Revista Projeção e Docência**, v. 9, n. 2, p. 225-240, 2018.

BACICH, Lilian; MORAN, José (Orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BARCELLOS, Barbara França; CARVALHO, Telma de. Metodologias ativas de ensino aprendizagem na formação de bibliotecários: uma necessidade emergente. **Convergências em Ciência da Informação**, v. 1, n. 2, p. 123-130, mai./ago. 2018.

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, jan./jun. 2011.

BRASIL. Ministério da Educação/Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Notícias sobre o Saeb**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/>. Acesso em: 20 mar. 2019.

COLARES, Karla Taisa Pereira; OLIVEIRA, Wellington de. Metodologias Ativas na formação profissional em saúde: uma revisão. **Revista Sustinere**, v. 6, n. 2, p. 300-320, jul./dez. 2018.

CYRINO, Eliana Goldfarb; TORALLES-PEREIRA, Maria Lúcia. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. **Caderno de Saúde Pública**, v. 20, n. 3, p. 780-788, 2004.

DIESEL, Alne; BALDEZ, Alda Leila Santos; MARTINS, Silvana Neumann. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista THEMA**, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017.

FONSECA, Sandra Medeiros; MATTAR NETO, João Augusto. Metodologias ativas aplicadas à educação a distância: revisão da literatura. **Revista EDaPECi: Educação a Distância e Práticas Educativas Comunicacionais e Interculturais**, v. 17 n. 2, p. 185-197, mai./ago. 2017.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GASTARDELLI, Gustavo. **Aprendizagem ativa**: Caminhos para as práticas educativas inovadoras. 1ª Ed., v. III. Caxias do Sul: AESC, 2018. 182p.

KLEIN, Niumar André; AHLERT, Edson Moacir. Aprendizagem Baseada em Problemas como Metodologia ativa na Educação Profissional. **Destaques acadêmicos**, v. 11, n. 4, 2019. Disponível em: <http://www.univates.br/revistas/index.php/destaques/article/view/2398/1605>. Acesso em: 15 mar. 2021.

MITRE, Sandra Minardi; SIQUEIRA-BATISTA, Rodrigo; GIRARDI-DE-MENDONÇA, José Márcio; MORAIS-PINTO, Neila Maria de; MEIRELLES, Cynthia de Almeida Brandão; PINTO-PORTO, Cláudia; MOREIRA, Tânia; HOFFMANN, Leandro Marcial Amaral. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13 (Sup. 2), p. 2133-2144, 2008.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicolet. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986.

MORAN, José. Mudando a educação com metodologias ativa. In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (Orgs.). **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania**: aproximações jovens. (p. 15-33). Ponta Grossa: Foca Foto, ROEX/UEPG, 2015.

PAIVA, Marlla Rúbya Ferreira; PARENTE, José Reginaldo Feijão; BRANDÃO, Israel Rocha; QUEIROZ, Ana Helena Bomfim. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **SANARE**, Sobral, v. 15, n. 2, p.145-153, jun./dez. 2016.

SILVA, Lousie de Quadros; FOSSATTI, Paulo; JUNG, Hildegard Susana. Metodologias ativas: a google for education como ferramenta disruptiva para o ensino e aprendizagem. **Paidéi@**, v. 10, n. 18, p. 1-26, jul. 2018.

SILVA, Fernanda Ramos da; BORGES, Sâmia Cristine Rabelo; MONTEIRO, Michelle Suany Ferreira; PERES, Alace da Silva; OLIVEIRA, Lohanna Rafaelle Lima de; CARDOSO, Raquel Ferreira; COSTA, Josias Botelho da; MARQUES, Sara Edyele Santos; SANTOS FILHO, José Mário; BARROS, Eduardo Padilha; PERES, Geovana de Souza Paixão; SANTOS, José Paulo Vale dos. Práticas educativas para prevenção primária ao uso de drogas com crianças: Revisão Integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 11, n. 11, p. e516, 15 jun. 2019.

SIMON, Colla Fabrício; FRANCO, Laura Ferreira de Rezende. Estudo das metodologias ativas no ensino superior: revisão sistemática. **Boletim Técnico do Senac**, v. 41, n. 1, p. 24-35, abr. 2015.

TORRES BARROS, Karla Bruna Nogueira; SANTOS, Sandna Larissa Freitas dos; LIMA, Gláucia Posso Perspectivas da formação no ensino superior transformada através de metodologias ativas: uma revisão narrativa da literatura. **Revista Conhecimento Online**, v. 1, ano 9, p. 65-76, jan./jun. 2017.

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

BIOGRAFIA DOS AUTORES

Rhenan Ferraz de Jesus. Doutorando e Mestre em Educação em Ciências (UFRGS). Mestre e Especialista em Educação Física (UFSM). Especialista em Educação em Ciências (Unipampa). Licenciado em Educação Física (URCAMP). Técnico Administrativo em Educação (IFFar).

Caroline Santos dos Santos.

Mestranda no PPG Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde (UNIPAMPA); Especialista em Docência do Ensino Superior (UNIASSELVI); Especialista em Ensino de Ciências e Matemática (IFFar); Graduada em Ciências Biológicas (URCAMP).

Michele Bulhosa de Souza.

Doutoranda em Educação em Ciências (Unipampa); Mestra em Enfermagem (FURG); Especialista em Transtorno do Espectro Autista (Centro Universitário Celso Lisboa); Graduada em Enfermagem (FURG); Docente na Unipampa.

Vanderlei Folmer. Pós-doutor em Bioquímica Toxicológica (Universidade de Lisboa-Portugal); Doutor em Ciências Biológicas (UFSM); Mestre em Educação em Ciências (UFSM); Graduado em Fisioterapia (UFSM); Graduado em Letras (UNIP); Docente na Unipampa; Docente no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde (Unipampa).

APÊNDICE G – CARTA DE ACEITE PARA PUBLICAÇÃO DO E-BOOK “METODOLOGIAS ATIVAS: UMA ABORDAGEM TEÓRICO-PRÁTICA E INVESTIGATIVA. VISLUMBRANDO POSSIBILIDADES” PELA EDITORA CRV.



Compartilhando informações e experiências
por um mundo melhor!

CARTA DE ACEITE

Declaramos a quem possa interessar que **Rhenan Ferraz de Jesus, Renata Godinho Soares, Jaqueline Copetti e Vanderlei Folmer** são organizadores da obra intitulada **“METODOLOGIAS ATIVAS Uma abordagem teórico-prática e investigativa Vislumbrando possibilidades”**, inscrito no ISBN FÍSICO 978-65-251-2382-0, ISBN DIGITAL 978-65-251-2380-6, com registo de DOI 10.24824/978652512382.0. Tendo sido avaliada e aprovada "às cegas" por dois ou mais pareceristas do nosso Conselho Editorial e Comitê Científico, que é composto por avaliadores de grande relevo a nível nacional e internacional (listados abaixo), com as considerações dos avaliadores incorporadas nesta obra.

Além de outros, os critérios adequados para esta publicação, seguindo as orientações de nossos pareceristas, serão (visto que a Editora CRV é uma editora comercial, com publicação e distribuição nacional e internacional, com tiragem mínima de 1000 exemplares impressos e em versão e-book):

- Inclusão de Apresentação ou Prefácio;
- Paginação mínima de 50p.;
- Normalização segundo as normas da ABNT;
- Inclusão de índice remissivo;
- Inclusão dos dados curriculares na capa, nota de rodapé ou em seção à parte no final da obra;
- Vínculo com a linha de pesquisa na qual a obra foi produzida;
- Registro de dois ISBNs (digital e físico) e DOI;
- Ficha bibliográfica e catalográfica;
- Adequação da obra para o leitor preferencial acadêmico da respectiva área.

Conselho Editorial

Aldira Guimarães Duarte Domínguez (UNB)
Andréia da Silva Quintanilha Sousa (UNIR/UFRN)
Anselmo Alencar Colares (UFOPA)
Antônio Pereira Gaio Júnior (UFRRJ)
Carlos Alberto Vilar Estêvão (UMINHO - PT)
Carlos Federico Dominguez Avila (Unieuro)
Carmen Tereza Velanga (UNIR)
Celso Conti (UFSCar)
Cesar Gerônimo Tello (Univer. Nacional Trés de Febrero - Argentina)
Eduardo Fernandes Barbosa (UFMG)

Elione Maria Nogueira Diogenes (UFAL)
Élsio José Corá (UFFS)
Elizeu Clementino de Souza (UNEB)
Fernando Antônio Gonçalves Alcoforado (IPB)
Francisco Carlos Duarte (PUC-PR)
Gloria Fariñas León (Universidade de La Havana – Cuba)
Guillermo Arias Beatón (Universidade de La Havana – Cuba)
Helmuth Krüger (UCP)
Jailson Alves dos Santos (UFRJ)

João Adalberto Campato Junior (UNESP)

Josania Portela (UFPI)

Leonel Severo Rocha (UNISINOS)

Lídia de Oliveira Xavier (UNIEURO)

Lourdes Helena da Silva (UFV)

Marcelo Paixão (UFRJ e UTexas - US)

Maria de Lourdes Pinto de Almeida (UNOESC)

Maria Lília Imbiriba Sousa Colares (UFOPA)

Maria Cristina dos Santos Bezerra (UFSCar)

Comitê Científico de Educação

Altair Alberto Fávero (UPF)

Ana Chrystina Venancio Mignot (UERJ)

Anna Augusta Sampaio de Oliveira (UNESP)

Andréia N. Militão (UEMS)

Barbara Coelho Neves (UFBA)

Cesar Gerónimo Tello (Universidad Nacional de Três de Febrero - Argentina)

Diosnel Centurion (Univ Americ. de Asunción - Py)

Eliane Rose Maio (UEM)

Elizeu Clementino de Souza (UNEB)

Fauston Negreiros (UFPI)

Francisco Ari de Andrade (UFC)

Gláucia Maria dos Santos Jorge (UFOP)

Helder Buenos Aires de Carvalho (UFPI)

Ilma Passos A. Veiga (UNICEUB)

Inês Bragança (UERJ)

José de Ribamar Sousa Pereira (UCB)

Paulo Romualdo Hernandes (UNIFAL-MG)

Renato Francisco dos Santos Paula (UFG)

Rodrigo Pratte-Santos (UFES)

Sérgio Nunes de Jesus (IFRO)

Simone Rodrigues Pinto (UNB)

Solange Helena Ximenes-Rocha (UFOPA)

Sydione Santos (UEPG)

Tadeu Oliver Gonçalves (UFPA)

Tania Suely Azevedo Brasileiro (UFOPA)

Jussara Fraga Portugal (UNEB)

Kilwangy Kya Kapitango-a-Samba (Unemat)

Lourdes Helena da Silva (UFV)

Lucia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira (UNIVASF)

Marcos Vinicius Francisco (UNOESTE)

Maria de Lourdes Pinto de Almeida (UNOESC)

Maria Eurácia Barreto de Andrade (UFRB)

Maria Lília Imbiriba Sousa Colares (UFOPA)

Mohammed Elhajji (UFRJ)

Mônica Pereira dos Santos (UFRJ)

Najela Tavares Ujiie (UNESPAR)

Nilson José Machado (USP)

Sérgio Nunes de Jesus (IFRO)

Silvia Regina Canan (URI)

Sonia Maria Ferreira Koehler (UNISAL)

Suzana dos Santos Gomes (UFMG)

Vânia Alves Martins Chaigar (FURG)

Vera Lucia Gaspar (UDESC)

CAPÍTULO I

O QUE SÃO METODOLOGIAS ATIVAS, AFINAL?

Rhenan Ferraz de Jesus
Caroline Santos dos Santos
Michele Bulhosa de Souza
Vanderlei Folmer

CAPÍTULO II

CONTRIBUIÇÕES DAS METODOLOGIAS ATIVAS PARA A INCLUSÃO ESCOLAR

Amanda Machado Teixeira
Paula Cristina Stopa
Tainá Fernandes
Jaqueline Copetti

CAPÍTULO III

A METODOLOGIA ATIVA DA GAMIFICAÇÃO

Nathalie Suelen do Amaral Goncalves
Phillip Vilanova Ilha
Michel Mansur Machado

CAPÍTULO IV

FORMAÇÃO DOCENTE VOLTADA À EDUCAÇÃO EM SAÚDE E A RELAÇÃO COM METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO MÉDIO

Fernanda Cristina Foss De Zorzi
Renata Soares Godinho
Tainá Fernandes
Jaqueline Copetti

CAPÍTULO V

A METODOLOGIA DA PROBLEMATIZAÇÃO COM O ARCO DE MAGUEREZ COMO PROPOSTA METODOLÓGICA PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Patrícia Becker Engers
Thais de Lima dos Santos
Any Gracyelle Brum dos Santos
Phillip Vilanova Ilha

CAPÍTULO VI

A VISÃO DOS ESTUDANTES SOBRE A SALA DE AULA INVERTIDA NO ENSINO DE MATEMÁTICA

Carla Denize Ott Felcher
Camila Pereira Burchard
Cátia Silene Carrazoni Lopes Viçosa

CAPÍTULO VII

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS E O BIOMA PAMPA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DURANTE A PANDEMIA

Eliane de Lourdes Fontana Piffero

Caroline Pugliero Coelho

Rafael Roehrs

CAPÍTULO VIII

A CONTRIBUIÇÃO DA SALA DE AULA INVERTIDA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES

Cátia Silene Carrazoni Lopes Viçosa

Camila Pereira Burchard

Vanderlei Folmer

CAPÍTULO IX

PROTAGONISMO DO ALUNO: ALTERNATIVAS PARA ATIVIDADES PRÁTICAS DE QUÍMICA ORGÂNICA DURANTE O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

Francieli Luana Sganzerla

Renata Godinho Soares

Vanderlei Folmer

Mara Regina Bonini Marzari

CAPÍTULO X

UM JEITO DIFERENTE DE CONTAR HISTÓRIAS: pensando o protagonismo discente no ensino de ciências

Rhenan Ferraz de Jesus

Jaqueline Copetti

Rafael Roehrs

CAPÍTULO XI

METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM: PERCEPÇÕES DE DISCENTES DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

Tainá Fernandes

Andréia Caroline Fernandes Salgueiro

Vanderlei Folmer

CAPÍTULO XII

A SALA DE AULA INVERTIDA NA PRÁTICA: uma revisão sistemática

Allison Pintos Sabedra

Phillip Vilanova Ilha

Raquel Ruppenthal

CAPÍTULO XIII

GAMIFICAÇÃO E INCLUSÃO NO ENSINO FUNDAMENTAL: percepção de professores

Caroline Pugliero Coelho

Renata Godinho Soares

Rafael Roehrs

CAPÍTULO XIV

A EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA: quebrando paradigmas como perspectiva inovadora de ensino

Jeane Coelho Flores

Gisele Silveira Blanco

Robson Luiz Puntel

CAPÍTULO XV

A ESPIRAL CONSTRUTIVISTA COMO UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA INOVADORA DE ENSINO

Fernanda Almeida Fettermann

Daiany Saldanha da Silveira Donaduzzi

CAPÍTULO VI

COMUNIDADES DE PRÁTICA E METODOLOGIAS ATIVAS: CAMINHOS POSSÍVEIS NA E PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Renata Godinho Soares

Caroline Pugliero Coelho

Raquel Ruppenthal

Jaqueline Copetti

Atualmente, o livro encontra-se na fase de conferência final pelo analista responsável e pelo controle de qualidade (etapas internas), com publicação prevista para 2022.

Curitiba, 17 de dezembro de 2021.

Por ser verdade, assino

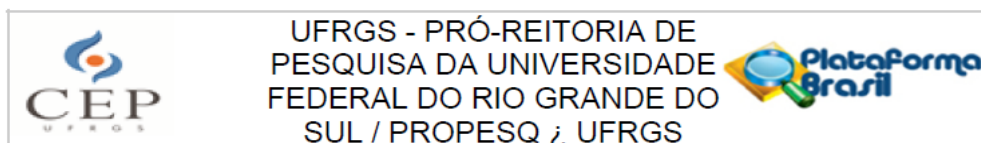


Railson Moura
Editor-Chefe
Editora CRV Ltda.

Rua Fernando Amaro, 518 – Alto da Rua XV – Curitiba – Paraná – CEP: 80045-080
Fone: (41) 3039-6418 – Vivo 9166-0606 – Tim 9500-9060 – Claro 8882-8205 – Oi 8479-0000
www.editoracrv.com.br – autores@editoracrv.com.br
CNPJ: 04.791.454/0001-89 ICMS: 904.77753-69

ANEXOS

ANEXO A – APROVAÇÃO DO ESTUDO NO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: A EFETIVIDADE DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO FUNDAMENTAL: UM OLHAR A PARTIR DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS, DA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES E DA APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES.

Pesquisador: VANDERLEI FOLMER

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 19717619.1.0000.5347

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

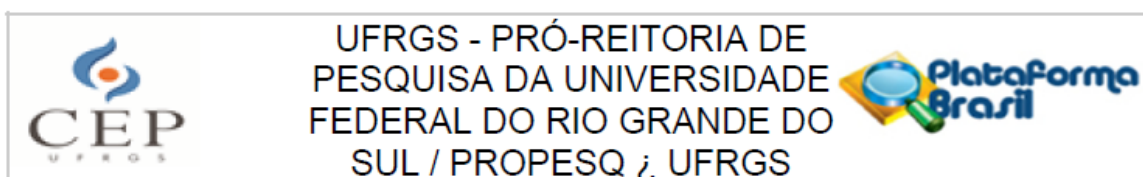
DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.720.486

Apresentação do Projeto:

Este projeto de pesquisa, submetido à Plataforma Brasil, está em sua quarta versão. O presente estudo que tematiza o uso de Metodologias Ativas (MA) nas modalidades de ensino presencial e à distância nas práticas pedagógicas e na formação de professores, trata-se de um projeto de pesquisa de tese de doutorado, intitulada "A EFETIVIDADE DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO FUNDAMENTAL: UM OLHAR A PARTIR DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS, DA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES E DA APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES", vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, sob a orientação do Prof. Dr. Vanderlei Folmer, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). O futuro trabalho buscará entender as implicações das MA, como elas podem colaborar no processo formativo e nas práticas do professor, bem como irá analisar as relações que as MA reproduzem na aprendizagem dos estudantes a partir das práticas docentes. Será investigado o contexto da Educação Básica, considerando que a literatura específica aponta algumas contribuições que valorizam a utilização das MA no processo de ensino e de aprendizagem na escola. Para Berbel (2011) e Fujita et al. (2016), as MA buscam estimular o aprendizado discente com base na construção e socialização de conhecimentos, bem como, no entendimento de Colombo e Berbel (2007) e Berbel (2012), elas trazem possibilidades de colaborar no processo formativo docente. Além de promover a capacitação de professores e de alunos, Copetti (2013) ressalta pontos positivos sobre a

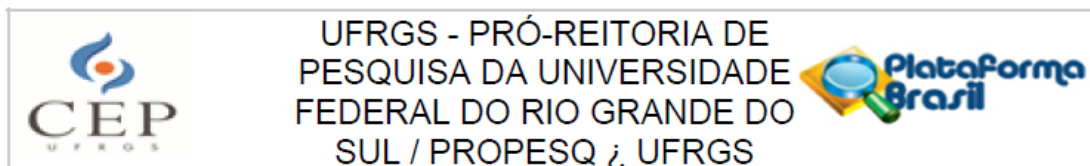
Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 321 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 3.720.486

implicação das MA, a exemplo da motivação dos participantes no desenvolvimento das etapas da Metodologia da Problematização (MP), do interesse e da boa aceitação dos professores para utilizá-la como proposta de ensino. Ademais, vários estudos relatam sobre as práticas reais aplicadas em salas de aula, que trazem implicações positivas do uso de diferentes MA e que têm como foco central do processo a aprendizagem discente (GASTARDELLI, 2018). Tendo em conta que muitos alunos apresentam dificuldades no processo de aprendizagem, é impossível não as considerar em relação à valorização do uso das MA para o ensino. Sendo assim, de modo a contemplar os diferentes estilos de aprendizagem discente, o presente projeto fomenta trabalhar com as MA na formação continuada de professores, entendendo as MA como uma ferramenta pedagógica essencial para dinamizar a abordagem dos conteúdos escolares diante da problemática relativa à aprendizagem. Além do mais, nesta investigação, as MA podem se apresentar como novas alternativas de ensino e a forma de contato, inclusive, por meio do uso de recursos tecnológicos no ensino (SOUZA; MOITA; CARVALHO, 2011). A partir de experiências anteriores acerca do uso de Tecnologias Digitais (TDs), como o Hangout (FETTERMANN et al., 2019), essa ferramenta pode proporcionar um novo significado ao modo de aprender, em cujo modelo de ensino online tende a facilitar o auto aprendizado devido à praticidade que a modalidade de ensino a distância oferece. Entende-se essa modalidade como uma aliada às atividades de formação de professores, justamente por este formato de ensino levar em conta as dinâmicas e as facilidades de comunicação (FETTERMANN e al., 2019), em que é possível criar espaços de aprendizagem compartilhados, facilitando a aquisição de novos conhecimentos (SAINI; ABRAHAM, 2019). Ao tratar da aquisição de novos conhecimentos diante do presente estudo, temse algumas questões de pesquisa que suscitam ser investigadas. Entre elas: a) a questão da efetividade do uso das MA na formação continuada de professores de Educação Básica; b) as pesquisas científicas brasileiras não evidenciam efetivamente que impactos o uso das MA causam a longo prazo na formação continuada de professores e na aprendizagem dos estudantes; e c) quais as concepções dos professores sobre MA nas modalidades de ensino presencial e à distância. A hipótese inicial para essas questões é a de que as pesquisas que mostram e visam explorar a efetividade do emprego de diferentes MA utilizadas pelos professores, no processo de ensino e de aprendizagem durante o semestre ou ano letivo, e que culminem em resultados positivos ainda são incipientes. Outra hipótese é a de que o emprego das MA pelos professores pode acontecer esporadicamente em mais de uma aula e durante a abordagem de determinados conteúdos, mas não em caráter permanente durante todo o ano letivo escolar. Sendo assim, esta investigação quer questionar se o uso de MA pelos professores pode auxiliar os estudantes de

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 321 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 3.720.486

modo mais efetivo, “duradouro” e comprometido no processo de aprendizagem do que apenas o desenvolvimento das aulas pelos docentes sem o uso das MA. Como desafio, acredita-se que os saberes observados durante esta investigação poderão expressar uma oportunidade para refletir sobre e avaliar as implicações do uso das MA nas modalidades presencial e a distância com os professores. Além de pensar nos principais elementos teóricos e práticos que dão sustentação ao fazer escolar nas aulas, no contexto das práticas pedagógicas e da formação de professores, esta pesquisa volta-se à aprendizagem discente.

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO PRIMÁRIO:

- Analisar as implicações acerca da utilização de Metodologias Ativas nas modalidades presencial e a distância na formação continuada e na prática pedagógica dos professores, bem como na aprendizagem dos estudantes.

OBJETIVOS SECUNDÁRIOS:

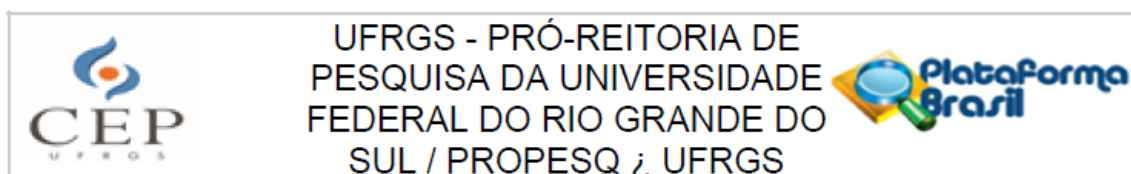
- Identificar as potencialidades e as fragilidades do uso de as Tecnologias Digitais (TDs) na formação continuada de professores do Ensino Fundamental em Alegrete e em Uruguaiana acerca da temática saúde;
- caracterizar os estilos de aprendizagem dos estudantes e os estilos de aprendizagem em que os professores se baseiam para ensinar;
- identificar as concepções de Metodologias Ativas (nas modalidades presencial e a distância) presentes nas práticas dos professores, bem como nos principais documentos legais da educação e em documentos escolares;
- analisar o desenvolvimento de ações formativas nas modalidades presencial e a distância com os professores sobre a utilização de MA;
- produzir uma cartilha e um livro com as atividades construídas pelos professores para circulação a respeito do uso de MA com foco na aprendizagem discente.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS:

Entre os riscos mais possíveis de acontecer, mesmo que dificilmente venha a acontecer, seria a perda de seu questionário respondido, bem como vazamento de informações a respeito da

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 321 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 3.720.486

identidade dos respondentes da pesquisa (professores e alunos) e opinião sem autorização e consentimento, o que poderia gerar constrangimentos, danos psicológicos, morais, à dignidade e outros que envolvem questões éticas da pesquisa aos respondentes. Caso algum risco se manifeste ou venha a acontecer, reforçando nosso compromisso, será lembrado ao participante que as informações obtidas serão única e exclusivamente para esta pesquisa, sendo acessadas somente pelo pesquisador responsável e pelo autor/pesquisador, estando sob a responsabilidade dos mesmos, que responderão por eventual extravio ou vazamento de informações confidenciais (possível risco de pesquisa).

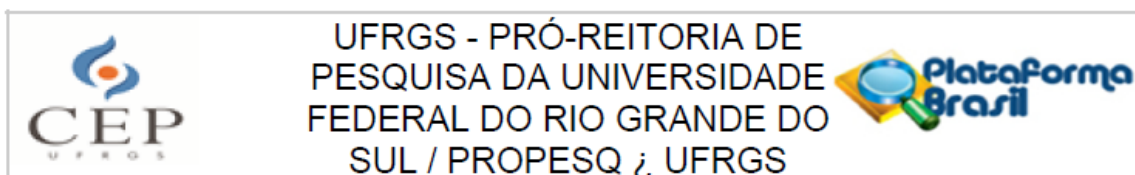
BENEFÍCIOS:

O trabalho quer analisar os efeitos da utilização de Metodologias Ativas na aprendizagem discente, bem como na formação continuada e na prática pedagógica dos professores. Ao entender melhor essa relação, isso nos ajudará a planejar melhor atividades em sala de aula, por exemplo, que dizem respeito ao modo como os alunos aprendem. Queremos conhecer melhor como ocorre a sua aprendizagem e acreditamos que esta pesquisa possa nos auxiliar a atingir esse propósito.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O presente projeto é de natureza qualitativa (BOGDAN; BIKLEN, 1994), o qual busca entender quais as implicações do uso das Metodologias Ativas (MA) em relação à prática pedagógica e à formação profissional de professores e à aprendizagem dos estudantes. O desenvolvimento da pesquisa divide-se em duas fases. A primeira fase se trata de um estudo exploratório. A segunda fundamenta-se na realização de uma pesquisa-ação. Na primeira fase, realizar-se-á um levantamento bibliográfico e documental, e a coleta de dados (GIL, 2008). A fonte de informação bibliográfica se trata de um estudo de revisão de literatura sobre o tema Metodologia Ativa na área do conhecimento relativo ao ensino, em trabalhos publicados online em língua portuguesa. A fonte documental abrange uma análise sobre a abordagem do tema de estudo nos principais documentos legais da educação e em documentos escolares pertencentes ao contexto do estudo. A segunda fase do estudo está descrita no subtítulo 5.3: "O desenvolvimento da segunda fase do estudo: as etapas da pesquisa-ação". O primeiro momento da pesquisa-ação (TRIPP, 2005) será desenvolvida no primeiro semestre do ano letivo de 2020 e o segundo momento está previsto para o segundo semestre do ano de 2020. Inicialmente, será solicitada permissão para participação das

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 321 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br

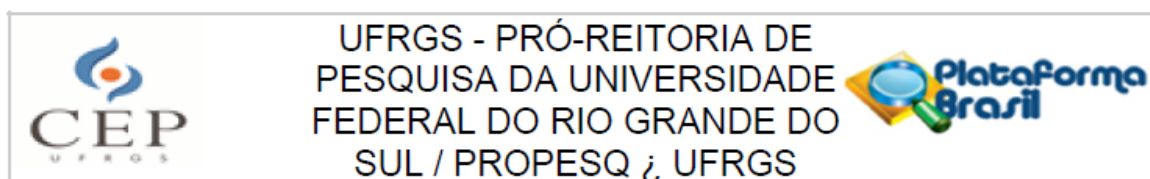


UFRGS - PRÓ-REITORIA DE
PESQUISA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO GRANDE DO
SUL / PROPEQS UFRGS

Continuação do Parecer: 3.720.486

escolas e dos professores e alunos à Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer (SECEL) de Alegrete e à 10ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) do Estado do RS e à Secretaria Municipal de Educação (SEMED) de Uruguaiiana. Em Alegrete, a seleção das escolas será por conveniência, selecionando previamente 02 (duas) escolas que apresentarem características semelhantes como, por exemplo, a sua disposição geográfica e pela abrangência dos perfis dos alunos. Em Uruguaiiana, a escolha das escolas será por sorteio, que será realizado pela 10ª CRE. Os participantes envolvidos diretamente na pesquisa serão professores de distintas áreas do conhecimento e estudantes dos Anos Finais (6º a 9º) do Ensino Fundamental de escolas públicas municipais de Alegrete e professores dos Anos Finais de escolas públicas estaduais e municipais de Uruguaiiana/RS. Optou-se por selecionar professores de distintas áreas para buscar uma maior diversidade na representatividade dos sujeitos escolhidos e das características das comunidades escolares pertencentes no mesmo município. A participação dos sujeitos no estudo será de maneira voluntária e espontânea. O método de análise será a do tipo análise de conteúdo que, segundo Bardin (2011), é um conjunto de técnicas das comunicações que fazem uso de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. As etapas da análise, como propõe Bardin (2011), organizaram-se pela pré-análise, pela exploração do material e pela categorização para o tratamento dos resultados, baseada na inferência e na interpretação, em que se tratará de analisar todos os dados e documentos coletados. Poderão ser criadas categorias de análise a priori e a posteriori. Os dados também poderão ser evidenciados em tabelas, o que pode fornecer um apoio visual na organização dos resultados do trabalho. Respeitando os critérios éticos da pesquisa, conforme os termos da Resolução 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, este estudo será submetido para avaliação no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Quanto aos futuros participantes do estudo: os responsáveis legais das escolas (Secretarias Municipais de Educação, 10ª CRE e Equipes diretivas) irão assinar um Termo de Autorização Institucional (TAI); os professores assinarão um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); e os estudantes e seus pais e/ou responsáveis assinarão um Termo de Assentimento Esclarecido (TAE) e um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A respeito da Modalidade Presencial: durante a fase exploratória, os estudantes e professores dos Anos Finais do Ensino Fundamental responderão a questionários que visam identificar os estilos de aprendizagem dos estudantes para facilitar a escolha das metodologias ativas poderão ser trabalhadas na formação de professores, as quais podem ser entendidas como aquelas condizentes, ou mais próximas, com a realidade dos alunos e de seus estilos de aprendizagem. O questionário aplicado aos estudantes será o Inventário de

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 321 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propeq.ufgrs.br



Continuação do Parecer: 3.720.486

Estilos de Aprendizagem (IEA), proposto por Kolb, cuja teoria é baseada na aprendizagem experiencial (KOLB, 1984), e que possibilita identificar os estilos de aprendizagem dos estudantes. Ademais, pretende-se identificar as concepções dos professores sobre o tema MA e estilos de aprendizagem por meio de um questionário com questões abertas elaboradas pelos pesquisadores (GIL, 2008). Acerca da Modalidade a Distância: Na fase exploratória, será realizado a aplicação de um questionário, via formulário online, em língua portuguesa, composto por questões que busquem caracterizar o perfil dos professores e identificar as estratégias utilizadas por eles para trabalhar a temática da saúde em sala de aula, bem como as dificuldades que enfrentam para abordar esta temática. Por meio deste questionário objetiva-se também conhecer os temas de saúde que os professores possuem maior interesse.

TAMANHO DA AMOSTRA: 100

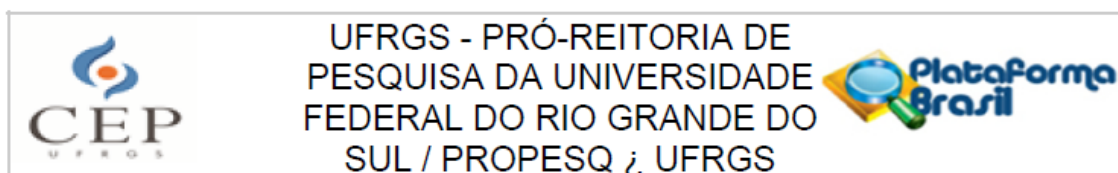
- 25 Professores de Alegrete;
- 25 Professores de Uruguaiana;
- 50 Estudantes do Ensino Fundamental.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados os seguintes documentos:

- (1) A FOLHA DE ROSTO está apresentada de modo apropriado.
- (2) O PARECER DE APROVAÇÃO do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- (3) O INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PARA ESTUDANTES - Questionário e Entrevista.
- (4) O INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PARA PROFESSORES - Questionário e Entrevista.
- (5) O CRONOGRAMA apresentado está inadequado às etapas de realização da pesquisa.
- (6) A CARTA DE ANUÊNCIA da Secretaria de Educação, Cultura, Esporte e Lazer de Alegrete.

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 321 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 3.720.486

- (7) A CARTA DE ANUÊNCIA da Secretaria Municipal de Uruguiana.
- (8) O TCLE PARA PROFESSORES está escrito em linguagem apropriada.
- (9) O TCLE PARA OS PAIS em linguagem apropriada.
- (10) O TALE está escrito em linguagem apropriada.
- (11) O PROJETO DE PESQUISA COMPLETO.
- (12) O ORÇAMENTO apresentado é de R\$ 2.450,00 previsto para custear despesas de: impressões e cópias; lápis e canetas; certificados; passagens e diárias; folhas A4; coffe break; e palestrantes.
- (13) A CARTA-RESPOSTA de atendimento às pendências solicitadas no parecer anterior.
- (14) A CARTA DE ANUÊNCIA da Escola Municipal de Educação Básica Fernando Ferrari - Alegrete/RS.
- (15) A CARTA DE ANUÊNCIA da Escola Municipal de Educação Básica Luiza de Freitas Valle Aranha - Alegrete/RS.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Tendo em vista que todas as pendências foram atendidas, quais sejam, itens 13, 14 e 15 do item "Considerações sobre os termos de apresentação obrigatória", recomenda-se a aprovação deste projeto.

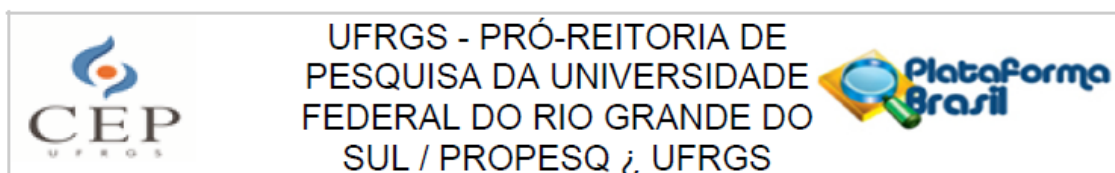
Considerações Finais a critério do CEP:

Todas as pendências foram atendidas. Por isso, recomenda-se a aprovação do projeto de pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
----------------	---------	----------	-------	----------

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 321 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br

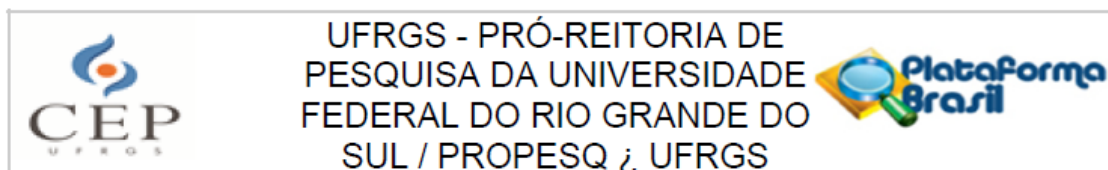


UFRGS - PRÓ-REITORIA DE
PESQUISA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO GRANDE DO
SUL / PROPESQ UFRGS

Continuação do Parecer: 3.720.486

Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_1474303_E1.pdf	18/11/2019 19:16:58		Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA_2_CEP_UFRGS.pdf	18/11/2019 19:13:03	VANDERLEI FOLMER	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	carta_anuencia_escola_2.pdf	18/11/2019 19:01:51	VANDERLEI FOLMER	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	carta_anuencia_escola_1.pdf	18/11/2019 19:01:31	VANDERLEI FOLMER	Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA_CEP_UFRGS.pdf	20/09/2019 19:43:19	VANDERLEI FOLMER	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO_PROFESSORES_REVISADO.pdf	20/09/2019 19:42:43	VANDERLEI FOLMER	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO_PAIS_RESPONSAVEIS.pdf	20/09/2019 19:42:26	VANDERLEI FOLMER	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_ASSENTIMENTO_ESCLARECIDO_alunos_revisado.pdf	20/09/2019 19:41:41	VANDERLEI FOLMER	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_revisado.pdf	20/09/2019 19:40:04	VANDERLEI FOLMER	Aceito
Folha de Rosto	Vanderlei_Folmer.pdf	23/08/2019 11:25:36	VANDERLEI FOLMER	Aceito
Outros	APENDICE_E_Entrevista_professores_pos_formacao.pdf	23/08/2019 10:48:34	VANDERLEI FOLMER	Aceito
Outros	APENDICE_D_Entrevista_professores_pre_formacao.pdf	23/08/2019 10:48:07	VANDERLEI FOLMER	Aceito
Outros	APENDICE_C_Questionario_02_formacao_pos_teste.pdf	22/08/2019 21:43:50	VANDERLEI FOLMER	Aceito
Outros	APENDICE_B_Questionario_01_formacao_pre_teste.pdf	22/08/2019 21:43:14	VANDERLEI FOLMER	Aceito
Outros	APENDICE_A_questionario_professores.pdf	22/08/2019 21:42:19	VANDERLEI FOLMER	Aceito
Outros	Anexo_B_IEA_professores.pdf	22/08/2019 21:38:23	VANDERLEI FOLMER	Aceito
Outros	Anexo_A_IEA_estudantes.pdf	22/08/2019 21:37:59	VANDERLEI FOLMER	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Carta_de_anuencia_PREFEITURA_DE_URUGUAIANA.pdf	22/08/2019 21:34:50	VANDERLEI FOLMER	Aceito

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 321 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br



UFRGS - PRÓ-REITORIA DE
PESQUISA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO GRANDE DO
SUL / PROPEQS UFRGS

Continuação do Parecer: 3.720.486

Declaração de Instituição e Infraestrutura	Carta_de_anuencia_PREFEITURA_DE_ALEGRETE.pdf	22/08/2019 21:34:37	VANDERLEI FOLMER	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Carta_de_anuencia_10_CRE.pdf	22/08/2019 21:33:54	VANDERLEI FOLMER	Aceito
Parecer Anterior	parecer_PPGEQVS_UFRGS.pdf	22/08/2019 21:30:26	VANDERLEI FOLMER	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 22 de Novembro de 2019

Assinado por:
MARIA DA GRAÇA CORSO DA MOTTA
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 321 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br

ANEXO B – QUESTIONÁRIO INVENTÁRIO DOS ESTILOS DE APRENDIZAGEM, APLICADO AOS PROFESSORES

A presente pesquisa tem como objetivo identificar os estilos de aprendizagem predominantes que os professores se baseiam para ensinar nos Anos Finais do Ensino Fundamental.

Estilo de Aprendizagem é um método que a pessoa usa para adquirir conhecimento, sendo que cada indivíduo aprende do seu modo pessoal e único (REIS et al., 2011).

BLOCO 1 – DADOS DOS PROFESSORES

NOME: _____ DATA DE NASCIMENTO: __/__/____
 ÁREA DE SUA FORMAÇÃO INICIAL (GRADUAÇÃO): _____
 TEMPO DE ATUAÇÃO DOCENTE (ANOS): _____
 POSSUI CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO (NÍVEL) EM: _____

BLOCO 2 – INVENTÁRIO DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM DE KOLB

O teste a seguir visa identificar o seu estilo de aprendizagem que você toma como base para ensinar, a partir dos aspectos que mais valorizam o seu processo de aprendizagem. Logo abaixo, responda a 12 sentenças. Cada sentença possui quatro frases.

Escalas				O que o valor atribuído representa...
1	2	3	4	
				4 – como você aprende MELHOR algo.
				3 -
				2 -
				1 - a maneira MENOS PROVÁVEL de como você aprende algo.

Para responder cada uma das frases das sentenças, classifique de 1 a 4 (escala) a sua percepção sobre a frase, de modo que, na pontuação para cada frase da mesma linha, não será possível repetir a escala. Ou seja, em todas as linhas devem ter os números 1, 2, 3 e 4.

QUESTÕES DO INVENTÁRIO DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM

SENTENÇAS	FRASES				
1. Quando eu aprendo...	Gosto de lidar com meus sentimentos	Eu gosto de pensar sobre ideias	Eu gosto de fazer coisas	Eu gosto de ver escutar	
2. Eu aprendo melhor quando...	Escuto e observo atentamente	Utilizo o raciocínio lógico	Confio nos meus palpites e sentimentos	Eu trabalho muito para fazer as coisas	
3. Quando estou aprendendo...	Eu tendo a dar razões para as coisas	Eu sou o responsável com as coisas	Fico quieto e reservado	Tenho fortes sentimentos e reações	
4. Eu aprendo por...	Sentindo	Fazendo	Assistindo	Pensando	
5. Quando estou aprendendo...	Eu estou aberto para novas experiências	Eu observo todos os lados dos problemas	Eu gosto de analisar as coisas por partes minuciosas	Eu gosto de descansar	
6. Quando estou aprendendo...	Eu sou uma pessoa observadora	Eu sou uma pessoa ativa	Eu sou uma pessoa intuitiva	Eu sou uma pessoa lógica	
7. Eu aprendo melhor quando...	Observo	Relaciono com outras pessoas	Utilizo teorias racionais	Tento e pratico	
8. Quando eu aprendo...	Gosto de ver os resultados do meu trabalho	Gosto de ideias e teorias	Utilizo meu tempo antes de agir	Me sinto envolvido com as coisas	
9. Eu aprendo melhor quando...	Confio nas minhas observações	Confio nos meus sentimentos	Tento por conta própria	Confio nas minhas ideias	
10. Quando estou aprendendo...	Eu sou uma pessoa reservada	Eu sou uma pessoa aberta	Eu sou uma pessoa responsável	Eu sou uma pessoa racional	
11. Quando estou aprendendo...	Eu fico envolvido	Eu gosto de observar	Eu gosto de avaliar as coisas	Eu gosto de ser ativo	
12. Eu aprendo melhor quando...	Eu analiso ideias	Eu sou receptivo e aberto	Eu fico cuidadoso	Eu sou prático	

ANEXO C – QUESTIONÁRIO INVENTÁRIO DOS ESTILOS DE APRENDIZAGEM, APLICADO AOS ESTUDANTES

A presente pesquisa tem como objetivo identificar os estilos de aprendizagem predominantes em estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental em Alegrete-RS.

Estilo de Aprendizagem é um método que a pessoa usa para adquirir conhecimento, sendo que cada indivíduo aprende do seu modo pessoal e único (REIS et al., 2011).

BLOCO 1 – DADOS DOS ESTUDANTES

NOME: _____ DATA DE NASCIMENTO: __/__/____

ANO: 5° 6° 7° 8° 9°

GÊNERO: FEMININO
 MASCULINO

BLOCO 2 – INVENTÁRIO DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM DE KOLB

O teste a seguir visa identificar o seu estilo de aprendizagem a partir dos aspectos que mais valorizam o seu processo de aprendizagem. Logo abaixo, você deve responder a 12 sentenças. Cada sentença possui quatro frases.

Escala				O que o valor atribuído representa...
1	2	3	4	
				4 – como você aprende MELHOR algo.
				3 -
				2 -
				1 - a maneira MENOS PROVÁVEL de como você aprende algo.

Logo abaixo, você deve responder a 12 sentenças. Cada sentença possui quatro frases.

Para responder cada uma das frases das sentenças, classifique de 1 a 4 (escala) a sua percepção sobre a frase, de modo que, na pontuação para cada frase da mesma linha, não será possível repetir a escala. Ou seja, em todas as linhas devem ter os números 1, 2, 3 e 4.

QUESTÕES DO INVENTÁRIO DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM

SENTENÇAS	FRASES			
1. Quando eu aprendo...	Gosto de lidar com meus sentimentos	Eu gosto de pensar sobre ideias	Eu gosto de fazer coisas	Eu gosto de ver escutar
2. Eu aprendo melhor quando...	Escuto e observo atentamente	Utilizo o raciocínio lógico	Confio nos meus palpites e sentimentos	Eu trabalho muito para fazer as coisas
3. Quando estou aprendendo...	Eu tendo a dar razões para as coisas	Eu sou o responsável com as coisas	Fico quieto e reservado	Tenho fortes sentimentos e reações
4. Eu aprendo por...	Sentindo	Fazendo	Assistindo	Pensando
5. Quando estou aprendendo...	Eu estou aberto para novas experiências	Eu observo todos os lados dos problemas	Eu gosto de analisar as coisas por partes minuciosas	Eu gosto de descansar
6. Quando estou aprendendo...	Eu sou uma pessoa observadora	Eu sou uma pessoa ativa	Eu sou uma pessoa intuitiva	Eu sou uma pessoa lógica
7. Eu aprendo melhor quando...	Observo	Relaciono com outras pessoas	Utilizo teorias racionais	Tento e pratico
8. Quando eu aprendo...	Gosto de ver os resultados do meu trabalho	Gosto de ideias e teorias	Utilizo meu tempo antes de agir	Me sinto envolvido com as coisas
9. Eu aprendo melhor quando...	Confio nas minhas observações	Confio nos meus sentimentos	Tento por conta própria	Confio nas minhas ideias
10. Quando estou aprendendo...	Eu sou uma pessoa reservada	Eu sou uma pessoa aberta	Eu sou uma pessoa responsável	Eu sou uma pessoa racional
11. Quando estou aprendendo...	Eu fico envolvido	Eu gosto de observar	Eu gosto de avaliar as coisas	Eu gosto de ser ativo
12. Eu aprendo melhor quando...	Eu analiso ideias	Eu sou receptivo e aberto	Eu fico cuidadoso	Eu sou prático