



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO E LETRAS
MESTRADO PROFISSIONAL EM LETRAS



JUCÉLIA BASTOS DE ALMEIDA

**MAPAS CONCEITUAIS NA PERSPECTIVA DA TEORIA DA
APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: contribuições teórico-metodológicas
para a formação de professores de Língua Portuguesa**

Montes Claros-MG
Março/2021

**MAPAS CONCEITUAIS NA PERSPECTIVA DA TEORIA DA
APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: contribuições teórico-metodológicas
para a formação de professores de Língua Portuguesa**

JUCÉLIA BASTOS DE ALMEIDA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Letras da Universidade Estadual de Montes Claros, como requisito obrigatório para a conclusão do curso e obtenção do título de mestre.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria de Lourdes Guimarães de Carvalho.



Maria de Lourdes Guimarães de Carvalho
MASP: 271420-2

Área: Linguagens e Letramentos

Linha: Estudos da Linguagem e Práticas Sociais

Montes Claros-MG

Março/2021

A447m Almeida, Jucélia Bastos de.
Mapas conceituais na perspectiva da teoria da aprendizagem significativa [manuscrito] : contribuições teórico-metodológicas para a formação de professores de Língua Portuguesa / Jucélia Bastos de Almeida. – Montes Claros, 2021.
122 f. : il.

Bibliografia: f. 111-113.
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Letras/ Profletras, 2021.

Orientadora: Profa. Dra. Maria de Lourdes Guimarães de Carvalho.

1. Aprendizagem significativa. 2. Mediação. 3. Mapas conceituais. 4. Língua Portuguesa – Formação de professores. I. Carvalho, Maria de Lourdes Guimarães de. II. Universidade Estadual de Montes Claros. III. Título. IV. Título: Contribuições teórico-metodológicas para a formação de professores de Língua Portuguesa.

DEDICATÓRIA

À minha filha, suporte em todos os meus projetos e ajuda indispensável para a conclusão deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

A Deus, autor da vida, princípio e fim de todas as coisas.

Ao meu esposo Marcone, sinônimo de força e paz em minha vida.

Aos meus filhos Larissa e Heitor, pontos de partida e de chegada em todo o meu caminhar.

A minha orientadora Lourdinha, apoio imprescindível para o engrandecimento do meu trabalho.

A minha família, especialmente meus pais, contribuintes e companhias fiéis nos projetos que sonho.

A minha sogra Terezinha Alves (*in memoriam*), força que me faltou e quem teria um grande orgulho dessa conquista.

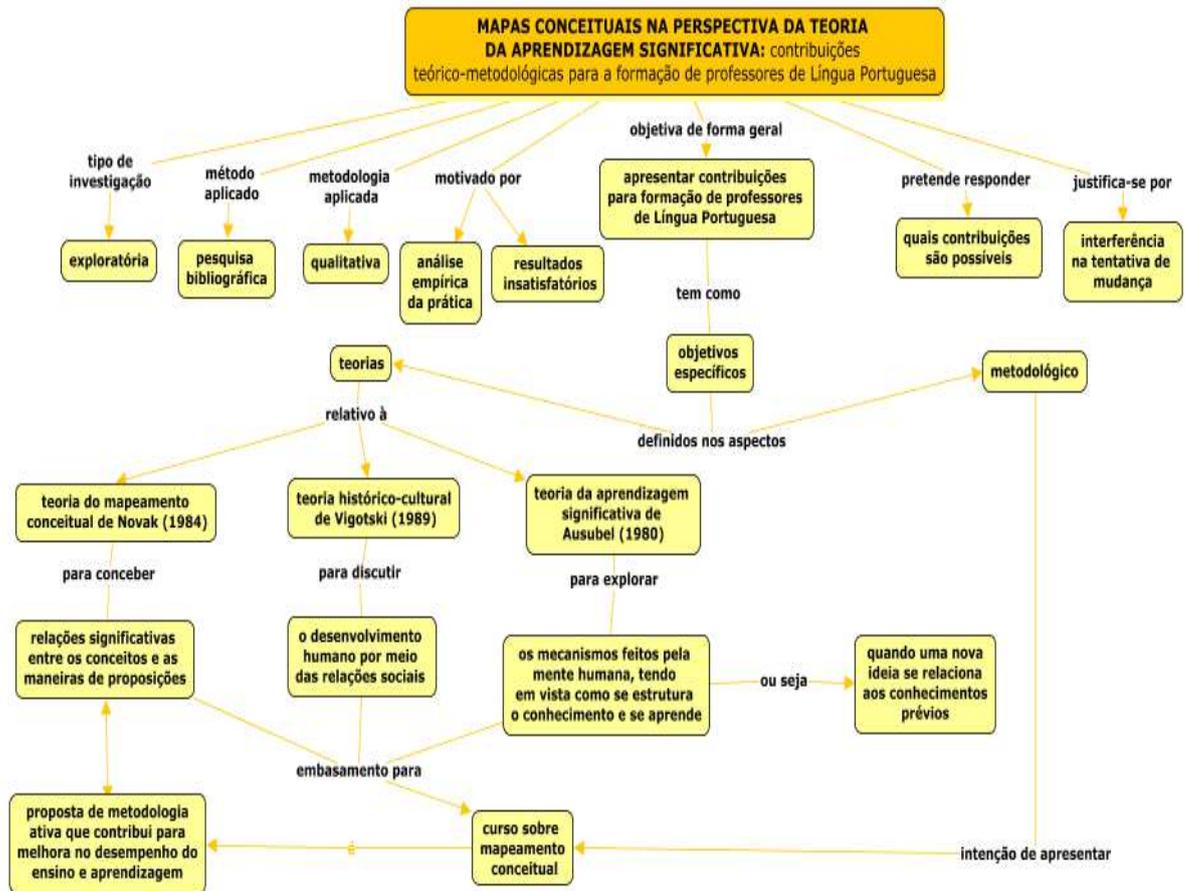
A minha amiga e colega Maristela, companhia que Deus me permitiu ter ao longo de toda essa trajetória.

Aos colegas de Mestrado, singulares pares na formação de conhecimento.

Ao professor Antônio Marco Moreira, inspiração para a pesquisa sobre mapas conceituais e ser humano que me encantou ao responder gentilmente ao meu *e-mail*, dando contribuições singulares.

Ao ProfLetras, projeto gerador de novas perspectivas para o ambiente educacional.

Aos professores do Mestrado, fontes de saber que permitiram novos horizontes para a minha formação.



Fonte: elaborado pela autora.

“Cada vez que você faz uma opção está transformando sua essência em alguma coisa um pouco diferente do que era antes.”
C. S. Lewis

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Resultado de proficiência em Língua Portuguesa e Matemática da EEPPR	11
Figura 2 – Perfil do jovem na atualidade	30
Figura 3 – O papel do professor na aprendizagem significativa	36
Figura 4 – Elementos fundamentais de mapa conceitual	40
Figura 5 – Organização estrutural de mapas conceituais	41
Figura 6 – <i>Design</i> de mapas conceituais	43
Figura 7 – Exemplo de mapa conceitual	51
Figura 8 – Exemplo de esquema	51
Figura 9 – Exemplo de fluxograma	51
Figura 10 – Exemplo de diagrama	52

RESUMO

Investigação realizada com o objetivo geral de “Apresentar contribuições para a formação de professores de Língua Portuguesa por meio de um Curso sobre Mapas Conceituais como estratégia didática significativa para as aulas na educação básica” e com os objetivos específicos de (i) “Explorar a teoria histórico-cultural de Vigotski (1989) e a teoria da aprendizagem significativa de Ausubel (1980), como embasamento para o uso de mapas conceituais de acordo com Joseph Novak (1984)” e (ii) “Apresentar um curso de mapas conceituais como ferramentas metodológicas a serem utilizadas em aulas de Língua Portuguesa.” Teve como finalidade responder “Quais contribuições do uso de mapas conceituais, relacionado à teoria da aprendizagem significativa, são possíveis para a formação de professores de Língua Portuguesa na educação básica?”. É uma proposta motivada pela análise empírica da prática como professora de Língua Portuguesa e pela verificação dos resultados insatisfatórios evidenciados por alunos do ensino fundamental nas provas externas. Justificada pelo desejo e o interesse de interferir, junto aos docentes, para uma tentativa de mudança da realidade. É uma pesquisa bibliográfica e qualitativa. As contribuições estão apresentadas por meio do planejamento de um curso, fundamentado nas teorias propostas, a ser desenvolvido no formato de pesquisa.

Palavras-chave: Aprendizagem significativa. Mediação. Mapas conceituais. Língua Portuguesa.

ABSTRACT

Research carried out with the general objective of "Presenting contributions to the training of Portuguese language teachers through a Course on Conceptual Maps as a significant didactic strategy for classes in basic education" and with the specific objectives of (i) "Exploring the historical-cultural theory of Vygotsky (1989) and the theory of meaningful learning of Ausubel (1980) It aimed to answer "What contributions of the use of concept maps, related to the theory of meaningful learning, are possible for the training of Portuguese language teachers in basic education?" It is a proposal motivated by the empirical analysis of practice as a Portuguese language teacher and by the verification of unsatisfactory results evidenced by elementary school students in external tests. Justified by the desire and interest to interfere with teachers in an attempt to change reality. It's a bibliographical and qualitative research. The contributions are presented through the planning of a course, based on the proposed theories, to be developed in the research format.

Keywords: Significant learning. Mediation. Conceptual maps. Portuguese language.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
1.1 Teoria histórico-cultural	16
1.1.1 Interação	18
1.1.2 Mediação	20
1.1.3 Internalização	23
1.1.4 Zona de desenvolvimento proximal	24
1.2 Teoria da aprendizagem significativa	25
1.2.1 Tipos de aprendizagem	27
1.2.2 Material de ensino	31
1.2.3 Professor	33
1.2.4 Fatores motivacionais na aprendizagem	37
1.3 Teoria do mapeamento conceitual	38
1.3.1 Natureza e aplicação de mapas conceituais	39
1.3.2 Estratégias de ensino e aprendizagem	42
1.3.3 Técnica de compartilhamento	44
1.3.4 Atividade diagnóstica	45
1.3.5 Forma de avaliação	46
1.3.6 Análise de texto	47
1.3.7 Outras representações gráficas	48
1.3.7.1 Mapa mental	19
1.3.7.2 Esquema	50
1.3.7.3 Fluxograma	51
1.3.7.4 Diagrama	52
2 PARTICIPANTES, METODOLOGIA E TÉCNICAS INVESTIGATIVAS	53
2.1 Abrangência da proposta	53
2.2 Metodologia	54
2.3 Técnicas investigativas	55
3 CURSO DE MAPAS CONCEITUAIS: estratégias para professores de Língua Portuguesa em busca da aprendizagem significativa	57
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	108
REFERÊNCIAS	111
ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	114
ANEXO B – RESOLUÇÃO Nº 003/2020 – CONSELHO GESTOR	118
ANEXO C – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA	120

INTRODUÇÃO

Ao refletir sobre educação no Brasil, é necessário indagar sobre questões que fortalecem o papel social da escola, garantam resultados palpáveis, definam metas mais claras e tornem possível fazer interferências de forma a assegurar competências satisfatórias para a aprendizagem. Sabe-se que essa garantia é uma tarefa complexa, porquanto toda a formação educacional, para tornar o aluno crítico e autônomo, depende de um conjunto de fatores que determinarão seu bom desempenho, sendo um deles o fato de estar inserido num contexto sociocultural em que as demandas exigidas sofreram significativas transformações ao longo do tempo, as quais nem sempre as escolas acompanharam. Certo é que o impacto das mudanças exige atenção quanto à imprescindível quebra de paradigmas pedagógicos de educadores em relação à dinâmica de ensino e impõe a execução de planos de ação decisivos na consecução do bom desempenho intelectual do alunado.

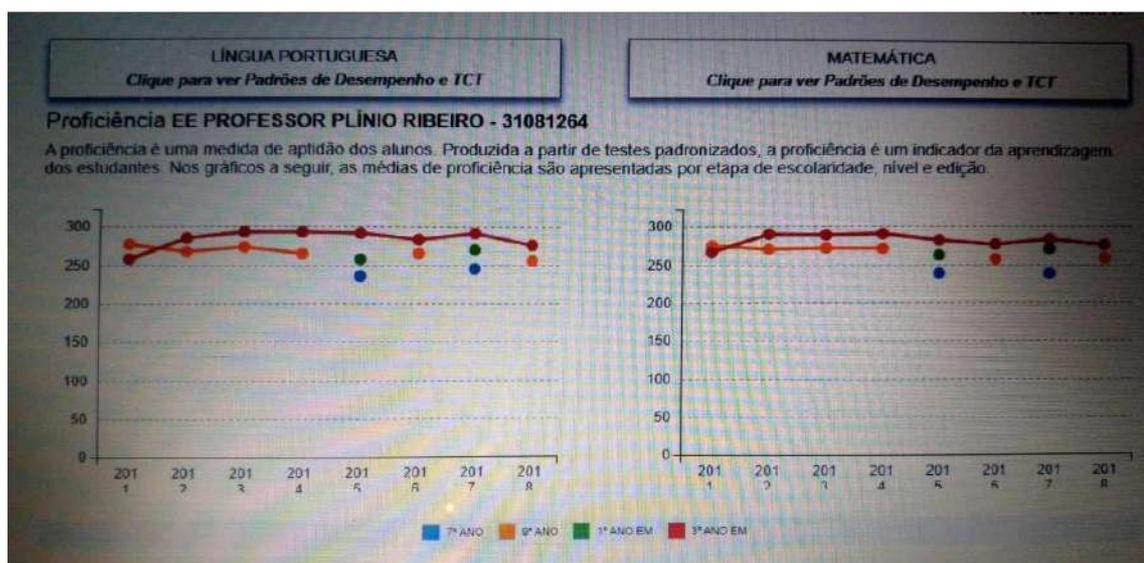
Como se sabe, os resultados educacionais no país têm ficado aquém do desejável, com um perfil de jovens sem habilidades mínimas para o mercado de trabalho ou para exercer crítica e autonomamente o papel que se espera deles, conforme informação da revista Nova Escola (*on-line*) que, ao fazer referência ao Indicador de Analfabetismo Funcional (Inaf), cita que “(...) a escolaridade se mantém como principal fator para o alfabetismo. No Ensino Médio, apenas 14% são proficientes no grupo de alfabetizados e nos anos finais do Ensino Fundamental esse número é de apenas 6%.” Esses dados deixam cada vez mais clara a urgência de adequar as práticas docentes às diligências atuais, como desenvolver habilidades de leitura e escrita, para que o custo social da defasagem de aprendizagem não seja tão mais caro do que o já evidenciado pelas avaliações sistêmicas, por exemplo. Há muito a ser feito e propostas são necessárias.

Nesse panorama, vale salientar que o Programa de Mestrado Profissional em Letras (ProfLetras) surge como oportunidade para o empreendimento de ações que contribuam para a melhoria da qualidade do ensino visto que “[...] busca formar professores de língua portuguesa voltados para a inovação na sala de aula.” O Programa prevê que estes precisam responder aos desafios da educação contemporânea em nosso país. Isto é, agregar à realidade vigente a seleção de metodologias que incorporem possibilidades desvinculadas do tradicionalismo, as quais eleva o educador a um patamar que ele já não ocupa mais, pois a perspectiva que há é de um protagonismo do aluno, que atua, pensa, critica e sugere alternativas para a conjuntura de toda prática pedagógica. Do contrário, com a falta de condições que suscitem a curiosidade e o engajamento, haverá uma escassa inclinação do educando para o ensino, limitando-o na conquista de novos saberes. Por isso, ao não encontrar diretrizes para o gerenciamento desse

quadro, cria-se um perturbador conflito para o professor que se vê apontado como responsável pelo fracasso escolar.

Assim, a partir das necessidades mencionadas e frente à realidade da Escola Estadual Professor Plínio Ribeiro, *locus* de atuação profissional da pesquisadora, na percepção da urgência de mudanças de paradigmas das práticas docentes, pôs-se em evidência a necessidade e a importância de se fazer uma intervenção referente aos instrumentos teórico-prático-metodológicos utilizados pelos educadores, a fim de promover a eficácia da aprendizagem. O perfil de baixo desempenho tem sido preocupante em âmbito geral, mas o alerta para novas diretrizes na atuação profissional surgiu a partir dos índices de proficiência em Língua Portuguesa e Matemática da escola pesquisada, nos últimos anos, conforme se comprova pelo gráfico da Avaliação de Educação Básica da Rede pública (PROEB).

FIGURA 1 - Resultado de proficiência em Língua Portuguesa e Matemática da EEPPR



Fonte: [PROEB](#)

Partindo da análise desses dados, surge a preocupação para um suporte metodológico que provoque resultados mais efetivos. Portanto, é coerente que, nessa sociedade altamente letrada, o professor, visto tradicionalmente como detentor do saber, passa a ser um mediador que contribui para o discente transformar informações em conhecimentos. Fica evidente que o continuísmo da aprendizagem mecânica pura dificulta o processo, por isso Moreira (2013) assinala que é necessário pensar sobre essa realidade, que acontece quando o educando memoriza o conhecimento, não atribuindo sentido ao conteúdo abordado, mas apenas o reproduz e aplica-o mecanicamente em situações específicas. Mas, ao contrário, “[...] na

sociedade do conhecimento, as pessoas têm de aprender a aprender” (NOVAK, 1984, p. 9), isto é, valorizar o aluno e suas experiências de aprendizagem torna-o eficiente produtor do conhecimento.

Possibilitar a construção do saber implica que o docente deve estar sempre estreitando as possibilidades de os aprendizes terem acesso ao conhecimento e descobrirem as suas potencialidades e a compreensão que fazem do mundo e das ciências, a fim de criarem interações que garantam a exploração de conhecimentos prévios e um envolvimento mais efetivo com novos conceitos; considerando o proposto por Novak e Cañas (2010, p. 12, grifo dos autores), os quais se posicionam afirmando que “[...] a memória humana não é um simples “recipiente” a ser preenchido, mas antes uma trama complexa de sistemas de memória interligados”. Então, é necessário provocar a autonomia e a criticidade do aprendiz, o que requer um professor que fuja do ensino tradicional, baseado em práticas pedagógicas isentas do uso de metodologias ativas.

Dessa forma, o presente estudo visa a desenvolver uma abordagem sobre a teoria do mapeamento conceitual de Novak (1980), a partir de um princípio histórico-cultural de Vigotski¹ (1989), baseado na teoria da aprendizagem significativa de Ausubel (1980) que propõe uma aprendizagem baseada na interação cognitiva entre novos conhecimentos e os conhecimentos prévios do aluno (MOREIRA, 1999).

Assim, a perspectiva de resultados efetivos da educação será positiva e vai ao encontro desse referencial teórico que considera a exploração da teoria da aprendizagem significativa de Ausubel (1980), aplicada a mapas conceituais, como ferramenta facilitadora do processo de construção do conhecimento, segundo Novak (1984). Além das contribuições dadas por Moreira (2000), demonstrando que a mudança da postura do educador pressupõe uma condução participativa, cujo panorama seja mudar práticas docentes numa interação não literal e não arbitrária. As teorias são convergentes nos aspectos que consideram a inter-relação como facilitador para a aquisição do conhecimento, o educador como mediador do saber e o aluno como personagem principal do processo de ensino.

Partindo dessa visão interventiva e interacionista, que até o momento vem sendo largamente utilizada no ensino de ciências da natureza e biológicas, com resultados positivos do trabalho de aplicação dos mapas conceituais nessas áreas, é importante investigar o uso desse instrumento extensivo a outras esferas, como no ensino de Língua Portuguesa.

Para isso, definiu-se, conforme se segue, o objetivo geral para a investigação:

¹ Muitas foram as formas traduzidas do nome desse autor nas diferentes obras consultadas.

- Apresentar contribuições para a formação inicial e continuada de professores de Língua Portuguesa por meio de um Curso de Mapas Conceituais como estratégia didática significativa para as aulas na educação básica.

Já os objetivos específicos, em número de dois, foram definidos nos planos: (i) teórico – pressupondo a instrumentalização teórica que embasa as ações e o desenvolvimento das atividades e, (ii) metodológico – concernente às intenções de formatação de um curso de formação inicial e continuada de professores de Língua Portuguesa para aquisição de conhecimentos teóricos e planos de atividades práticas que, de fato, possam contribuir para a dinamização do ensino-aprendizagem de conteúdos dessa disciplina. São eles.

- Explorar a teoria histórico-cultural de Vigotski (1989) e a teoria da aprendizagem significativa de Ausubel (1980), como embasamento para o uso de mapas conceituais de acordo com Joseph Novak (1984).
- Apresentar um curso de mapas conceituais como ferramentas metodológicas a serem utilizadas em aulas de Língua Portuguesa.

A investigação proposta visa, assim, à criação de meios para aprimorar a abordagem didática de conhecimentos de Língua Portuguesa em sala de aula do ensino básico, a partir de abordagens inicialmente teóricas e, posteriormente, práticas de forma a preparar os docentes para interferir positivamente na aprendizagem dos conteúdos, ao mesmo tempo em que os qualifica para a produção de conhecimentos.

Uma análise da organização histórico-cultural nesse contexto surge como pano de fundo para inserir o mapa conceitual, usado como instrumento possível entre as variabilidades de recursos para uma perspectiva assertiva em relação à formação de novos paradigmas. Sendo assim, a metodologia de abordagem foi a qualitativa e, segundo os objetivos mais gerais, de acordo com Gil (2010), classificada como exploratória.

Fica, ainda, sugerida, para os momentos de desenvolvimento, a Pesquisa de Natureza Interventiva propícia para a interferência no contexto escolar, também provocando a mobilização dos professores rumo à construção de novos saberes.

Dadas essas considerações, pretende-se responder à pergunta de pesquisa que se segue.

- Quais contribuições do uso de mapas conceituais, relacionado à teoria da aprendizagem significativa, são possíveis para a formação de futuros professores e daqueles que já atuam com aulas de Língua Portuguesa na educação básica?

A hipótese levantada foi de que o estudo teórico, referente à teoria histórico-cultural, à aprendizagem significativa e a mapas conceituais, oportuniza auxílios ímpares na formação de docentes de Língua Portuguesa na educação básica de forma a despertar a reflexão para o planejamento de ações mais significativas do ensino e proporciona a elaboração de atividades para o estudo dessa mesma área.

Justifica a presente proposta de investigação a análise sobre o baixo desempenho dos alunos em avaliações externas da Escola Estadual Professor Plínio Ribeiro, conforme já discutido, e a compreensão de que esse é um desafio (possível) a ser superado, tendo em vista as dificuldades de aprendizagem apresentadas. Inclusive, por possibilitar discussões e proporcionar ferramentas de aperfeiçoamento teórico e pedagógico, para melhorar o desempenho do educador, possível na interação com teorias que tornem plausíveis as mudanças, mesmo consciente dos obstáculos em virtude da rigidez em alguns paradigmas educacionais.

Empiricamente, fica evidente que, no que concerne ao ensino de Língua Portuguesa, os instrumentos e a metodologia aplicados são, muitas vezes, obsoletos ou não correspondem à realidade em que vive o educando. O livro didático, em muitos contextos, constitui o único ponto de referência para a construção do elo professor/saber/aluno, único objeto de pesquisa, condicionando a um ensino limitado e fragmentado, diante de tantas possibilidades, a partir de uma sociedade altamente tecnológica.

Também interfere negativamente no processo de ensino e aprendizagem a escassez de recursos e o cenário tradicionalista e automático da aula expositiva com quadro e giz. Isso mostra que há uma carência de condições eficientes para o desempenho do docente e consequente sucesso do discente. Ainda faltam diferentes formas de gerir o conhecimento, seja pela ineficiência do aparato que se tem para ensinar, seja pela ausência de auxílios mais modernos para atrair a atenção do aprendiz. Esse contexto é gerador de uma inquietante realidade que apresenta como resultado a dificuldade dos estudantes em construir conhecimentos, aplicá-los nas mais variadas situações e relacioná-los, formando novos.

Apresentadas essas ponderações, nascem o anseio e o compromisso de apresentar sugestões voltadas para a prática do docente aplicada em sala de aula, de forma a contribuir teórica e metodologicamente para um ensino que vise a uma aprendizagem significativa e

autônoma, o que também justifica a proposta.

Vê-se que as preocupações são intensas e é preciso nortear o papel do professor para a perspectiva de um gerenciador de aprendizagem que efetivamente cumpra a atribuição essencial de sua função. Isso posto, no panorama da abordagem das teorias explicitadas, tem-se a expectativa de que os resultados dessa pesquisa possam contribuir para o aperfeiçoamento dos educadores da escola campo da investigação e serem publicados num caderno com fundamentação teórica e com planos a serem desenvolvidos, a fim de gerir, com a expectativa de bons êxitos, o dinamismo dos conteúdos oferecidos nas aulas de Língua Portuguesa.

O trabalho resultará em uma dissertação, com uma exposição da pesquisa, motivações, justificativa e objetivos pretendidos resumidos na introdução. O primeiro capítulo terá reflexões com desdobramento das bases teóricas utilizadas: teoria histórico-cultural de Vigotski (1989), teoria da aprendizagem significativa de Ausubel (1980) e teoria do mapeamento conceitual de Novak(1984). No segundo capítulo, a proposta é a apresentação do método e da metodologia, das técnicas de coleta e análise de dados que resultaram na escrita do texto dissertativo, bem como da sugestão de método, metodologia e das técnicas que poderão ser utilizadas quando do desenvolvimento do curso. Na sequência, é apresentado na sequência o Curso sobre mapas conceituais, as considerações finais e, posteriormente, as referências bibliográficas utilizadas ao longo do texto.

Importante evidenciar que, no formato de Capítulo e constituindo um documento integrante do texto dissertativo, embora de forma autônoma para ser divulgado separadamente deste, segue a configuração do curso com todas as suas etapas. O material formativo foi organizado de modo a apresentar teorias fundamentais para desmitificar ideias concebidas, muitas vezes, pelo senso comum e possibilitar um olhar atento aos papéis que os atores da educação devem ocupar. Além disso, foi proposto um esquema de testagem a fim de levantar os conhecimentos prévios dos educadores e as suas expectativas acerca das concepções apresentadas. Para uma prática didática vinculada às ideias teóricas aqui sugeridas, foi estruturado um roteiro de atividades para aplicação concreta em sala de aula, abrangendo uma diversidade de conteúdos possíveis a partir do uso de mapas conceituais. Tudo isso numa perspectiva de conduzir o professor a interferir significativamente no processo de ensino e aprendizagem.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

“Ensinar é um exercício de imortalidade. De alguma forma continuamos a viver naqueles cujos olhos aprenderam a ver o mundo pela magia da nossa palavra. O professor, assim, não morre jamais...”
Rubem Alves

1.1 Teoria histórico-cultural

Em consonância com o enfoque desta pesquisa sobre mapas conceituais a partir da teoria da aprendizagem significativa, a teoria histórico-cultural surge como importante referencial segundo o qual as singularidades do aprendiz, na interação com o outro, partindo de instrumentos socialmente construídos, devem ser consideradas. Essa análise tem a pretensão de fomentar o conhecimento de conceitos que muito contribui para uma abordagem integrada no processo de ensino e aprendizagem, tais como mediação, interação, internalização e Zona de Desenvolvimento Proximal, concepções importantes e que indicarão possibilidade de sucesso para o objetivo a que se propõe, a formação de professores de Língua Portuguesa.

Portanto, as considerações que serão feitas aqui são necessárias para formar o docente que, atento à realidade de seu tempo, pretende transpor as dificuldades que a educação no Brasil têm produzido, descortinadas a partir dos resultados educacionais, além de preocupar-se com uma práxis pedagógica desvinculada de seu verdadeiro papel que, conseqüentemente, não tem alcançado o efeito desejado. Mas, ao contrário disso, quando há uma análise clara e consciente de que o professor é um mediador do saber, de que o aluno pertence a uma geração com peculiaridades e de que o conhecimento é gerado pela interação com o outro, o espaço escolar ganha novos contornos e a participação de seus atores passa a ser efetiva. Essa visão da teoria vigotskiana traz à tona um caminho que precisa ser percorrido para o sucesso do aluno, pois é ela que estuda o homem a partir do seu contexto histórico e dos valores culturais que ele adquire, buscando moldar os processos de desenvolvimento do indivíduo a partir desses fatores. Essa vertente é tão lúcida que, ao analisar a criança nascida na década de 60 e confrontar com aquela do século XXI, será perceptível vislumbrar que é impossível padronizar o sistema escolar para ambas, pois a sociedade evolui, a cultura se molda e as relações sociais vão se estabelecendo, também, de forma diversa, portanto os sistemas educacionais precisam estar alinhados a essas mudanças que provocam o engrandecimento humano. Está-se aqui pretendendo que a escola olhe para a atualidade, neste caso, para a imersão do aluno numa conjuntura demasiadamente tecnológica a fim de direcionar materiais e métodos, produzindo uma aprendizagem

significativa. Então é inegável, por exemplo, o uso da tecnologia que modifica a natureza e o homem, dentro da proposta educacional e nos planejamentos escolares.

Desse modo, a abordagem sobre as relações entre desenvolvimento e aprendizagem e os processos que ocorrem no contexto escolar e extraescolar é visão essencial para possibilitar aprendizados geradores de sentido e imperiosa para mudanças nos paradigmas do sistema educacional atual. No dinamismo desse processo, os elementos sociais e culturais pertencentes à realidade de cada aluno são valiosos componentes do aprimoramento intelectual, e será a observação desses recursos que direcionará os planos, as metodologias e a interação no ambiente escolar. É dessa percepção que a teoria histórico-cultural torna-se subsídio para a contemplação de uma aproximação que respeita alunos de classes sociais diferentes, com bagagens culturais de maior ou menor proporção, e, ao fazer isso, apropria-se dessas peculiaridades para moldar, particularmente, o ensino, tornando-o facilitador de aprendizagem e desenvolvimento.

Considerando toda a realidade que impera na teoria vigotskiana, entende-se que o educador é a base para desenvolver o progresso cognitivo do discente, por isso as ideias pedagógicas precisam ser dinâmicas e acompanhar constantemente a evolução da sociedade. Isso quer dizer que a proposta curricular das escolas carece perscrutar essa constante transformação, na concepção do que sejam processos dialéticos. Para isso, o primeiro passo é conhecer as experiências do educando, intencionando que sejam internalizados aqueles conceitos imprescindíveis dentro de cada etapa do desenvolvimento ou modificados aqueles que não estejam adequadamente formados.

Nessa perspectiva, a figura de um mediador do processo de aprender, aquele que se vale de um diversificado planejamento ancorado em abordagens múltiplas para cada aula, com enfoque dado à heterogeneidade da turma, fortalece as condições para o sucesso da construção de conhecimentos socialmente necessários. Assim, há que se considerar as diferentes experiências de cada um dos alunos e os fatos singulares que definem suas histórias de sujeitos sociais. Isso significa respeitar a compreensão que eles fazem do mundo, suas ideias, valores, entender em que cenário vivem e perceber as relações de significações que constroem. Essa percepção prescinde de uma investigação ponderada sobre a época em que vive o educando, qual o contexto que o forma e o define, que anseios o período histórico traz para ele, pois essa realidade implica mudanças sociais que geram transformações no indivíduo e precisam ser destacadas pela escola, propondo desafios educacionais os quais gerem resultados positivos para o aperfeiçoamento cognitivo do aprendiz.

É desse olhar sensível que serão produzidas as melhores estratégias para a apropriação de significados construídos socialmente, sem esquecer-se de que, no espaço escolar, a relação professor e aprendiz deve ser de afeto, respeito e cooperação, em que este é percebido como um ser ativo, que reflete sobre as experiências vividas com o outro e faz adequação a partir da visão de mundo que consegue construir. Então, cabe ao docente ser o condutor de todo esse processo (nas relações escolares), visto que é nessa mediação com um ser humano que se completa o indivíduo nos valores que precisa ter para viver numa determinada comunidade. Dessa forma, as funções psíquicas vão se desenvolvendo na aquisição de saberes da cultura, que alicerça os padrões organizadores de uma comunidade. É por isso que a falta de recursos culturais limita ou impede o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, tão importante para a evolução do homem e, conseqüentemente, da sociedade e será um mediador que dará o suporte para preencher essas lacunas.

É nesse viés que as contribuições de Vigotski (1989) trazem impactos ousados para aqueles ávidos de anseios por uma educação de qualidade, promotora do crescimento das potencialidades que cada um traz, especialmente para o professor o qual se dispõe a organizar todo o seu ambiente educativo, pois no preceptor reside a esperança por uma adequação no sistema de ensino ao seu contexto e à realidade do aluno, logicamente, sem esquecer de políticas públicas efetivas as quais deem condições adequadas para esse trabalho.

1.1.1 Interação

Vigotski (1989) afirma que a aprendizagem se processa pela experiência social, comprovando a tese a partir da ideia básica de que as alterações provocadas pelo homem no meio para atender seus anseios e, conseqüentemente, transformar-se, mudar seu próprio comportamento na interação homem-homem/homem-mundo são constantes e necessárias. Para isso o autor analisa as funções psicológicas determinadas pelo contexto histórico-cultural, definindo a natureza humana a partir da cultura, que permite que o indivíduo internalize convenções sociais e maneiras responsáveis de se operar com informações; os processos de mudança por que passa o cérebro ao longo da história da humanidade; e a necessidade de mediação existente em todas as relações sociais. Para que ocorram essas condições, o pesquisador desenvolve a ideia de que o sujeito possui um conhecimento *real* – o que ele já sabe e aplica sozinho – e o *potencial*, que também depende de um mediador para conduzir o indivíduo na realização de determinada habilidade. Diante disso, pensar na conjuntura da escola (foco de interesse deste estudo) evidencia a realidade de construção de saberes e o

desenvolvimento formativo importantes para o educando e para a sociedade de um modo geral. Portanto, é dessa visão que surge a importância de o professor assumir a função de promover essas diretrizes de forma criativa a partir de instrumentos potencialmente significativos, que estimulem o aluno na busca do conhecimento compartilhado ativamente através da cooperação com o outro.

O entendimento é de que o homem não se relaciona diretamente com o meio, precisando de um intermediador que estabeleça esse vínculo, mas não necessariamente precisa ser o professor, mas também é tão importante quanto seriam os pares com maior desenvolvimento cognitivo, ou seja, aqueles mais experientes, na troca de informações. Outra possibilidade seria o aprender na discussão, na elaboração de estratégias diversificadas, na interação que facilite chegar a um saber determinado, planejado. Valorizar essa integração gera a possibilidade da aprendizagem concreta, pois o estudante encontra em seu par maneiras simples e não propriamente formais de construir significados a partir dessa visão de alguém que, hierarquicamente, estaria na mesma escala social. Mas

Muitos educadores não reconhecem esse processo social, essas maneiras pelas quais um aprendiz experiente pode dividir seu conhecimento com um aprendiz menos avançado, não-reconhecendo esse que limita o desenvolvimento intelectual de muitos estudantes; suas capacidades são vistas como biologicamente determinadas, não como socialmente facilitadas (VYGOTSKY, 1989, p. 142).

Ao não permitir essa socialização, por ignorá-la ou não valorizá-la, constrói-se um quadro significativo de limitação ao desenvolvimento, o que pode redundar num desempenho de fracasso quando a expectativa é de um horizonte abundante de condições favoráveis. Pois é, segundo a teoria de Vigotski (1999), evidente que os modos de organização das relações sociais e as condições socioculturais interferem no processo de desenvolvimento do sujeito, Por isso, entendendo que a aprendizagem é um fator gerador de potencialidades, o professor deve estar atento e valorizar o dinamismo dessa interação, construindo vínculos que serão imprescindíveis para adentrar o mundo do aluno, para conhecer suas estruturas mentais e, assim, intervir de forma intencional e objetiva. Embora seja comum, ainda, nos ambientes escolares, uma relação tradicionalista, impositiva e sem afetos em que se busca o respeito arbitrário à hierarquia, a atualidade anseia por um padrão cujo núcleo seja promotor de uma conjuntura de partilha, de cuidados, de interesses que despertem panoramas positivos na construção do conhecimento.

Então, se são necessárias, no mínimo, duas pessoas se envolvendo ativamente na partilha de informações, na troca de ideias, propiciando novos saberes, deve-se observar o sujeito como um ser único, com sentimentos próprios, além de as formas que este compreende

o mundo, quais sejam suas experiências pessoais e de que forma o ‘outro’ interfere na construção dessa visão pessoal e coletiva da sociedade, uma vez que, à medida que interage, o indivíduo reorganiza conceitos e valores. Mais uma vez o docente tem papel significativo, quando busca a ordenação dessas descobertas e estabelece modulações apropriadas para o desenvolvimento do aprendiz. Essa dimensão social do aprender em que acontece a transferência de significados, na reciprocidade entre o conhecimento de todos os envolvidos nesse intercâmbio cultural, permite planificar pedagogicamente o espaço da escola para melhor efetividade da edificação dos saberes, já que

É dessa intersubjetividade complexa e socialmente contextualizada que emerge o Processo de Ensino-Aprendizagem no contexto da sala de aula. De fato, a cognição do professor, por meio de interação pedagógica intensa e estrategicamente planejada e implementada, dá lugar à cognição do aluno. Isto é, a mediatização do experiente provoca e expande a cognição do inexperiente, dando lugar a uma coconstrução cognitiva nascida das interações compartilhadas entre ambos (FONSECA, 2019, p. 3).

Daí a importância da *interação social*, “veículo fundamental para a transmissão dinâmica (de inter para intrapessoal) do conhecimento social, histórica e culturalmente construído” (MOREIRA, 1999, p.112).

1.1.2 Mediação

A teoria histórico-cultural afirma que a aprendizagem ocorre nas relações interpessoais e na troca de experiências e esclarece, ainda, que o que parece individual é, na verdade, o resultado do que se constrói com o outro. Dessa forma, a figura do professor se apresenta, para Vigotski (1989), como elemento que provoca conflitos, preocupa-se com o processo, constrói junto com o educando, visa à superação, estabelece condições para as transformações necessárias à formação dos alunos, pois é fomentador essencial (embora não seja o único) do desejo pelo aprender no contexto educacional. Também é responsável por estabelecer os mecanismos que determinarão outros mediadores, sejam metodologias, seus pares, recursos tecnológicos e outros. Enfim, o docente deve estar preparado para enriquecer o ambiente da sala de aula, diversificar a partir das idiossincrasias daqueles com quem e com o que se relacionará.

Por isso é importante entender que a construção do conhecimento ocorre de fora (inicialmente num patamar social) para dentro (depois no individual), ou seja, aprender é um processo coletivo que depende de relações colaborativas, envolvendo instrumento, o qual

“implica a atividade humana específica, a reação transformadora do homem sobre a natureza” (Vygotsky, 1989, p. 8), são materiais concretos de trabalho; e *signo* ou *trabalho psicológico*, elemento simbólico que representa o mundo real, isso quer dizer que a palavra cadeira não é o objeto em si, mas o representa psicologicamente. Além destes, a ajuda de pessoas mais experientes, como colegas que estão num nível de conhecimento mais avançado, serão mediadores que, muitas vezes, tornarão o processo mais confortável, uma vez que os alunos estarão lidando com seus pares. Por exemplo, um aluno que já consolidou etapas de aprendizagem para aquela fase pode ser o mediador, a partir de discussões, atividades direcionadas, trabalhos grupais, daqueles que ainda estão no processo de amadurecimento.

Desses vínculos deverão surgir os mecanismos que são culturalmente construídos, externos ao homem e responsáveis pelo desenvolvimento cognitivo, imprescindíveis à conquista do saber, pois sem eles o trajeto se tornará mais árduo e complexo. A realidade construída por esses elementos depende do meio que determinará as convenções da sociedade e as condições para a pessoa se desenvolver, portanto

O de desenvolvimento do ser humano, marcado por sua inserção em determinado grupo cultural, se dá “de fora para dentro”. Isto é, primeiramente o indivíduo realiza ações externas, que serão interpretadas pelas pessoas a seu redor, de acordo com os significados culturalmente estabelecidos. A partir dessa interpretação é que será possível para o indivíduo atribuir significados a suas próprias ações e desenvolver processos psicológicos internos que podem ser interpretados por ele próprio a partir dos mecanismos estabelecidos pelo grupo cultural e compreendidos por meio dos códigos compartilhados pelos membros desse grupo (OLIVEIRA, 1997, p. 39).

Fica claro, então, que esses meios não produzem conhecimento, mas dependem do uso efetivo pelo sujeito o qual só se transformará a partir das relações sociais estabelecidas. Como estas acontecem com a mediação, a aprendizagem escolar também deverá ser pensada nessa perspectiva em que o professor, tão valorizado por Vigotski (1989), tem grande destaque, dado que, além de mediador, deve estar preparado para enriquecer o cenário da sala de aula, diversificar métodos e sistemas a partir das idiosincrasias daquele por quem ele é responsável. Lembrando que a tecnologia, provocadora muitas vezes de anseios pelo educador, abriu novos espaços para o ensino e a criança de hoje nasce imersa nessa conjuntura; além dos ambientes virtuais geradores de novos comportamentos, olhares e relações. Logicamente, deve-se se ater a cada contexto para despertar novas habilidades. É importante acompanhar a evolução histórico-cultural para se permitir produzir material e participar das mudanças a fim de gerar um panorama educacional cada vez mais fortalecido.

Dessa forma, levando em consideração que os instrumentos ampliam as possibilidades de o homem intervir na natureza, uma vez que são elementos sociais que medeiam a relação do sujeito com o mundo, a exigência para uma proposta de educação ter sucesso dependerá de recursos apropriados. Uma vez que as ferramentas são produzidas deliberadamente a partir daquilo que o indivíduo necessita para se aperfeiçoar, o professor deve pensar quais os instrumentos serão mais adequados ao seu planejamento já que, ao longo do decurso histórico humano, eles evoluem e se modificam. Então o aluno de hoje exigirá mecanismos diferentes para um sistema que almeja suprir as necessidades desse público para que ele modifique positiva e significativamente o espaço em que vive.

O outro elemento mediador real de que fala Vigotski (1989) e já mencionado aqui, o *signo*, instrumento psicológico potencialmente humano, deve ser percebido como importante no desenvolvimento do aluno. Quando este tem enriquecido seu arsenal linguístico, torna-se mais concreto o processo de internalização de padrões e mecanismos de aprendizagem para melhor o indivíduo se desenvolver. Quanto mais abrangente forem as representações simbólicas construídas, maior será a capacidade de entendimento do discente daquilo que o rodeia e dos padrões criados, melhor será sua condição de interferir no meio, de exercer autonomamente diferentes funções e de ser um sujeito participativo e consciente de sua história.

Por isso é preciso analisar dialeticamente todas as formas de mediação, pois isoladamente o homem não consegue apropriar-se de recursos culturais para promover o desenvolvimento dentro da comunidade em que está imerso. Elas são importantes ainda para o desenvolvimento dos processos mentais superiores, tais como imaginar, planejar, lembrar, construir representações mentais, e compreender o que é essencial para organizar adequadamente o decurso de aprendizagem. Então, se para construir conhecimento é necessária a mediação (outro sujeito, instrumentos, signos) entre o sujeito e o mundo, o que ocorrerá a partir dos recursos culturais criados pelo homem para interferir na natureza, o professor deverá propor essas condições e não se limitar ao contexto, muitas vezes precário, da escola. Logicamente, vai exigir dele criatividade, mas é preciso lembrar que um ambiente afetivo, materiais simples e bem usados são quesitos para aprender significativamente. Não é esperar que apenas bibliotecas com um rico acervo, laboratórios maravilhosos de informática, lousas digitais e outros recursos tecnológicos sejam instrumentos que proporcionem bons resultados de aprendizagem, mas é ter a coragem de buscar na realidade e cultura do espaço escolar a que pertence o que se tem para inovar, propor desafios e despertar o interesse dos alunos, a fim de conduzir o processo educacional, melhorando, aprimorando, planejando as aulas, enfim, tornar sensível as condições de ensino e aprendizagem. Assim, ao saber que a forma como cada um

internaliza o conhecimento depende do uso de mecanismos planejados e adequados, provocando mudança, essa relação mediada propiciará acesso mais facilitada à aprendizagem.

1.1.3 Internalização

Segundo Vigotski (1989), o homem se desenvolve quando internaliza modos de pensar e de agir de uma cultura. A partir disso, são desenvolvidas as funções psicológicas superiores que

[...] consistem no modo de funcionamento psicológico tipicamente humano, tais como a capacidade de planejamento, memória voluntária, imaginação, etc. Estes processos mentais são considerados sofisticados e “superiores”, porque referem-se a mecanismos intencionais, ações conscientemente controladas, processos voluntários que dão ao indivíduo a possibilidade de independência em relação às características do momento e espaço presente (REGO, 2000, p. 39).

A formação dessas funções não nasce com o sujeito, mas se aperfeiçoa na interação com o meio, já que o sistema de conceitos é fornecido pelo grupo a que pertence, propiciada pelas experiências com o mundo concreto e com as formas culturais de organização de uma sociedade. Assim, o indivíduo atribuirá significações, a partir de sua inserção num dado contexto cultural, de sua interação com membros de seu grupo e de sua participação em práticas sociais historicamente tecidas. Isso quer dizer que a criança incorpora ativamente as formas de comportamento já consolidadas na experiência humana.

As interações, no processo de aprendizagem, permitem a apropriação de instrumentos e signos culturais construídos, possibilitando que, à medida que se interpretam esses elementos, atribuem-se a eles significados, estes serão assimilados e incorporados a partir do compartilhamento entre os membros de um grupo, aprendidos nas formas de interação com/no meio em que se apropria das práticas sociais a partir dos diversos modos de interpretá-las. Por exemplo, duas crianças expostas ao mesmo contexto, com os mesmos instrumentos, não irão internalizar, da mesma forma, a experiência vivida; para alguma pode nem ocorrer significação. Isso evidencia que

De fato, usualmente, a internalização e a apropriação de meios culturais de mediação são consideradas, referidas e avaliadas como aprendizagem e domínio de maneiras de fazer as coisas e parecem acontecer somente quando é possível “observar”, “ver”, de algum modo, a adequabilidade, a pertinência das ações. Aqui, *tornar adequado* é geralmente tomado como um indicador de *tornar próprio* (SMOLKA, 2000, p. 32, grifos do autor).

Dessa forma, o processo de internalização acontece numa relação particular, individual com as experiências de que participa o sujeito, que se apropria dos significados com um olhar subjetivo, ou seja, a partir de sua percepção pessoal sobre o mundo. Essa apropriação se constrói na interação com o outro, possibilitada pela mediação, o que evidencia mais uma vez a singularidade do professor que é o organizador de espaços, de instrumentos e de situações que estimulem e provoquem aprendizagem, mas não pode incorrer no erro de acreditar que essa laboração acontece apenas tendo-o como referência. É preciso ir além, muitas vezes se fazendo de coadjuvante para que outros personagens se tornem protagonistas, por exemplo, os colegas ou metodologias adequadas à condição individual, respeitando sempre as particularidades de um e outro. Isso porque, “[...] o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental e põe em movimento vários processos de desenvolvimento que, de outra forma, seriam impossíveis de acontecer” (VYGOTSKY, 1989, p. 101). O docente deve produzir os meios que dará acesso aos diversos saberes, e caberá ao aluno construir suas próprias percepções na interação que foi produzida, provocada com seus pares.

1.1.4 Zona de desenvolvimento proximal

Na teoria histórico-cultural, inicialmente, é importante reconhecer que desenvolvimento e aprendizagem são elementos diferentes, mas interdependentes, já que “(...) o aprendizado desperta vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar somente quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com seus companheiros” (VYGOTSKY, 1989, p. 101). Por isso, quando há referência ao desenvolvimento do ser humano, busca-se, na verdade, compreender até que ponto desse processo ele chegou e que percurso realizou para isso. Dessa forma, será possível perceber as potencialidades que estão em amadurecimento, ao buscar estratégias para que o indivíduo se desenvolva progressivamente à medida de suas conquistas, pois está em contínua fase de formação. Isso coloca em evidência um conceito amplamente abordado por Vigotski (1989), a zona de desenvolvimento proximal que

é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes (VYGOTSKY, 1989, p. 97).

Salienta-se, assim, que os processos psicológicos necessitam de relações sociais, de espaços colaborativos, de compartilhamento que propiciarão o desenvolvimento do sujeito. Dessa maneira, a escola e o professor poderão contribuir de forma relevante, posto que a aprendizagem despertará “[...] processos de desenvolvimento que, aos poucos, vão tornar-se parte das funções psicológicas consolidadas no indivíduo” (OLIVEIRA, 1997, p. 60). Isso quer dizer que o nível de desenvolvimento real é o produto, o resultado, a conquista que faz do aluno um ser autônomo para resolver diferentes tarefas sociais. Mas será o nível de desenvolvimento proximal o foco de atenção maior, visto que aquilo que o aluno tem condições de amadurecer estará sob a avaliação e interferência do processo educativo, pois o aprendizado irá despertar os processos internos que permitirão ser aguçados quando na interação com aqueles que darão suporte para auxiliá-lo na aquisição dessa maturação. Esse nível determina as funções que ainda não foram efetivamente desenvolvidas, mas estão em desenvolvimento, por isso o professor deve apropriar-se dessas etapas como subsídio para delinear o planejamento. Assim, dará condições para que as metodologias abordadas sejam capazes de fomentar o fechamento desse ciclo de amadurecimento, possibilitando que o nível *proximal* passe logo ao nível *real*, chegando à conclusão de estágio de amadurecimento.

1.2 Teoria da aprendizagem significativa

A aprendizagem é um processo a partir do qual ocorre a aquisição ou modificação de conhecimentos, habilidades e comportamentos que se estabelecem a partir de estímulos provocados pela interação ou por materiais produzidos significativamente. De forma mais clara

A aprendizagem pode ser definida como um processo de aquisição de novos conhecimentos através de experiências vivenciadas e determinadas por fatores endógenos e exógenos que resultam na modificação do comportamento humano e que dependem de condições essenciais, tais como: mentais, físicas, sensoriais e sociais para se desenvolverem (NETTO E COSTA, 2017, p. 217).

Desse modo, analisar esses fatores e possibilitar que essas condições sejam condicionadas ao aperfeiçoamento do saber é tarefa importante para a escola que, ao longo de sua história, criou mecanismos diversos para gerar uma aprendizagem que fosse efetiva, mas, tradicionalmente, a aula expositiva, a aprendizagem mecânica e um treinamento de memorização foram as referências mais comuns.

Porém esse formato de ensino passou a ser questionado, uma vez que já não dava mais resultado para gerações que foram transformadas por realidades que permitiram o

questionamento e o posicionamento crítico daquilo que recebiam; e foi, a partir dessa realidade, que o psiquiatra americano David P. Ausubel (1980), doutor em psicologia, propôs um estudo para abordagem educacional que refletisse essas mudanças.

Ausubel vivenciou um período escolar arbitrário e de pouco estímulo, teve uma experiência negativa na relação com seus docentes, por isso, incomodado com o sistema que até então vinha sendo implantado, criou uma teoria que modela o ambiente escolar e as relações que nela eram construídas para gerar o que ele chamou de aprendizagem significativa. O teórico não desprezou os tipos de aprendizagem tradicionais, mas as trouxe numa perspectiva que auxiliasse aquela que efetivamente fosse geradora de significados.

Então, quando define a teoria cognitiva da aprendizagem significativa e a forma como o aluno organiza e recebe o conhecimento, o autor conduz o educador a considerar os conhecimentos prévios dos alunos, a forma como estes organizam o conhecimento, suas experiências e particularidades como elementos que direcionam o processo de ensino e aprendizagem, portanto

A aprendizagem significativa caracteriza-se, pois, por uma **interação** (não uma simples associação), entre aspectos específicos e relevantes da estrutura cognitiva e as novas informações, através da qual estas adquirem significado e são integradas à estrutura cognitiva de maneira não-arbitrária e não-literal, contribuindo para a diferenciação, elaboração e estabilidade dos subsunçores preexistentes e, conseqüentemente, da própria estrutura cognitiva (MOREIRA, 2009, p. 8, grifo do autor).

Dessa forma, deve haver uma dinâmica de ações mais enriquecedora para manipular os meios que provoquem as condições necessárias para a assimilação de conceitos importantes que de fato formem o ser humano. É essa complexidade do perfil individual que deve ser a razão da estrutura educacional, isso quer dizer que deve-se adequar materiais e estabelecer interações a partir do contexto de mundo do aluno. Para ficar mais claro como essa análise se processará, a teoria aponta critérios importantes na consecução de resultados efetivos da aprendizagem e ainda faz uma diferenciação importante entre a aprendizagem significativa e a aprendizagem mecânica (que serão abordadas mais detalhadamente), despertando a atenção para o papel mediador do professor, definidor de estratégias mais produtivas e plenas de significado quando elabora materiais que produzem o sentido daquilo que se pretende que o aluno aprenda, isto é, para que haja a integração entre o conhecimento prévio e o novo apresentado pelo docente. Daí o enfoque particular para o contexto de sala de aula e a importância da construção do vínculo entre o saber trazido pelo estudante e o material potencialmente produzido pelo professorado para o estabelecimento de aprendizagem

significativa que é a base da teoria de Ausubel (1980). Dessa forma, serão as condições pedagógicas que possibilitarão que o sujeito tenha despertado o seu interesse pela aprendizagem.

A análise, portanto, dos subsunçores² é a fonte para um planejamento que possibilite a ancoragem de novos conhecimentos. São imprescindíveis, portanto, ao considerar a otimização das etapas por que passam o ensino e a aprendizagem, as ações do professor permeadas de sentido e o direcionamento para uma visão pormenorizada de elementos que contemplem situações que tornam o processo educacional eficaz, tais como material de ensino adequado, fatores motivacionais de aprendizagem e outros. Por isso, a aprendizagem em sala de aula não pode acontecer de forma rotineira, mecânica ou memorística, mas de forma substantiva (não literal) e não arbitrária, além de criar uma conjuntura em que o discente esteja psicologicamente disposto a aprender e que o material lhe seja potencialmente significativo e lógico. Assim, haverá condições para a ocorrência da aprendizagem significativa, pois essas partes constitutivas, próprias do contexto ensino e aprendizagem, devem ser consideradas a fim de serem produzidos planejamentos mais realistas.

1.2.1 Tipos de aprendizagem

Quando se evoca a noção de aprendizagem, pode-se remontar às diversas teorias que surgiram ao longo da história ao pretender analisar as formas como as pessoas assimilam o conhecimento e como o ensino é ministrado. A maneira de ensinar e aprender, portanto, foi foco de muitas pesquisas, na tentativa de identificar como é concebido o processo a partir do qual o aprendiz capta um conhecimento. Assim também fez Ausubel (1980) ao nomear esses procedimentos a partir da percepção de suas ocorrências, explicitando diferenças e singularidades de cada um. Partindo dessa diferenciação, será possível balizar a seleção de uma metodologia aplicada a um tipo de aprendizagem, ao buscar a consciência do que se pretende ofertar ao discente, de qual postura professor e aluno devem assumir, dos resultados pretendidos de outros aspectos.

Isso posto, a partir da teoria ausubeliana, a presente pesquisa abordará as características do que se denominou de aprendizagem receptiva, por descoberta, automática e significativa para melhor clareza e conhecimento sobre o assunto, pois isso interferirá no processo formativo do professor. Assim, este poderá definir melhor as metodologias abordadas e também se

² conhecimento, ideia, conceito, proposição existente na estrutura cognitiva da pessoa, que permite atribuir significado a um novo conceito (MOREIRA, 2009).

desafiar numa trajetória de promoção da aprendizagem significativa, rompendo barreiras, preconceitos e paradigmas.

Para o autor, a *aprendizagem receptiva* acontece quando o conteúdo é transmitido ao aluno e este, passivamente, o internaliza e o reproduz numa situação específica. Os conteúdos são dados em sua forma acabada, por isso reduz drasticamente a participação do aluno, pois o centro do processo passa a ser o professor que repassa o conhecimento como um manual a ser seguido, usando métodos de repetição e memorização para uma possível reprodução em determinada situação futura. Não há espaço para a reflexão ou criticidade do aprendiz. Esse modelo receptivo acontece de forma automática ou significativa; esta depende da relação entre a matéria que é potencialmente significativa ser compreendida também significativamente e, assim, incorporada na estrutura cognitiva do aluno; e aquela, nem a matéria nem a incorporação da tarefa é potencialmente significativa, mas transmitida arbitrariamente.

Já a *aprendizagem por descoberta*, segundo Ausubel, ocorre quando o aluno descobre o conteúdo principal a ser aprendido e o incorpora significativamente à sua estrutura cognitiva, antes mesmo de ser exposto a ele. As informações devem ser reorganizadas e agregadas ao conhecimento prévio para a solução de problemas, por isso o conteúdo é apresentado em forma problematizada e o aluno precisará aprender a aprender, induzido a construir a aprendizagem.

Quanto à *aprendizagem automática*, o autor deixa claro que ocorre, diferentemente da anterior, quando não são estabelecidas relações entre o que é apresentado ao discente e o que ele já sabe. O conteúdo é armazenado de forma arbitrária e literal, não há garantia de assimilação, já que o aluno reproduz mecanicamente o que lhe é ensinado, como se seguisse um manual necessário a decorar para que tenha condições de aplicar numa situação dada. Não se vê funcionalidade na gestão do conteúdo, uma vez que este é conduzido com métodos obsoletos que não correspondem a um caráter reflexivo, mas meramente reprodutor. Embora com esse aspecto automático, há momentos em que é necessário que ela ocorra, conforme comprova Moreira (2006) ao afirmar que “[...] pode acontecer que em certas situações a aprendizagem mecânica seja desejável ou necessária como, por exemplo, na fase inicial da aquisição de um novo corpo de conhecimento”.

Ao instruir sobre a *aprendizagem significativa*, Ausubel (1980) afirma que ela acontece quando um novo saber se relaciona, de forma não arbitrária e substantiva, àqueles já incorporados pelo aprendiz. Segundo o autor, há uma ancoragem entre o conhecimento prévio do aluno e um novo, evidenciando a utilidade prática que possui a informação recebida, assim esta é retida para dar condições facilitadas de aprender mais. É o tipo de aprendizagem que provoca desequilíbrio, por isso modifica a estrutura cognitiva do aluno o qual é capaz de

apresentar o conteúdo de uma forma própria. É necessário, por isso, que a estrutura cognitiva - “conteúdo total e organização das ideias de um dado indivíduo; ou, no contexto da aprendizagem de assuntos, conteúdo e organização de suas ideias naquela área particular de conhecimentos” (AUSUBEL, *et.al*, 1980, p. 524) - seja clara e organizada, pois, só assim, haverá a apreensão do novo conhecimento. Quanto mais se sabe sobre uma área específica, mais conhecimento sobre ela é integrado à estrutura cognitiva e maior será sua representação mental em relação a este.

Por isso Ausubel (1980), a partir da psicologia cognitiva, propõe que a aprendizagem ocorra por assimilação de novos conceitos, levando em consideração sempre o subsunçor, que é “um conhecimento estabelecido na estrutura cognitiva do sujeito que aprende e que permite, por interação, dar significado a outros conhecimentos” (Moreira, 2010, p.04). Isso quer dizer que, quando o aluno tem em sua estrutura cognitiva o conceito de *substantivo*, traz um conhecimento prévio, mas não, necessariamente, total sobre o assunto. À medida que ele for sendo exposto a outros aspectos do conteúdo, tais quais flexão e classificação, terá facilitada a ancoragem dos demais pontos abordados, modificando sua estrutura cognitiva, o que não acontecerá com facilidade para aquele que não tem formado nem mesmo o conceito básico. Portanto, conhecer a estrutura cognitiva é a principal estratégia para um planejamento que garanta a aprendizagem significativa, pois, ao avaliá-la, o professor terá condições de manipular o processo educacional a fim de assegurar resultados positivos.

Além disso, conhecer alguns tipos de aprendizagem significativa, quais sejam *representacional*, *de conceitos* e *proposicional*, é também importante para estabelecer a condução das atividades pedagógicas. A primeira é a mais simples, mas essencial, pois constitui aprender o que os símbolos significam ou o que eles representam; um exemplo é o signo linguístico que se constitui de significante (a imagem acústica, a impressão psíquica) e de significado, formando o léxico de determinada língua. Depois, a *conceitual* também é um tipo de aprendizagem representacional, porém é a significação de conceitos que pode ocorrer por formação (pela experiência) ou assimilação (pela relação entre os novos conceitos e aqueles já existentes na estrutura cognitiva do aluno). E a *proposicional* ocorre quando se adquire um sentido a partir de dois ou mais conceitos que se relacionam para formar uma proposição; por exemplo, a proposição “substantivo nomeia o ser” é formada pelo conceito “substantivo” que se relaciona por um elemento de ligação (o verbo “nomeia”) a outro conceito “ser”. Dessa última, resulta o que a teoria de Ausubel (1980) denomina *assimilação* que ocorre quando o aluno assimila uma nova informação, vinculando-a as já existentes na estrutura cognitiva. Esse processo é realizado por meio de *aprendizagem subordinada* quando há uma subordinação da

ideia inclusiva à já existente, podendo não ocorrer a modificação do que já se conhece do conceito inclusivo nem modificar o sentido. A partir disso, ocorre a *diferenciação progressiva* em que a organização dos conceitos é feita do mais geral para o mais específico; ou a *reconciliação integrativa*, quando os conceitos estáveis na estrutura cognitiva são integrados, eliminando algumas inconsistências.

Nessa visão global sobre os tipos de aprendizagem, é necessário se ater também sobre os interesses atuais dos educandos, pois é a oportunidade de analisar o perfil daqueles que chegam à escola e suas preferências, o que possibilita o direcionamento para um planejamento adequado, para a melhor escolha das metodologias aplicadas e para a análise do método de condução das aulas, enfim, os elementos fundamentais à produção de aprendizagem significativa.

Como mostra o infográfico abaixo, a percepção é de uma geração envolvida em ambientes virtuais, com interesses e comportamentos que precisam ser levados em consideração na hora de selecionar as estratégias pedagógicas.

FIGURA 2 – Perfil do jovem na atualidade



Disponível em: < <https://orlanoticias.com.br/>>. Acesso em 07/02/2021.

A partir dessa análise é possível avistar um perfil singular que pouco vai encontrar prazer na rotina educacional, caso não se permita avanços pedagógicos e metodológicos os quais se enveredem pela tecnologia. É inquestionável a gama de recursos tecnológicos que absorve o indivíduo atualmente e, na maioria das vezes, a escola pública não os tem a seu dispor, mas isso não impede que o docente, para ocasionar aprendizagem significativa, use estratégias variadas que promovam estímulos para a interação com o saber. Deve-se, então, buscar, dentro da realidade escolar, condições que possibilitem esse tipo de aprendizagem, atendendo aos interesses desse público. Assim, ao associar todos os fatores responsáveis pela produção de significados pelo aluno (a estrutura cognitiva, os conhecimentos prévios trazidos por ele e o material potencialmente produzido), o sistema educacional contemplará, no Brasil, perspectiva diversa da que até então tem-se visto.

Essas informações norteiam o planejamento do professorado, por isso são necessárias e devem fazer parte do seu acervo teórico de formação profissional para uma verificação mais consciente e reflexiva do que precisa na relação professor/prática/discente.

É a partir dessa abordagem que este estudo irá versar melhor sobre o que é material de ensino e como a produção eficaz de um provoca resultados consideráveis para o aluno, conforme se verá no próximo item.

1.2.2 Material de ensino

Normalmente, nos cursos de capacitação docente, os anseios dos participantes voltam-se para a expectativa de respostas a questões educacionais seculares, como, por exemplo: (i) como ministrar uma aula a fim de garantir a aprendizagem?; (ii) que metodologias utilizar?; (iii) como despertar a atenção do aluno para o que se ensina?; (iv) que caminhos devem ser seguidos? Ou seja, há a busca por soluções imediatas como se houvesse receitas prontas. Essas e outras angústias são temas constantes de formação para professores que, na maioria das vezes, se veem frustrados diante da ausência de respostas e voltam para a rotina de trabalho num processo inacabável de aulas tradicionais e limitadas à velha crença de que, se se ensina bem, o discente irá aprender.

Sabe-se, contudo, que a relação ensino versus aprendizagem não é de causa e efeito. Pelo contrário, traz prejuízos cada vez maiores aos resultados da educação em nosso país a falta de ajustamento a técnicas mais adequadas nas interações professor-aprendiz-abordagem pedagógica, compreendendo que, a cada momento, elas devem ser revistas e constantemente modificadas.

Então, o que fazer? Entende-se que uma das estratégias a ser considerada é o planejamento adequado de materiais de ensino que instiguem a curiosidade dos indivíduos, que promovam a participação ativa deles como corresponsáveis pela própria aprendizagem; materiais e ações metodológicas que devem visar à aprendizagem significativa, atendendo a uma linguagem clara para o perfil dos alunos, mensurando o equilíbrio entre aquela que trazem e aquela que devem ter numa sociedade altamente letrada e forçosamente competitiva. Uma vez que o docente se atem à adaptação dos métodos de ensino à capacidade e à experiência individual, instrumentalizando a atuação com ferramentas educacionais facilitadoras da aprendizagem significativa, pode ser possível obter resultados também significativos.

Deve ficar claro, à vista disso, que o foco do aparato metodológico deve estar centrado no discente, de forma a favorecer que este aproprie-se adequadamente do conhecimento que lhe é oferecido. Assim, um professor que esteja incomodado com os resultados e que deseja de fato dar sua contribuição, buscando o sucesso do processo educacional, deve compreender, conforme proposto por Ferreira (2018), que

Analisar, à luz das propostas pedagógicas atuais, os instrumentos educacionais utilizados por docentes e discentes no cotidiano demanda ressignificações frente às imposições profissionais do mundo. Nesse sentido, compreender propostas metodológicas de ensino-aprendizagem cuja centralidade esteja no estudante é tarefa fundamental para se adaptar o processo educacional às demandas profissionais de hoje (FERREIRA, *et. al*, 2018, p. 157).

Porém, mesmo diante das várias abordagens de ensino num horizonte de mudanças sociais provocadas pelos avanços tecnológicos e da facilidade de acesso a materiais variados disponíveis na internet, ainda está presente a cultura do tradicional uso do livro didático como ferramenta exclusiva em que o professor, “detentor do conhecimento”, expõe o que sabe ao aluno. Infelizmente, os recursos que aquele tem acessado, geralmente, além do mencionado anteriormente, são quadro, giz os quais não estimulam nem despertam o interesse para a aprendizagem. Isso reforça que será a aplicação de um conjunto de metodologias e materiais diverso e elaborado na perspectiva do aluno e com enfoque na aprendizagem significativa que trará resultados de várias naturezas e impactarão na vida do estudante, tais como pessoal e profissional.

Em vista disso, aquele que aprende precisa ter sua consciência despertada para os objetivos que estão sendo propostos e deve envolver-se, interagir, participar do processo de ensino e aprendizagem, enfim, toda didática deve estar ao alcance do protagonista da educação: o educando. É preciso material potencieiramente significativo dentro das condições que é cabível

a cada realidade, superando as limitações com parcerias possíveis no âmbito da escola em que se está inserido. Portanto, fica claro que não lhe basta apresentar o assunto, é necessário favorecer a busca pelo conhecimento com artefato pedagógico adequado de forma a acionar os saberes, conceitos e habilidades que o aprendiz tem, isto é, a partir do conhecimento prévio que possui. Atualmente, encontram-se recursos acessíveis, variados, não onerosos e ricos em resultados que podem orientar uma série de ações bem planejadas pelo docente, conforme o que está sugerido nesta pesquisa.

Dessa forma, ao preparar seu material de instrução, o professor deve mensurar em que grau essas ferramentas facilitarão a aprendizagem. Também é preciso prever, antes de mais nada, a receptividade do aluno em relação ao que lhe vai ser oferecido; não deve ser uma mera exposição do conteúdo, mas um favorecimento do aprender na condição de uma consciência de que a situação de aprendizagem é idiossincrática, pois cada aprendiz reage de forma individual à influência do meio. Assim, buscar a sua reação à proposta de ensino acontecerá de forma não arbitrária, não imposta, mas adequadamente construída, quando toda a organização pedagógica for clara e os objetivos estabelecidos no planejamento forem compreensíveis. Logo,

Os objetivos da aprendizagem devem ser especificados de forma a evidenciar, para o aluno, conceitos ou princípios a serem aprendidos numa linguagem que lhes facilite o reconhecimento de associações entre o que já sabem e os novos conceitos ou princípios a serem aprendidos. Os organizadores antecipados, corretamente elaborados, podem desempenhar um papel importante na facilitação do aprendizado, especificado em forma de objetivos comportamentais ou por outras formas de objetivos de aprendizagem (AUSUBEL, *et.al*, 1980, p. 293).

Enfim, a partir da ponderação acerca de um material de ensino que propicie ao aprendiz relacionar os conceitos e proposições à sua estrutura cognitiva específica, será possível ao educador visualizar quais as representações mentais são possíveis dentro da realidade de cada aluno para, então, gerenciar adequadamente o processo de aprendizagem. Por isso, o papel do docente torna-se relevante e o será sempre, uma vez que este determinará o caminho, a trajetória de sucesso do discente. As considerações a seguir permitirão uma visão dessa singularidade.

1.2.3 Professor

O professor é um agente de transformação, portanto tem um papel basilar e desafiador. Basilar, porque o homem, para desenvolver-se, necessita de processos de aprendizagem efetivos, vivificados pela escolha de métodos, técnicas, linguagem e metodologias que estão, na escola, a cargo do gestor de sala de aula e sem os quais este não poderia responsável e

planejadamente promover aprendizagem significativa. Desafiador, pois há uma constante variação nos protocolos educacionais em razão da história, da diversidade de público, das condições sociais e psicológicas dos educandos, exigindo obstinada adaptação do currículo. Portanto, permitir vencer barreiras põe ainda mais o docente em evidência. Para isso, compromisso, motivação e treinamento são requisitos básicos para a formação (contínua) teórica e prática para que o professorado seja capaz de escolher com racionalidade técnicas e princípios que estruturam o fazer pedagógico.

Sabe-se que são as modificações no cenário educacional, os avanços tecnológicos, o aperfeiçoamento científico e as exigências do mundo moderno os causadores desse grande impacto na postura do docente que se vê diante da necessidade de romper as barreiras do tradicionalismo da aprendizagem mecânica e de propor aulas em que a sua responsabilidade seja de administrador, condutor, gestor do processo de uma aprendizagem que seja significativa, pois,

Num contexto de mundo inacabado e em constante mudança, nós não temos nenhuma aula a “dar”, mas a construir, junto com o aluno. O aluno precisa ser o personagem principal dessa novela chamada aprendizagem. Já não há mais sentido para continuarmos a escrever, dirigir e atuar nessa novela unilateral, na qual o personagem principal fica sentado no sofá, estático, passivo, assistindo, na maioria das vezes a cena que ele não entende. As novelas “de verdade” já estão incluindo o telespectador em seus enredos, basta observarmos a frequência de pesquisas populares que norteiam o autor na composição de personagens e definição dos rumos da história (SANTOS, 2008, p. 63).

Essa postura dialógica deve ser suscitada a partir de um sistema pedagógico motivador, superando o percurso perpetuado ao longo do tempo, pois as mudanças sociais exigem modelos muito diferentes daqueles produzidos na Revolução Industrial quando essa concepção objetivista foi adotada. Portanto, se o professorado adotar procedimentos mais flexíveis, estabelecer relação de confiança e respeito, integrar os pares, considerando suas diferenças, o aluno construirá significados para a sua realidade, modificando-a. Isso implica proporcionar o protagonismo dos alunos e só poderá ocorrer a partir do lugar que o professor der a eles.

Essa situação acontecerá quando o aprendiz for desafiado a buscar o conhecimento, proporcionado por um ambiente favorável, em que o ensino seja ofertado passo a passo, num ritmo adequado para maior entendimento do conteúdo ministrado. O desafio deve ser constante e a forma como isso vai se proceder depende de fatores internos e externos muito claros, tais como os interesses do educando, a realidade que o circunda, o ambiente escolar, entre outros. Para isso, deve-se buscar metodologias que diversifiquem modos de expor o aluno a situações complexas que ele precisa resolver, pois

O papel docente de desafiar deve ser insistentemente aperfeiçoado. Precisamos construir nossa forma própria de “desequilibrar” as redes neurais dos alunos. Essa função nos coloca diante de um novo desafio com relação ao planejamento de nossas aulas: buscar diferentes formas de provocar instabilidade cognitiva. Logo, planejar uma aula significativa implica, em primeira análise, buscar formas criativas e estimuladoras de desafiar as estruturas conceituais dos alunos. Essa necessidade nos poupa da tradicional busca de maneiras diferentes de “apresentar a matéria” (SANTOS, 2008, p. 68).

Em vista disso, o contexto de aprendizagem significativa possibilitará repensar o exercício docente de problematizar, atrelado ao valor do discente de construir respostas e estar intimamente dentro do processo de ensino, percebendo com clareza os objetivos propostos a cada aula; isso traz mudanças singulares e prementes, como, por exemplo, propiciar ao aluno ser progressivamente autônomo. Discrepante a isso, diante de tantos perfis de educandos chegados à escola, submetidos a cronogramas inflexíveis, a tarefas rígidas, à ortodoxia de padrões imutáveis, ainda é marcante um quadro de professor proprietário do conhecimento, cuja incumbência é ensinar, e com alunos expectadores, que entenderam que estão ali para receber esse ensino.

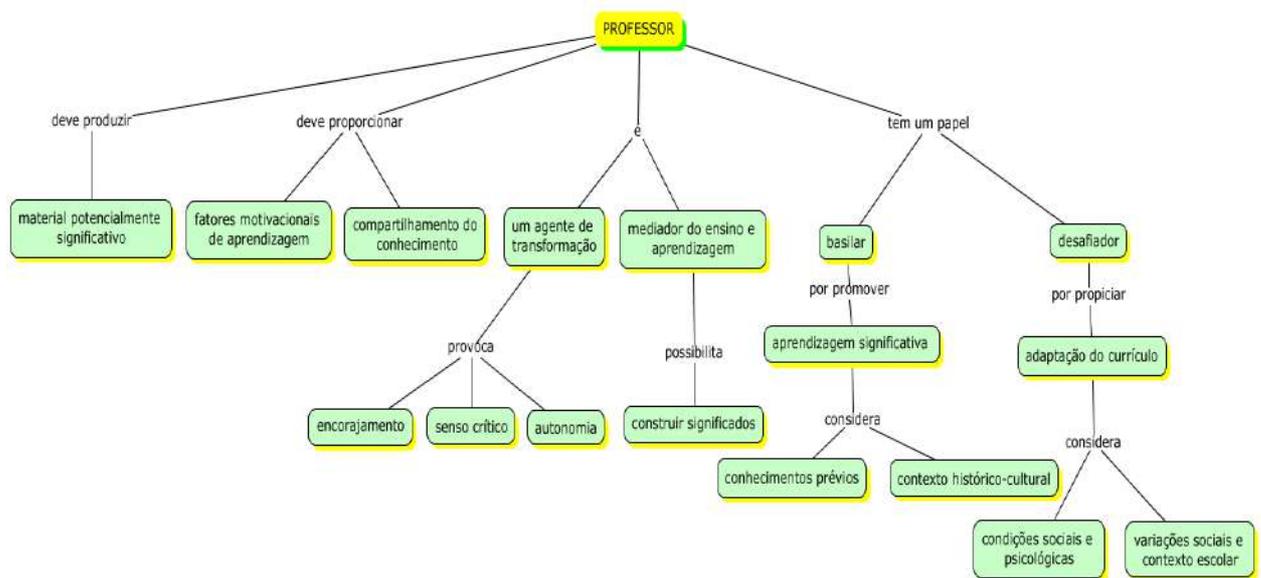
Há que se compreender que um bom educador não é aquele que sabe o conteúdo, e sim “(...) um estimulador ou sugeridor de novos significados ou relações entre conceitos” (PEÑA, *et.al*, 2005, p. 87). Dessa forma, é inadiável provocar discussões em torno dessa nova realidade que se impõe atualmente, permitindo um olhar crítico e atento a mudanças para fomentar um ambiente dialético. Para isso, inicialmente, é fundamental criar ambientes controlados de ensino, quer dizer, ser o gestor desse espaço para que o aluno, ainda imaturo, vá se descobrindo, achando resposta, construindo conceitos e se formando. Assim, haverá a condição de desenvolver competências alinhadas ao conteúdo, de forma que os requisitos pretendidos sejam alcançados. Isso comprova que a aprendizagem não é um processo em que se decoram conteúdos, mas aquele em que se busca construir e/ou aperfeiçoar habilidades e conceitos, tornando o sujeito ativo, autônomo, crítico e capaz de interferir no ambiente de forma a modificá-lo. Assim, as matérias passam a ser meios e não fins para se chegar aos objetivos que o sistema educacional deve propor.

Nesse contexto, o professor deve estar atento à valorização do aluno, para que este se sinta parte do processo de ensino, ao instigar, desafiar, apresentar situações e problemas para que as definições sejam construídas, não dadas. A cada um deve ser, particularmente, facilitada essa construção, numa relação mútua de estímulo em que o aprendiz se sinta encorajado a aprender, e o professor se sinta impelido a provocar situações de compartilhamento, num caráter

bilateral da formação de si e do outro. O que trará implicações favoráveis na detenção de conceitos e proposições relevantes.

Diante de toda a apresentação sobre a atuação do docente em sala de aula, é importante saber que, na aprendizagem significativa, as suas funções devem estar sempre ao alcance para que a consciência do seu agir seja dia a dia fomentada. Para melhor clareza dos encargos docentes, a figura 3 traz uma visão global do que esta pesquisa aborda como referência para um desempenho profissional apropriado.

FIGURA 3 – O papel do professor na aprendizagem significativa



FONTE: Elaborado pela autora

Essa percepção, muitas vezes esquecida, fomenta a motivação para um procedimento que exige uma busca permanente pela ordenação do espaço escolar, do planejamento, das condições de aprendizagem, condições para atingir as metas propostas para uma educação de excelência, compreendendo a forma de relacionar e comunicar com o outro, pois o trabalho educacional emerge desse incansável processo de mudanças e adaptações.

Além dessa ponderação, cabe também atentar para os fatores motivacionais que também são importantes na aquisição da aprendizagem significativa, algumas considerações são necessárias, como as expostas na sequência.

1.2.4 Fatores motivacionais na aprendizagem

No contexto escolar, vários fatores medeiam a aprendizagem, sendo aspectos que favorecem o estímulo, a interação e a disposição para aprender; ao contrário do que tradicionalmente foi considerado, não é a capacidade cognitiva do aluno o elemento principal para o seu sucesso, mas também e tão importante são os aspectos afetivos e motivacionais. Assim, as teorias mais modernas sobre aprendizagem têm buscado evidenciar a existência dessas circunstâncias para que o aluno aprenda efetivamente, sendo, portanto, capaz de construir conhecimento.

A teoria de Ausubel vem ao encontro dessa realidade quando chama a atenção para a oferta dessas condições socioafetivas como influências singulares no ambiente da sala de aula para que o aluno se sinta integrante ativo, responsável por orientar seu próprio processo de aprender. Esse fato foi por muito tempo negligenciado, gerando o fracasso e a marginalização de muitos, mas valorizar a conjuntura que envolve o discente (familiar, econômica, escolar e extraescolar) é abrir-se para adentrar um universo de metodologias que garantam um sentimento de pertencimento, de autonomia, de capacidade de resolver problemas e de aprender a ser crítico. Para isso, é preciso dar condições para influenciar esse aluno a desejar aprender, entendendo o docente que

A motivação é, então, aquilo que é susceptível de mover o indivíduo, de levá-lo a agir para atingir algo e de lhe produzir um comportamento orientado, sendo assim, motivação é um impulso que leva a ação. O conceito de Motivação encontra-se associado à vontade e ao interesse. Vontade para fazer um esforço e alcançar determinadas metas (ALVES, 2013, p. 15).

No contexto escolar, será o professor o responsável por promover essas condições vitais para a interação com o conhecimento, a partir da interação entre os pares, gerando uma relação harmônica do sujeito com o mundo, portanto determinante para a formação do ser. Deve-se então, construir ensejos que contribuam para a aprendizagem, a fim de evitar a formação de perfis passivos e inflexíveis; mas, para isso, os estímulos externos e internos são necessários.

Os estímulos extrínsecos estão relacionados ao ambiente, à interação. Dessa forma, o professor deve criar maneiras de tornar a sala de aula um espaço afetivo e acolhedor em que os alunos interajam com harmonia, num ideal de compartilhamento de saberes, independentemente do nível cultural de cada um, num clima de respeito. Já os intrínsecos referem-se à autoestima, aos sentimentos pessoais que indicam como o sujeito se sente no meio em que está inserido e essas condições também são, na sala de aula, de responsabilidade do

docente que faz intervenções, mediadas pela individualidade, propondo atividades possíveis para seu grau de conhecimento. Ao entender esses fatores, o professor irá alcançar aquilo que Ausubel (1980) propõe como condição vital para a aprendizagem, a disposição do aluno para aprender.

Portanto, o ensinar não pode ser concebido de forma mecânica, automática, mas associada a atividades que despertem a curiosidade, com objetivos explícito e o mais específico possível, levando em consideração as diferenças individuais; tudo isso posterior ao engajamento motivacional que será proposto. Isso pode significar mudança no direcionamento do planejamento e das estratégias à medida que a percepção for de negação, assim a expectativa dos alunos será contrária à realidade que, normalmente, encontram no ambiente escolar, o de tédio e de mecanicidade das propostas pedagógicas.

É nesse viés provocativo e estimulante que o uso de mapas conceituais irá favorecer a interação, o compartilhamento de significados e a autoestima positiva do aluno, na mediação interventiva do professor. Para tanto iniciaremos o estudo sobre esse instrumento que agregará valores importantes ao contexto educacional.

1.3 Teoria do mapeamento conceitual

Novak, na década de 1970, ficou conhecido por desenvolver a teoria do mapeamento conceitual junto com sua equipe de pesquisadores, para representar o conhecimento. Dessa forma, baseado na teoria da aprendizagem significativa de Ausubel (1980), o autor conseguiu esse feito a partir de uma estrutura em quem se hierarquizavam conceitos e proposições, por isso

Um mapa conceitual pode ser considerado como uma “fotografia” da mente humana para um determinado conhecimento (é claro que se trata apenas de uma representação externa sem a pretensão de reproduzir toda a riqueza da mente de um indivíduo). Nele podem estar representadas, através dos conceitos, as relações entre as ideias, valores e concepções de um indivíduo. Ele pode representar também as relações hierárquicas entre conceitos dentro de uma ciência, na perspectiva de quem o constrói (PAULO E SOUSA, 2011, p.38).

O autor propôs o uso de mapas conceituais na prática de sala de aula, em todos os segmentos da educação, tendo como objetivo primordial a transformação de aprendizagem mecânica em aprendizagem significativa, como facilitador da organização do conhecimento. Portanto podem ser usados no processo de ensino e aprendizagem, já que refletem a estrutura

cognitiva e os conhecimentos prévios dos alunos; cabendo ao professor apropriar-se dessas informações e tomá-las como ponto de partida para o desenvolvimento de novos conhecimentos, e aos discentes, para orientar o conhecimento. Ou seja, “[...] os mapas conceituais servem para tornar claro, tanto aos docentes como aos alunos, o pequeno número de ideias chave em que eles se devem focar para uma tarefa de aprendizagem específica” (NOVAK, 1984, p.31).

Assim sendo, no contexto educacional, essas representações servirão para diagnosticar os conhecimentos prévios do sujeito e avaliar sua capacidade de estabelecer relações, por isso é um instrumento que melhora a prática pedagógica por centrar-se no aluno. Além de facilitar o avanço intelectual, o uso desses mapas possibilita um progresso social e afetivo, pois todo processo educativo envolve sentimentos e é acompanhado de uma experiência afetiva.

A seguir é proposta uma descrição mais detalhada sobre os mapas conceituais para utilização em sala de aula; para ensiná-los, é preciso conhecê-los, esse é o primeiro passo para a abordagem do uso dessa estratégia metodológica.

1.3.2 Natureza e aplicação de mapas conceituais

Os mapas conceituais são representações gráficas a partir de linhas que convergem, representando relações de sentido entre conceitos unidos por um termo de ligação, formando uma proposição que “constitui-se de dois ou mais termos conceituais (conceitos) unidos por palavras (palavras de ligação) para formar uma unidade semântica” (PEÑA, *et al*, 2005, p. 45). É um esquema de hierarquia conceitual, em que se dispõem conceitos inclusivos, gerais, mais importantes em destaque, para diferenciá-los dos mais específicos, menos inclusivos, de menor relevância. Destarte, é necessário fazer a seleção dos conceitos, dando ênfase aos que se considera mais importantes.

Para ficar mais claro, a figura abaixo expressa de forma mais clara a representação desses elementos fundamentais, conforme proposto por Novak (1984), pois eles regem a organização do mapa.

FIGURA 4 – Elementos fundamentais de mapa conceitual

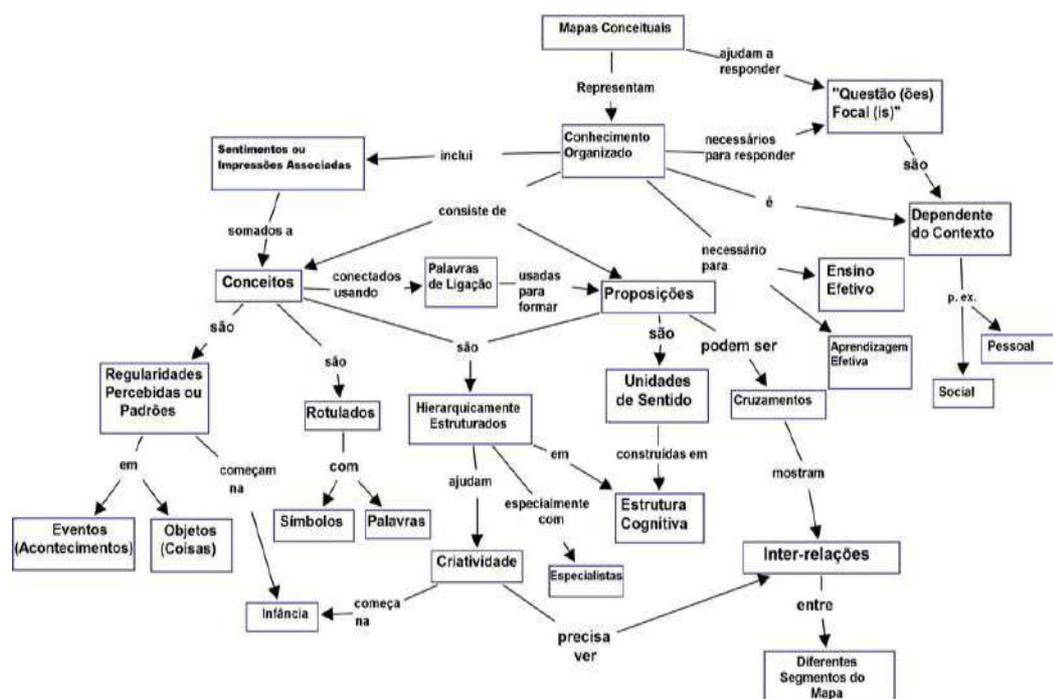
Fonte: Elaborado pela autora

A organização feita acima não é um mapa, mas uma proposição (a soma de dois ou mais conceitos, formado por elemento de ligação; no caso os conceitos MAPA CONCEITUAL + DIAGRAMAS HIERÁRQUICOS) que poderá integrar um mapa conceitual. Esses conceitos são “uma regularidade nos acontecimentos ou nos objetos que se designa por um certo termo” (NOVAK, 1984, p. 20), e são relacionados por um elemento de ligação que pode ser um verbo, uma locução verbal, uma preposição ou palavra/frase de ligação. Na formação dessas relações, os mapas conceituais precisam da apresentação de quem os produziu, já que não são autoexplicativos.

Os conceitos não aparecem como listas, como se vê na figura abaixo, mas relacionados entre si para o sujeito conseguir externalizar o que efetivamente sabe sobre o assunto que foi mapeado a fim de o professor acompanhar o desenvolvimento cognitivo para verificação da construção de proposições adequadas ou não, o que não ocorre em outras representações gráficas. Essa externalização é possível a partir da versatilidade do uso da técnica, ou seja, não existe um padrão de elaboração, será o aluno o responsável por estabelecer seus próprios critérios a partir da organização do conhecimento em sua estrutura cognitiva. O importante é que os conceitos mais inclusivos estejam em destaque.

A seguir, há um mapa conceitual que representa toda a organização que estrutura esse instrumento pedagógico, formado por proposições claras.

FIGURA 5 – Organização estrutural de mapas conceituais



Disponível em: Novak e Cañas (2010, p. 2)

O exemplo mostra que o mapa conceitual pode ser entendido como um resumo organizado que exprime a estrutura cognitiva do aprendiz e possibilita verificar o que ele já conhece sobre o tema abordado. A partir desse diagnóstico, o educador, então, faz com que haja inclusão de novos conceitos, aplica a essa estrutura já existente mais relações conceituais; já que “é indubitável que, no processo de elaboração dos mapas, podemos desenvolver novas relações conceituais, especialmente se procurarmos ativamente construir relações proposicionais entre conceitos que até então não considerávamos” (NOVAK, 1984, p. 33).

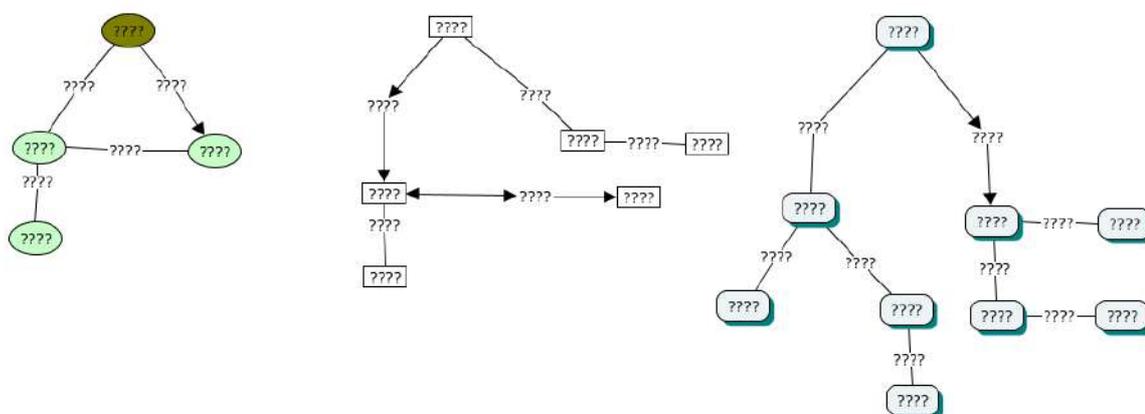
Assim, para um trabalho pedagógico planejado, definir-se-á as etapas de construção de um mapa conceitual. A partir da leitura prévia de um texto sobre o conteúdo a ser abordado, o primeiro passo é levantar uma questão focal; será a partir dela que a elaboração do mapa se efetiva. Essa etapa é muito importante, mas é preciso ter cuidado, porque,

Ao aprenderem a elaborar mapas conceituais, os alunos tendem a se desviar da questão focal e elaborar um mapa que pode estar relacionado ao contexto, mas que não responde à questão. Como se costuma dizer, o primeiro passo para aprender a respeito de algo é fazer questões corretas (NOVAK E CAÑAS, 2010, p.16).

Em seguida, deverão ser selecionados os conceitos-chave e organizados de forma hierárquica (do mais geral para o mais específico), que responda à questão levantada. Então, definida essa hierarquização, serão formadas proposições (pares de conceitos relacionados por

um elemento de ligação que evidenciarão a relação de sentido que o aluno estabeleceu), por meio de setas, conforme figura abaixo. O formato das caixas que envolvem os conceitos podem ser estruturados de diversas formas geométricas (círculo, quadrado, retângulo), as setas podem indicar o caminho que se traça em direção ao conceito, produzindo um significado. É essencial lembrar que apenas uma proposição não é suficiente para formar um mapa, e, quanto mais forem criadas, mais evidenciarão o nível de aprendizado do indivíduo em relação ao assunto abordado.

FIGURA 6 – *Design* de mapas conceituais



FONTE: Elaborado pela autora

Esse aspecto visual desperta o olhar para a maior clareza ou não sobre a organização das ideias; o *design* precisa estar claro, as conexões devem estar bem organizadas, as cores e formas devem estabelecer sentido, o direcionamento das setas devem propor caminhos compreensíveis. O leitor do mapa buscará sentido nesses aspectos, porque será essa visualização gráfica que permitirá entender as relações criadas.

1.3.2 Estratégia de ensino e aprendizagem

É inegável que cada aluno chega à escola com uma bagagem cultural específica, por isso é necessário que o professor se atenha a um criterioso planejamento de atividades, que leve em conta essa condição e, sobretudo, que planeje formas de levantar essa soma de conhecimentos como ponto de partida. Assim, ao planejar, podem-se incluir os mapas

conceituais como estratégia de aprendizagem, pois eles facilitarão investigar os conhecimentos prévios, os conceitos que não foram tão bem construídos e aqueles que possibilitam progredir no conteúdo. Isso significa que

“Mapas conceituais podem ajudar a cumprir essa exigência, tanto por identificar conceitos amplos e gerais possuídos pelo aprendiz antes de ele aprender conceitos mais específicos, quanto por ajudar no sequenciamento de tarefas de aprendizagem através de conhecimentos progressivamente mais explícitos, que podem se basear em quadros de desenvolvimento conceitual” (NOVAK E CAÑAS, 2010, p. 3).

Portanto, quando for solicitado o mapeamento dos conceitos, ficarão claros para alunos e professores os aspectos que precisam ser construídos, desconstruídos, ressignificados ou reconstruídos no sentido de reorganizar o conhecimento, pois os mapas facilitam a ordenação e a sequenciação hierarquizada das ideias. Dessa forma, o próprio discente, numa participação ativa, vislumbra as modificações e acomodações que precisa fazer para ajustar os conceitos, avaliando continuamente o processo. Mesmo quando os erros e as discrepâncias aparecem, servem como espaços de avanços e mudanças no planejamento que melhor direcionam os resultados da aprendizagem. Se bem orientados, os mapas conceituais são muito úteis para o alunado, pois trazem muitas vantagens, conforme expressas por Peña (2005):

1. Os mapas conceituais dirigem a atenção para um número reduzido de ideias importantes nas quais deve se concentrar (facilitando a recordação).
 2. Proporcionam um resumo esquemático de tudo o que se aprendeu, facilitando a recordação.
 3. Um mapa conceitual pode fazer as vezes de um “mapa de estradas”, mostrando alguns dos caminhos por onde seguir para conectar os significados (relaciona conceitos).
 4. Produz uma aprendizagem significativa mais facilmente quando os novos conceitos são englobados em outros mais amplos (hierárquicos). O próprio desenho do mapa conceitual obriga a uma organização dos conceitos.
 5. Ajuda-lhes a organizar e compreender a leitura.
 6. Torna o estudo mais ativo e evita distrações.
 7. Favorece a leitura crítica diante dos recursos e mensagem que nos vêm dados.
- (PEÑA, *et.al.*, 2005, p. 216)

Por isso os mapas conceituais tornam a aula atrativa, pois a autonomia, a criticidade, a curiosidade e o poder de discussão são suscitados numa convergência para efetivamente alcançar os objetivos pedagógicos propostos. Esses e outros fatores motivacionais devem permear a realidade educacional, já que fomenta um espaço de mediação para a construção de novos conhecimentos, promovendo o desenvolvimento da turma.

Então, o professor irá conduzir o planejamento a partir das reflexões sobre as informações que os mapas direcionam, pois estes são capazes de evidenciar as diferenças de

pontos de vista, o contexto histórico-cultural do aluno, o ritmo e cadência na aquisição do conhecimento, provocando a seleção de atividades pedagógicas. Essas referências são singulares para a tomada de decisões e produção de novas descobertas de conceitos, por isso, ao identificar a estrutura cognitiva do aluno, o docente terá, à sua disposição, subsídios importantes para manipular o processo de ensino e aprendizagem, ou seja, a partir da singularidade de cada mapa construído, poderá fazer conclusões assertivas para orientar o trabalho didático.

1.3.3 Técnica de compartilhamento

A realidade de sala de aula torna-se um desafio para o professor, quando ele se depara com um contexto diversificado em que cada educando é um elemento único que traz experiências de aprendizagem individualizadas. Dessa forma, é importante que o docente tenha como perspectiva o papel de fazer com que haja um compartilhamento dos conhecimentos de forma acessível a todos, proporcionando que os discentes sejam participantes ativos na construção do saber. Além disso, possibilitar que os grupos de alunos compartilhem, através de discussões e negociações, o conteúdo apresentado. Quando construídos coletivamente, os mapas conceituais exercem uma função social primordial, pois, nessa interação, permite-se a troca de pontos de vistas. É a oportunidade daquele de maior desenvolvimento cognitivo ser um mediador para aquele de menor desenvolvimento, num trabalho de cooperação que cria um ambiente de motivação e estímulo.

Ao buscar a interação entre os agentes desse compartilhamento, emerge o trabalho com mapas conceituais que ajuda a planejar, organizar, descobrir, aprimorar saberes de forma significativa num processo de interação. É nesse sentido que, no parecer de Peña (2005), o mapa conceitual

[...] aparece, pois, como um excelente recurso para ajudar os alunos a participar na construção de sua própria aprendizagem e para compartilhar com outros colegas os novos conhecimentos adquiridos. Converte-se, também, em uma experiência participativa de alto valor educativo, não só pela aquisição dos novos conteúdos que essa técnica traz consigo, mas também pelo acúmulo de experiências vividas pelos estudantes durante o processo de elaboração (PEÑA, *et al.*, 2005, p. 87).

Dessa forma, percebe-se a riqueza no valor da interação com o outro, potencializando o saber a partir dessa relação em que cada um torna-se personagem principal na história de construção de seu conhecimento, através do questionamento, da argumentação e da discussão

que fomenta o intercâmbio de ideias. A construção e a troca de novos significados fortalecem o vínculo social na disposição de se conhecer, alinhar-se e amadurecer com o grupo, numa situação de reciprocidade mútua em que todos ganham.

1.3.4 Atividade diagnóstica

Diagnóstico é um juízo de valor criado a partir de uma realidade que se pretende intervir, buscando sanar as necessidades percebidas. No contexto educacional, visa à identificação das causas específicas que dificultam o desenvolvimento cognitivo e o processo de aprendizagem, além de permitir a análise de outros fatores; por isso é um dos procedimentos mais complexos do planejamento pedagógico, também porque não é fácil encontrar estratégias que possibilitem essa observação. É nesse horizonte que os mapas conceituais são fonte de investigação a fim de interferir na realidade ou na situação indesejada, contribuindo para buscar as causas que motivam a falta de um bom desempenho do aluno.

Os mapas conceituais contribuem para essa verificação, pois permitem perceber a carga cultural, os conhecimentos prévios, os recursos linguísticos, além de possibilitar verificar de que forma cada aluno interage, como se relaciona com seus pares na construção colaborativa desse instrumento metodológico. Ao construir o mapa, o educando evidencia sua estrutura cognitiva nas relações de conceitos que organiza, na formação de significados que tem assimilado; e também, na relação com os pares, deixa claro fatores socioafetivos importantes. Bem como, ao analisar essas construções, permite-se fazer um diagnóstico participativo, em que todos possam expor as diversas percepções sobre as questões investigadas para oferecer possibilidades de entender, não os problemas, mas as necessidades.

Isso exige uma observação sobre uma realidade comum, mas muitas vezes ignorada, que é a heterogeneidade da turma, geradora de anseios para o professor e para o aluno. Porém, quando percebida e analisada, indica o nível de aprendizagem e desconstrói estigmas que levam ao sofrimento ambas as partes; as avaliações diagnósticas evitam transtornos, fracassos e suscitam sucessos. É nessa perspectiva que se pretende fazer apontamentos com o intuito de provocar aprendizagem significativa, mas é preciso usar os mapas numa abordagem diferente daquela que já se popularizou fazer, uma sondagem como elemento inicial do ano letivo, marginalizando-a ao longo de todo percurso educacional. Porém, ao contrário, o instrumento diagnóstico deve ser sempre revisitado, numa análise contínua e sistematizada, a fim de amenizar possíveis limitações no desenvolvimento e de criar um sistema incluyente, gerador de potencialidades.

Dessa maneira, aliar teorias singulares às práticas educacionais é fundamental, e os mapas conceituais, conforme exposto, serão importante estratégia de verificação para adequar as atividades e o planejamento de acordo com a realidade cultural trazida pelo discente. É no uso desse instrumento que a visão inicial da estrutura cognitiva do aluno será elucidada para o primeiro passo a ser dado como referência para a ministração das aulas dali em diante e melhor organização do ambiente escolar na interação entre os pares.

1.3.5 Forma de avaliação

Para Ausubel, a avaliação é o ponto central no conceito de aprendizagem em sala de aula, uma vez que possibilita examinar se os objetivos educacionais foram ou não atingidos, portanto é parte fundamental do processo ensino e aprendizagem. Dessa forma, para garantir um ensino efetivo, formador de significados, é preciso criar mecanismos qualitativos de avaliar, mudando velhos métodos que nada agregam valor à formação do aluno, já que nem sempre são claros e dificultam, por isso, a validação do processo. Por isso,

Se estivermos realmente preocupados com a educação, precisamos ter modos exatos de tanto medir os resultados da aprendizagem dos estudantes individualmente como de verificar se eles são consoantes com os nossos objetivos educacionais. Essas medidas, além do mais, devem fazer algo mais do que simplesmente nos informar se os estudantes estão sendo realmente educados. Igualmente importante, devem oferecer dados que nos possibilitem a vigilância e, desta forma, nos assegurem um controle de qualidade sobre o empreendimento educacional. E se esperamos aperfeiçoar os resultados da aprendizagem pela introdução de novos métodos de ensino, materiais instrucionais e maneiras de organizar o conteúdo da disciplina e as sequências curriculares, a medida e a avaliação necessariamente retornam à cena (AUSUBEL, *et al.* 1980, p. 500).

Assim, adotando modos de mensurar se os objetivos propostos no planejamento foram ou não atingidos, haverá também a possibilidade de fazer adequações na rotina pedagógica para conseguir atingir resultados de aprendizagem significativos, pois avaliar não prevê apenas centrar-se na quantificação da aprendizagem, vai muito além disso. Então, é necessário encontrar métodos mais eficazes como os mapas conceituais que validam qualitativamente esse processo de avaliação, porque permite reagrupar informações sobre o desenvolvimento pedagógico também. Além dos conteúdos conceituais, é preciso considerar procedimentos e atitudes que busquem a formação em sua totalidade, embora nem sempre isso seja examinado pelo professor, que, preocupado com a quantificação, faz apontamentos apenas de caráter conteudístico.

Quando em grupo, por exemplo, na atividade de construção de mapas conceituais, o

comportamento interativo, cooperativo e colaborativo pode ser foco de avaliação formativa, já que faz compreender o sujeito na sua relação social, permitindo moldar o indivíduo dentro das condições adequadas de convivência; também pode sim quantificar resultados a partir da percepção do que o aluno aprendeu do tema ministrado. Então, nota-se que o mapa é um recurso ordenado para a verificação da aprendizagem e também do ensino, possibilitando uma rota por que se definirão novos caminhos ou a continuação destes.

À vista disso, usar o mapa individualmente ou em grupo, de acordo com a intenção proposta, concede avanços no comportamento e na aprendizagem do aluno, provocando correção no planejamento, clareza das condições de ensino e aprendizagem e a validação dos recursos pedagógicos utilizados.

1.3.6 Análise de texto

A edição 2018 do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa) apontou a baixa proficiência em leitura do brasileiro, o que evidencia um quadro de educação cada vez mais desafiador, exigindo métodos cada vez mais eficazes. Essa necessidade de dispor de meios diversos e eficientes interferem na prática pedagógica, dando condições mais adequadas para a manutenção do desenvolvimento de habilidades essenciais na prática de ler, tais como inferir sentido de palavras ou expressões, identificar a finalidade do texto, distinguir fato e opinião, estabelecer relação de causa e consequência, localizar informação principal, entre outras.

É comum, na realidade da escola pública, que as atividades propostas pelo livro didático sejam o recurso utilizado para trabalhar a formação do leitor. Mas, na maioria das vezes, estas não despertam o prazer para a análise de textos. Além de muitas vezes o docente esbarrar no desencanto, no desprazer e na negativa do aprendiz que não teve a oportunidade de lidar com práticas mais efetivas e que despertem o gosto pelo ato de ler, o que fortalece um quadro de deficiência gerador de analfabetismo funcional. Isso preocupa o professor de Língua Portuguesa que se vê, muitas vezes, abandonado na busca por desenvolver uma habilidade tão rica e necessária, quando nosso contexto exige uma complexa teia de envolvimento interdisciplinar que corrobore com uma árdua labuta na conquista do leitor que é fundamental formar. Além também de temer mudanças mais intensas na sua prática, em razão da falta de apoio e de crédito em apostar nas novas possibilidades.

Todavia, não há como negar a necessidade de inclusão, no processo de ensino e aprendizagem, de instrumentos que deem resultados mais efetivos na consecução das habilidades leitoras. Dessa forma, os mapas conceituais, evocados dentro da perspectiva de

buscar soluções para o desenvolvimento de uma leitura eficaz, são instrumentos úteis e adequadas por permitir serem aplicados em situações diversas, como resumir, estabelecer relações conceituais, selecionar informações principais e secundárias, apresentar conteúdo, elege ideias-chave. Essas atividades podem ser propostas no compartilhamento em grupos ou individualmente na produção dos mapas, dependendo do grau de maturidade no desenvolvimento da aprendizagem, o que provocará discussão em torno de pontos de vistas diversos, de descoberta de sentidos, de definição dos gêneros textuais, da análise linguística do texto, entre outros aspectos que serão fomentados pelo docente.

Muitas vezes, escolher utilizar recursos que proponham metodologias ativas num espaço em que vigora o tradicionalismo da aprendizagem mecânica pode gerar certo juízo de valor preconceituoso por parte dos colegas que não estão dispostos a encarar o desafio de novas estratégias, pois temem perder o controle de sua posição detentora do saber. Além de também poder esbarrar na negativa do aluno que, não acostumado com procedimentos mais dinâmicos, se sentem inseguros diante da produção dos mapas conceituais,

Por isso, o professor deve ser paciente na sua implementação, tanto com os alunos que se acostumam a uma nova maneira de pensar e externar o conhecimento, quanto com seus colegas de trabalho que podem não ver muito sentido no uso dessa técnica. Ele deve ter a confiança de estar oferecendo uma ferramenta de ensino/aprendizagem poderosa, consolidada mundialmente por pesquisas feitas em todos os níveis educacionais que, com seu uso apropriado e embasado nos princípios teóricos, poderá trazer aos seus alunos muitos benefícios tanto em sua vida profissional quanto em sua vida pessoal (MARRIOT e TORRES, 2014, p. 209).

Dessa forma, a competência leitora será desenvolvida auxiliada pela diversidade de atividades que os mapas conceituais conseguem promover numa interação ativa com os materiais potencialmente significativos, mediada pelo professor e/ou pelos colegas mais experientes, considerando as inferências, os elementos textuais e extratextuais, o gênero e outras possibilidades que o docente considerar importantes.

1.3.7 Outras representações gráficas

É importante considerar outros registros de representações gráficas que, muitas vezes, se passam como mapas conceituais, mas, na realidade, muitos aspectos se modificam, além de não representarem a estrutura cognitiva do aprendiz. Muito se têm dado funcionalidade genérica a essas configurações, porém,

Embora normalmente tenham uma organização hierárquica e, muitas vezes, incluam setas, tais diagramas não devem ser confundidos com organogramas ou diagramas de fluxo, pois não implicam sequência, temporalidade ou direcionalidade, nem hierarquias organizacionais ou de poder. Mapas conceituais são diagramas de significados, de relações significativas; de hierarquias conceituais, se for o caso. Isso também os diferencia das redes semânticas que não necessariamente se organizam por níveis hierárquicos e não obrigatoriamente incluem apenas conceitos. Mapas conceituais também não devem ser confundidos com mapas mentais que são livres, associacionistas, não se ocupam de relações entre conceitos, incluem coisas que não são conceitos e não estão organizados hierarquicamente. Não devem, igualmente, ser confundidos com quadros sinópticos que são diagramas classificatórios. Mapas conceituais não buscam classificar conceitos, mas sim relacioná-los e hierarquizá-los (MOREIRA, 1997, p. 01).

O autor chama a atenção para a importância de não confundir outros registros de apresentação gráfica com mapas conceituais, posto que esses se diferenciam daqueles em aspectos, tais como, por exemplo, a questão das relações significativas, as hierarquias conceituais, questões específicas e importantes à proposição de mapas para fins de ensino-aprendizagem.

Seguem alguns modelos frequentemente associados aos mapas conceituais com a finalidade de romper com a ideia que se faz de uma generalidade em relação a essas representações:

1.3.7.1 Mapa mental

Os mapas mentais são representações gráficas capazes de gerenciar informações, a fim de otimizar a memorização e interferir na aprendizagem. A formatação visual desses recursos permite o uso de imagens, símbolos, setas, cores e palavras para criar resumos, fazendo associações entre informações em destaque. Não existe uma regra formal e inflexível para ser estruturado, mas é importante a criatividade, já que toda simbologia deve produzir sentido. Ainda é utilizado em áreas diversas, como ensino, cotidiano, trabalho, processos e outros.

Esse tipo de representação é o mais comumente confundido com os mapas conceituais, em razão dos padrões de organização em muitos aspectos semelhantes. Mas apresenta diferenças significativas, como a falta de elementos de ligação nas relações estabelecidas, além de normalmente poder ser decodificado apenas pelo próprio produtor, não dando condições para que, por exemplo, um mediador interfira, avalie e faça considerações, objetivando uma relação de aprendizagem significativa.

A figura abaixo permite a visualização de um mapa mental e sua estruturação gráfica.

FIGURA 7 – Exemplo de mapa mental



Disponível em: < <https://unisecal.edu.br/blog/>>. Acesso em 01/02/2021.

Não se pode negar que é um recurso pedagógico com suas vantagens, mas pouco contribui para o desenvolvimento da aprendizagem significativa nos moldes da teoria que Ausubel (1980) propõe.

1.3.7.2 Esquema

O esquema é uma representação gráfica simples, de compreensão acessível para o leitor, que permite uma leitura rápida, porque busca retirar informações básicas e mínimas. Na realidade, é um resumo genuíno, com estrutura fácil e a sua elaboração é rápida, sem maiores complexidades, pois somente serão esquematizadas as ideias que forem essenciais para o entendimento do conteúdo. Ainda contribui para uma leitura dinâmica, ao definir em cada parágrafo a ideia central que é percebida por uma frase núcleo, ou seja, é uma síntese das ideias essenciais que, utilizando-se de expressões-chave, reproduz fielmente o texto original. Podem ser utilizadas em sua elaboração setas, círculos, números, letras, algarismos romanos, para indicar divisões e subdivisões, podendo ser do tipo linear (quando as informações aparecem na horizontal e na vertical), piramidal (quando as informações se apresentam em forma de pirâmide) e sistemático (quando as informações estão apresentadas em forma de um quadro). A figura 8 exemplifica muito bem o conceito.

FIGURA 8 – Exemplo de esquema



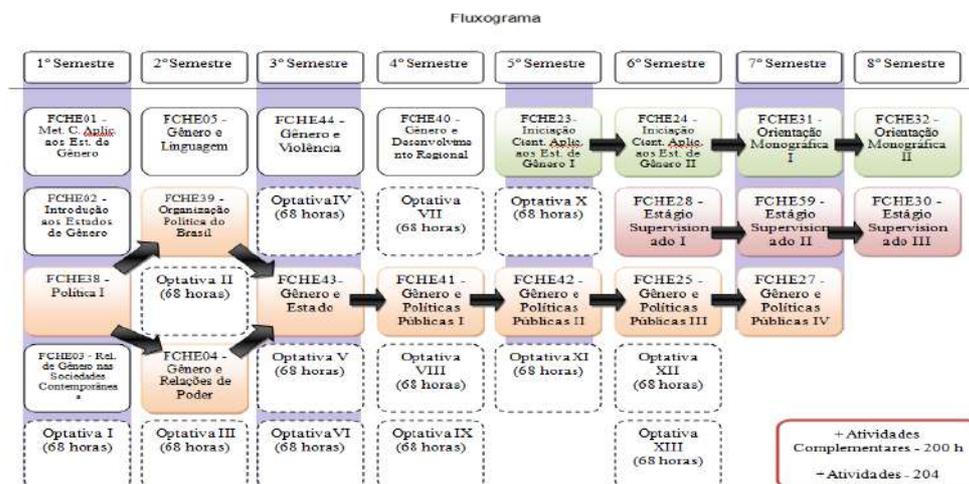
Disponível em: <https://techherowiki.wordpress.com>>. Acesso em: 28/01/2021

1.3.7.3 Fluxograma

Um fluxograma é um diagrama que representa graficamente um processo, a fluidez de um trabalho, um sistema, um problema ou um procedimento, pode ser produzido através de gráficos que ilustram de forma simples a sequência de etapas, a organização do tempo. É uma representação composta por símbolos (formas geométricas) como indicadores das fases que o processo percorrerá. São comumente utilizados para estudos, comunicação, planejamento, documentação, análise e identificação de processos, criação de planos e forma de divulgação.

A figura 9 ilustra um fluxograma.

FIGURA 9 – Exemplo de fluxograma



Disponível em: <http://www.generoediversidade.ufba.br/> > Acesso em: 19/01/2021

1.3.7.4 Diagrama

Diagrama é uma representação gráfica simples de um uma ideia ou conceito ou uma forma de resumo formado por palavras-chave para facilitar o entendimento de informações ou dados importantes quando estas, em sua forma original, são mais complexas. Nele são usadas setas e linhas que demarcam o raciocínio que deve ser seguido a fim de compreender um determinado assunto. Esse esquema simplificado pode ser usado para estudos ou demonstração do fluxo organizacional de empresas, já que a apresentação visual permite a assimilação maior de conteúdos.

A figura 10 mostra um tipo de diagrama.

FIGURA 10 – Exemplo de diagrama



Disponível em: <<https://www.siteware.com.br/blog/metodologias>> Acesso em 04/02/2021

2 PARTICIPANTES, METODOLOGIA E TÉCNICAS INVESTIGATIVAS

“Há verdadeiramente duas coisas diferentes: saber e crer que se sabe. A ciência consiste em saber; em crer que se sabe reside a ignorância.”
Hipócrates

2.1 Abrangência da proposta

No contexto educacional no Brasil, nunca foi tão urgente a análise de teorias que auxiliem professores numa capacitação constante e necessária para o progresso de resultados de aprendizagem. Por isso o ProfLetras estabelece um formato de mestrado voltado para questões fundamentais a essa questão a partir de análise e aplicação de estudos nas escolas dos docentes mestrando. Entretanto com a desobrigação de aplicação imediata das atividades do ProfLetras, conforme a Resolução nº. 3 - CONSELHO GESTOR/02 de junho de 2020 que, “CONSIDERANDO o enfrentamento da pandemia do Covid 19, no âmbito da esfera acadêmica e, particularmente, na pós-graduação” e, ainda, “O contexto de crise sanitária que impacta a realização das atividades presenciais de intervenção que visam à elaboração do trabalho de conclusão da sexta turma do ProfLetras”, propôs no Art. 1º. “Os trabalhos de conclusão da sexta turma poderão ter caráter propositivo sem, necessariamente, serem aplicados em sala de aula presencial.”, surgiu a alternativa de fazer apenas a pesquisa de exploração teórica e a proposição de planejamento de um curso (CAPÍTULO 3), ficando o desenvolvimento dele para ocasiões futuras, também no formato de pesquisa.

Salienta-se que o curso foi pensado para ser desenvolvido com os professores de Língua Portuguesa dos anos finais do ensino fundamental da Escola Estadual Professor Plínio Ribeiro, localizada na região central de Montes Claros/MG. Mas foi também definida uma nova abrangência: não só os docentes da EEPP, mas alunos da graduação - profissionais em processo de formação (futuros professores) - e professores de Língua Portuguesa, de um modo geral, são público alvo. Todos aqueles interessados na formação continuada, principalmente os dispostos a adquirir novos conhecimentos, a aperfeiçoar a prática e abertos a fazerem novas proposições de ensino para mudanças significativas na prática profissional poderão ter acesso ao estudo.

O ponto de partida é o pressuposto de que a maioria não conhece a teoria da aprendizagem significativa. Se a conhecem, não a aplicam. Também de que não usam os mapas conceituais como ferramentas de interação no processo de formação do educando. Como a educação, de um modo geral, anseia por mudanças nos paradigmas das práticas pedagógicas existentes, já que as tecnologias entraram na escola e aí permanecerão em virtude da realidade

social contemporânea, é salutar a aplicação de novos recursos no dia a dia da sala de aula. Então, torna-se premente rever as tradicionais metodologias usadas, e verificar se estas se adequam ao contexto de uma sociedade do conhecimento associada aos padrões tecnológicos.

2.2 Metodologia

O enquadramento metodológico foi o qualitativo, que, conforme Minayo (1995, p. 21), “[...] responde a questões muito particulares. Posto que, nas Ciências Sociais, preocupa-se com um nível de realidade que não pode ser quantificado.”, dessa forma, permite a familiaridade com o assunto, sem, contudo, trabalhar com a operacionalização de variáveis ou descrição quantitativa dos dados. Além disso, visa a proporcionar o máximo de contato com o fato ou acontecimento, a fim de torná-lo o mais evidente possível, sem necessariamente apresentar resultados quantitativos no formato de gráficos, tabelas e porcentagens.

Sobre as características das pesquisas qualitativas, Cassel e Symon (1994) afirmam que elas apresentam

a) foco na interpretação ao invés de quantificação: geralmente, o pesquisador qualitativo está interessado na interpretação que os próprios participantes têm da situação sob estudo; b) ênfase na subjetividade ao invés da objetividade: aceita-se que a busca de objetividade é um tanto quanto inadequada, já que o foco de interesse é justamente a perspectiva dos participantes; c) flexibilidade no processo de conduzir a pesquisa: o pesquisador trabalha com situações complexas que não permitem a definição exata e a priori dos caminhos que a pesquisa irá seguir; d) orientação para o processo e não para o resultado: a ênfase está no entendimento e não num objetivo pré-determinado, como na pesquisa quantitativa; e) preocupação com o contexto, no sentido de que o comportamento das pessoas e a situação ligam-se intimamente na formação da experiência; f) reconhecimento do impacto do processo de pesquisa sobre a situação de pesquisa: admite-se que o pesquisador exerce influência sobre a situação de pesquisa e é por ela também influenciado (CASSEL e SYMON, 1994, p. 127-129).

Inegavelmente todas essas características podem ser postas em evidência para a ministração do curso: importância da participação e interpretação dos professores cursistas; foco na subjetividade; possibilidade de refacção e acréscimo de sugestões dada a flexibilidade do desenvolvimento de estudo; ênfase no processo e não propriamente no produto; atenção voltada para o contexto de aplicação das atividades previstas no curso e, finalmente, uma possível via de mão dupla: os cursistas não só aprendem, mas também constroem e compartilham conhecimentos.

Quanto ao método que permitiu a elaboração do produto – *Curso sobre mapas conceituais: estratégia para professores de Língua Portuguesa em busca da aprendizagem*

significativa - foi a pesquisa bibliográfica. Assim, considerando o objetivo teórico da investigação e no sentido de adquirir maiores conhecimentos concernentes às teorias de fundamentação, a investigação foi exploratória, que, para Gil (2002, p. 41), visa “[...] proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito”, ao explorar as teorias (i) histórico-cultural de Vigotski (1989); (ii) aprendizagem significativa de Ausubel (1980), e, (iii) mapas conceituais de acordo com Joseph Novak (1984).

A exploração permitiu não só a escrita do capítulo 1, de sustentação teórica, mas também a seleção dos textos para estudo na etapa de fundamentação teórica do curso. Evidentemente não foi possível uma exploração exaustiva, contudo a realizada foi significativa para a proposição do conteúdo de formação de professores.

Para a apresentação da metodologia e do método, considerou-se a existência de uma relação dinâmica, um contato direto entre o mundo real (a sala de aula) e os fatos/fenômenos comumente observados (aplicação de metodologias tradicionais para o ensino-aprendizagem de Língua Portuguesa e a oferta de atividades possíveis de serem desenvolvidas para o estudo de conteúdos da disciplina, de modo a permitir uma visão mais ampla e a compreensão dos fenômenos segundo a perspectiva do processo de estudo.

2.3 Técnicas investigativas

Para o alcance do objetivo prático da pesquisa, pretende-se observar os conhecimentos prévios dos professores cursistas sobre as teorias aqui mencionadas, a possível aplicação de metodologias ativas e a necessidade de mudança na prática pedagógica, a técnica sugerida é que, antes do início do curso, seja aplicado o questionário de diagnóstico, que visa à compreensão do professorado sobre as práticas teórico-metodológicas a serem abordadas e seus interesses em aperfeiçoar a prática de ensino da disciplina Língua Portuguesa por meio da aprendizagem e de considerações sobre uma nova forma de abordagem dos conteúdos com os discentes.

Parte-se do pressuposto de que, para mudar paradigmas, é necessário estar em constante formação, em busca de teorias, métodos, recursos e estratégias que inovem a prática educacional, garantindo análises e ações que coadunem perspectivas positivas com resultados efetivos.

Os dados da etapa de desenvolvimento do curso poderão ser coletados via observação, o que, no parecer de Marconi e Lakatos (2003), coloca o pesquisador em contato mais direto com a realidade investigada. Poderão ser feitas anotações, em diário de campo, das reações

comportamentais e das falas para evidenciar dados que não são possíveis verificar via questionário.

Ao final do curso, será proposta aos participantes a verificação das respostas dadas por eles no questionário diagnóstico, preenchido a cada etapa do curso, para confrontar o conhecimento prévio com o adquirido ao longo dos estudos. Também poderá vislumbrar a compreensão teórica, a viabilidade das ações sugeridas nas aulas de Língua Portuguesa e a aplicação de planejamentos por parte deles de forma eficiente, identificando possíveis falhas na condução dos objetivos propostos e preenchendo presumíveis lacunas.

Por envolver seres humanos, o projeto foi inserido na Plataforma Brasil para ser submetido ao Comitê de Ética da Universidade Estadual de Montes Claros, sendo aprovado com Parecer número 3.805.947 (Anexo A).

Antecipamos a informação de que o curso terá divulgação pública e os interessados deverão se inscrever. Está em estudo a possibilidade de oferta no formato remoto, com a utilização de uma plataforma para aulas virtuais (síncronas e assíncronas).

Se necessário será desenvolvido mais de uma vez.

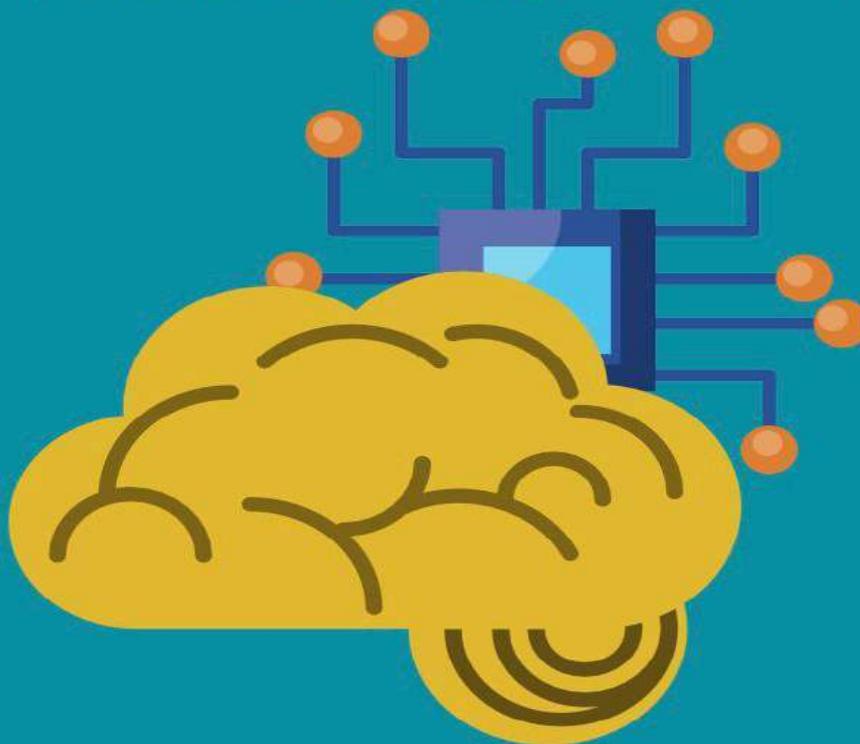
Os participantes receberão certificados, quando concluídas as etapas determinadas por este.

3 CURSO DE MAPAS CONCEITUAIS: estratégias para professores de Língua Portuguesa em busca da aprendizagem significativa

“O que vale na vida não é o ponto de partida e sim a caminhada. Caminhando e semeando, no fim terás o que colher.”
Cora Coralina

Curso de Mapas Conceituais

ESTRATÉGIAS PARA PROFESSORES DE
LÍNGUA PORTUGUESA EM BUSCA DA
APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA



Jucélia Bastos de Almeida

FICHA TÉCNICA

Título

Mapas conceituais: estratégias para professores de Língua Portuguesa na busca de uma aprendizagem significativa

Autora

Prof. Mestranda Jucélia Bastos de Almeida

Orientadora

Prof. Dr^a. Maria de Lourdes Guimarães de Carvalho

Curso

Mestrado Profissional em Letras - ProfLetras

Instituição

Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES

Área

Língua Portuguesa

Público

Professores de Língua Portuguesa da Educação Básica

Formato do material

Caderno teórico-prático-metodológico

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	3
INTRODUÇÃO	5
ABRINDO O DIÁLOGO	7
TESTAGEM	8
PROPOSTAS TEÓRICAS	11
Proposta teórica 1 - Vigotski	12
Proposta teórica 2 - Ausubel	17
Proposta teórica 3 - Novak	22
MAPAS CONCEITUAIS	27
Natureza e aplicação de mapas conceituais.....	28
OUTRAS REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS	31
Mapa mental	32
Esquema	33
Fluxograma	34
Diagrama	35
ROTEIRO DE ATIVIDADES DIDÁTICAS	36
Atividade 1	37
Atividade 2	39
Atividade 3	41
Atividade 4	43
Atividade 5	46
Atividade 6	47
Critérios gerais	48
RECOMENDAÇÕES PARA APERFEIÇOAMENTO	49
REFERÊNCIAS	50

APRESENTAÇÃO

Prezado(a) cursista

Seja bem-vindo(a) ao estudo sobre mapas conceituais na perspectiva da teoria da aprendizagem significativa numa proposta de formação de professores de Língua Portuguesa com contribuições teórico-prático-metodológicas. A partir de reflexões sobre a prática pedagógica e da verificação dos baixos índices de proficiência, nessa disciplina, evidenciados pela Avaliação de Educação Básica da Rede Pública (PROEB), foram elaboradas estratégias que possibilitassem resultados de sucesso na aprendizagem.

Concebido no âmbito do Programa de Pós Graduação em rede: Mestrado Profissional em Letras da Universidade Estadual de Montes Claros que prevê a necessidade de uma atuação profissional de forma a responder aos desafios da educação contemporânea em nosso país, esta pesquisa objetiva agregar à realidade vigente a aplicação de uma metodologia ativa, a qual eleva o aluno a um patamar de um protagonismo que suscita a autonomia, a criticidade e o desenvolvimento cognitivo, assim como situa o docente como mediador dessas condições.

O material foi organizado de modo a apresentar teorias fundamentais para desmitificar ideias concebidas, muitas vezes, pelo senso comum e possibilitar um olhar atento aos papéis que os atores do processo educacional devem ocupar. Além disso, foi indicado um esquema de testagem a fim de levantar os conhecimentos prévios dos educadores e as suas expectativas acerca das concepções apontadas. Para uma prática didática vinculada às ideias teóricas aqui sugeridas, foi estruturado um roteiro de atividades para aplicação concreta em sala de aula, abrangendo uma diversidade de conteúdos possíveis a partir do uso de mapas conceituais. Tudo isso num intuito de conduzir o professor a interferir significativamente no processo de ensino e aprendizagem.

Por isso desejamos a você um bom aproveitamento desse material que norteará uma experiência pedagógica fascinante.

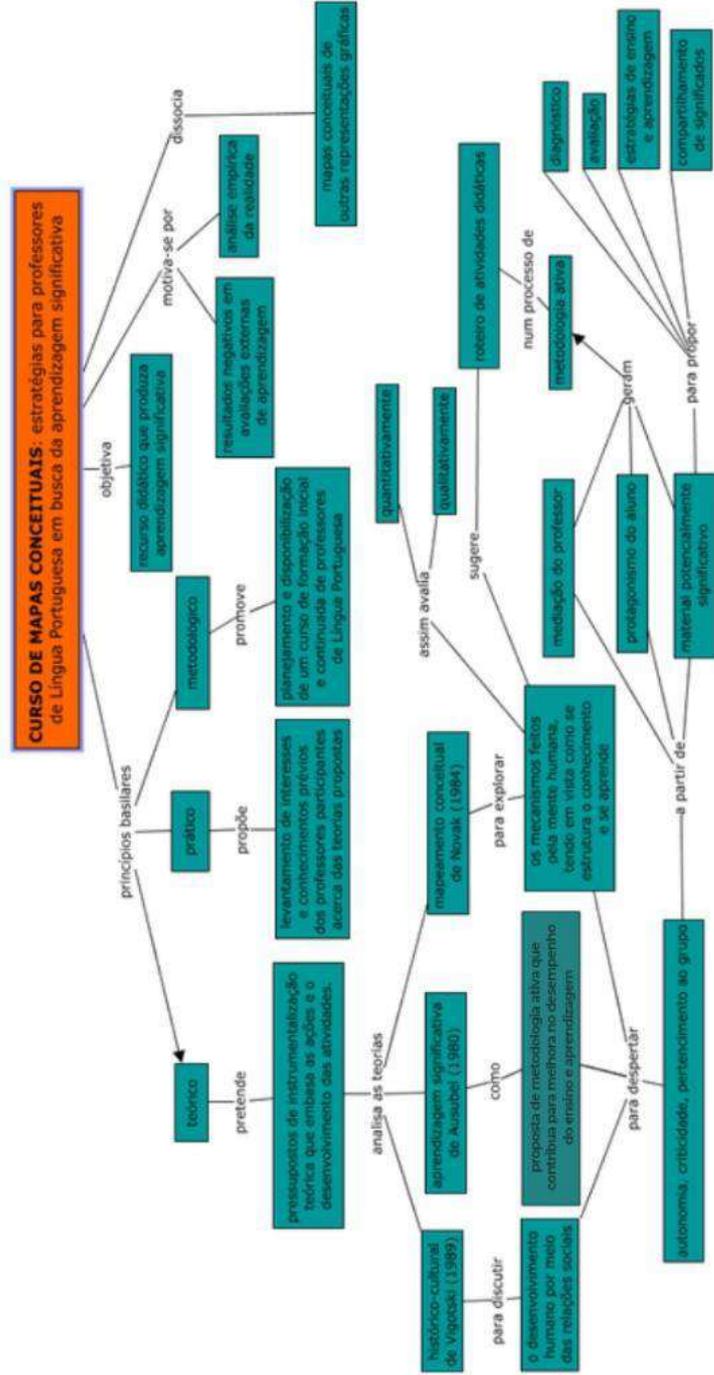
Prof.^a Jucélia Bastos de Almeida

Mestranda do Mestrado Profissional em Letras - Unimontes

Prof.^a Dr.^a Maria de Lourdes Guimarães de Carvalho

Professora do DCL e do ProfLetras da Unimontes/Orientadora do trabalho ³

APRESENTAÇÃO GRÁFICA DO CURSO

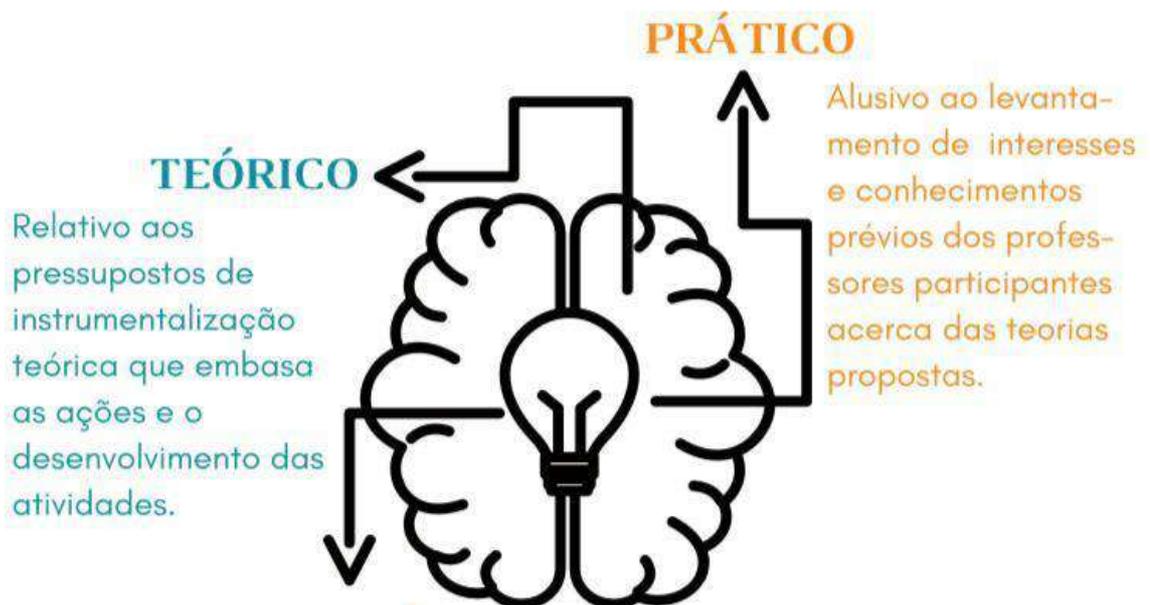


Adaptação de mapa conceitual a fim de atender a uma intenção visual de representar graficamente o curso, já que não relaciona conceitos, mas sim informações.

INTRODUÇÃO

Motivada por uma inquietação a partir de resultados negativos em avaliações externas de aprendizagem, a busca por um recurso didático que produza aprendizagem significativa é constante. Portanto, apresentamos um curso sobre o uso de mapas conceituais numa proposta pedagógica que alterará a rotina do processo ensino e aprendizagem numa experiência de construção autônoma e/ou colaborativa de planos de aula destinados a oferecer estratégias que possam ser compartilhadas e disseminadas em nossas escolas.

Para isso, partiremos de três princípios básicos:



TEÓRICO

Relativo aos pressupostos de instrumentalização teórica que embasa as ações e o desenvolvimento das atividades.

PRÁTICO

Alusivo ao levantamento de interesses e conhecimentos prévios dos professores participantes acerca das teorias propostas.

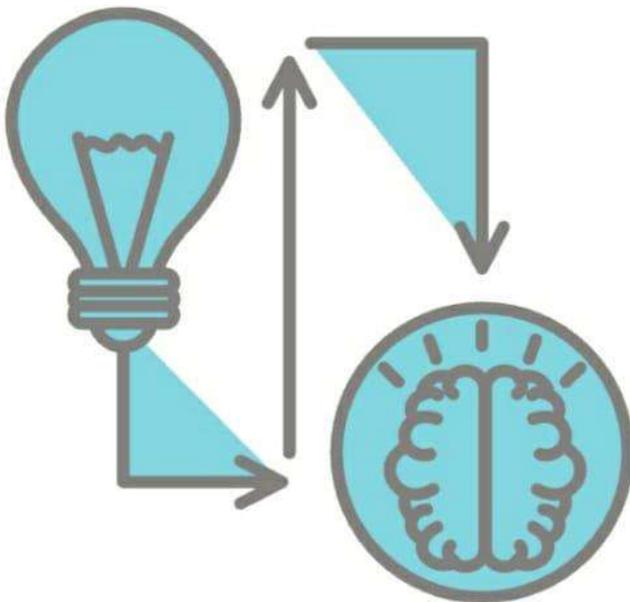
METODOLÓGICO

Concernente às intenções de planejar e disponibilizar um curso de formação inicial e continuada de professores de Língua Portuguesa para aquisição de conhecimentos teóricos e testagem de atividades práticas que, de fato, possam contribuir para a dinamização da aprendizagem de conteúdos dessa disciplina.

A escolha dessas bases se justifica em razão da alta demanda por um complexo educacional em que se exigem fomentar competências várias, e os mapas conceituais são propícios, uma vez que oferecem possibilidades abrangentes, que extrapolam conceitos formativos do próprio programa escolar, ofertando também o desenvolvimento do indivíduo em seu sentido amplo. Portanto, configuram-se como um rico instrumento de avaliação, de diagnóstico e também um recurso de compartilhamento de saberes que muito contribui para a eficácia nos resultados da prática pedagógica.

As sugestões que seguem contemplam um trabalho nas diversas abordagens dos conteúdos de Língua Portuguesa, dentre os quais estão leitura, gramática, gênero textual, como suporte para os primeiros passos com enfoque metodológico ativo, a fim de ampliar planos estratégicos na construção de significados.

A priori, é o planejamento que impera como visão efetiva da prática, pois nele se evidenciará o que ensinar, qual a metodologia mais adequada, quantas aulas serão necessárias, qual será o ponto de partida e qual o fim que se pretende. É nessa perspectiva que se construirão os moldes desse curso, almejando uma formação que dê condições de análise da própria conduta profissional em sala de aula e de execução de ações que promovam aprendizagem significativa.



ABRINDO O DIÁLOGO

Caríssimo(a) colega

Gostaria de convidá-lo(la) a iniciar esse estudo a partir de uma autoanálise, ao se permitir repensar a atuação e a formação docentes. Para isso, seguem questões que suscitam o conhecimento sobre esses aspectos e o quanto isso pode modificar realidades, almejando uma sociedade transformadora, autônoma, consciente, geradora de sonhos e de grandes homens.

Ao refletir sobre o contexto educacional e como somos capazes de interferir nele, vimos o quanto somos responsáveis pelas mudanças e o quanto há por ser feito, mas é necessário que nos demos as condições para isso. Será nossa inquietação à procura de teorias que, há muito tempo, vem pensando a prática pedagógica a fim de propiciar esse espaço formativo que irá minorar os impactos deficitários oriundos de um quadro educativo precário. Considerar essa realidade é preocupar-se em poder contribuir com possibilidades que emergem de ideias e expectativas que precisam ser experimentadas, já que os estudos, felizmente, não se esgotam.

Dessa forma, ao aprofundar na teoria de Vigotski (1989), o olhar é conduzido para um aluno que traz uma história, uma carga social, que faz parte de uma conjuntura, de um mundo em que ele internaliza saberes, padrões, muitas vezes, marginalizados por um processo excludente. Isso gera alunos desestimulados, desinteressados e fadados ao fracasso. Mas é na contramão dessa realidade segregadora que surge a proposta de Ausubel (1980) com uma visão norteadora de um processo que parte justamente das idiosincrasias, dos conhecimentos prévios e da diversidade do aluno. Somado a isso, o estudo da teoria do mapeamento conceitual de Novak (1984) permitirá transformar aprendizagem mecânica em aprendizagem significativa de forma metodológica. Então o protagonismo do aprendiz emerge, permitindo a participação autônoma e crítica, além do sentimento de pertencimento ao grupo, que predisponha a uma imensa satisfação de poder CRESCER, pessoal, intelectual e socialmente.

É a partir dessa beleza de um olhar sensível para a nossa prática pedagógica que iniciamos os nossos estudos, perdendo o medo do espaço que jamais deixará de ser nosso: o de grande mediador do SUCESSO.

Prof.^a Jucélia Bastos de Almeida
Mestranda do Mestrado Profissional em Letras - Unimontes

TESTAGEM

Prezado(a) professor(a) participante,

Responda ao formulário a seguir. Ele foi proposto como forma de analisar as suas principais práticas de ensino e aprendizagem e os seus conhecimentos prévios acerca dos conteúdos que serão estudados. Ao final do Curso, este deverá ser retomado como forma de autoavaliação.



COMO PROFESSOR,

Estou satisfeito(a) com a metodologia que aplico.

Acredito ser necessário aprender novas metodologias.

Faço diferença no processo de formação do aluno com relação à aprendizagem significativa.

Acredito que as metodologias modernas nada ou pouco agregam ao processo de ensino e aprendizagem.

NUNCA
ÀS VEZES
SEMPRE



RECURSOS PEDAGÓGICOS ROTINEIRAMENTE UTILIZADOS

Livro didático.

Metodologias ativas.

Quadro giz/pincel.

NUNCA
ÀS VEZES
SEMPRE



EM RELAÇÃO À METODOLOGIA APLICADA EM MINHAS AULAS,

O conteúdo novo é apresentado com exposição oral.

Os alunos discutem, em pequenos grupos, sobre a solução de um problema.

O passo a passo da aula é apresentado antes de iniciá-la.

Os alunos refletem e avaliam os trabalhos que desenvolvem.

Os alunos dão sugestões sobre o planejamento das atividades.

Ao apresentar uma matéria, os alunos fazem atividades no livro didático, de folhas impressas ou escritas do quadro.

Os objetivos de aprendizagem são explicitados no início da aula.

NUNCA
ÀS VEZES
SEMPRE

Para avaliar a aprendizagem dos alunos, são aplicados testes e provas.

A depender das dificuldades dos alunos, são propostas atividades diferenciadas.

ASSINALE DE ACORDO COM SEU ENTENDIMENTO

Ensinar é um processo complexo e sofre influência de múltiplas variáveis, portanto o professor só pode controlá-lo parcialmente.

NUNCA ÀS VEZES SEMPRE

Cada pessoa é sujeito de sua aprendizagem, pois esta é individual.

Para um ensino eficiente, é importante a utilização de instrumentos metodológicos diversos, já que determinam que a aprendizagem ocorrerá.

Mesmo que o aluno não esteja disposto a aprender, é possível criar estratégias que possibilitem a aprendizagem significativa.

Pode-se preparar o melhor material, mas é o aluno que determina se houve ou não a compreensão do assunto.

A boa situação de aprendizagem acontece quando o aluno tem problemas a resolver e decisões a tomar em função do que se propõe.

A aprendizagem por memorização é arcaica e desnecessária para a aprendizagem do aluno.

A aprendizagem pode ser compreendida como uma construção realizada pelo próprio indivíduo por meio de relações que estabelece entre as informações que lhe são apresentadas e entre elas com seus conhecimentos prévios.

O sujeito possui um conhecimento real - o que ele já sabe e aplica sozinho - e o potencial, que depende de um mediador para aplicar.

Uma das formas mais significativas de aprendizagem é quando um aprendiz experiente pode dividir seu conhecimento com um aprendiz menos avançado.

É papel do professor dar instruções e respostas claras que garantam a aprendizagem.

O mapa conceitual facilita não apenas um avanço intelectual, mas também social e afetivo.

Os mapas conceituais podem ser definidos como anotações ou fichas coloridas, repletas de símbolos, imagens e letras grandes para facilitar a memorização do que está sendo estudado.

Após o preenchimento do formulário:

 Discrimine os principais desafios na sua prática docente.

 Apresente as expectativas que espera com este estudo.

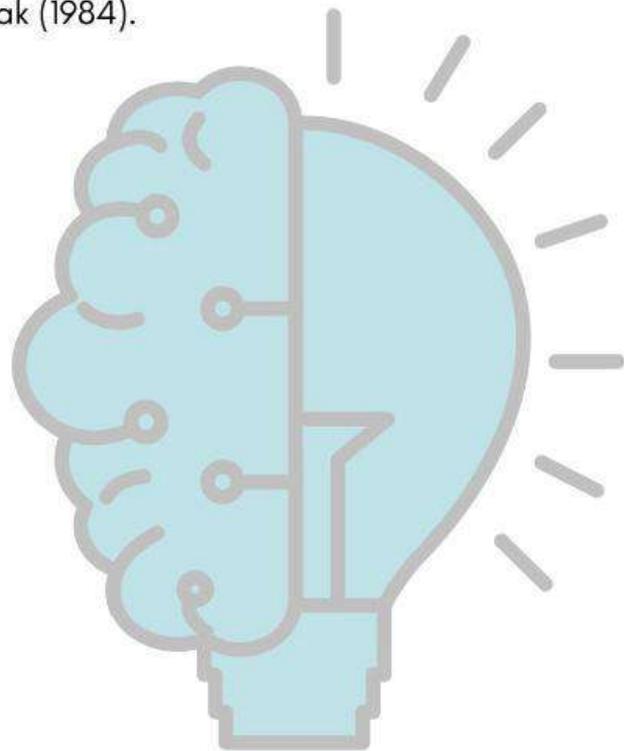
 Aponte suas motivações para uma perspectiva de crescimento profissional.

PROPOSTA TEÓRICA

Ensinar é um exercício de imortalidade. De alguma forma continuamos a viver naqueles cujos olhos aprenderam a ver o mundo pela magia da nossa palavra. O professor, assim, não morre jamais...

Rubem Alves

Todo professor precisa se formar a partir de teorias que ofereçam a compreensão de fatores importantes no contexto escolar: estratégias, métodos, público alvo do processo, papel do docente, entre outros. Por isso, neste curso, oferecemos uma base teórica fundamental para nortear a realidade pedagógica numa perspectiva de gerenciamento de aprendizagem significativa. Para isso, o estudo sobre a teoria histórico-cultural de Vigotski (1989) em consonância com a teoria da aprendizagem significativa de Ausubel (1980) permite mudança na interação entre os atores do processo educacional a partir da aplicação da metodologia proposta na teoria do mapeamento conceitual de Novak (1984).



PROPOSTA TEÓRICA 1

Objetivo

Discutir o desenvolvimento humano por meio das relações sociais que o indivíduo mantém no decorrer de sua vida.

Vigotski (1989), em sua teoria, concebe o homem como um ser histórico e cultural, moldado a partir das relações sociais que estabelece. Dessa forma, é necessário analisar a importância dos pares no processo de ensino e aprendizagem para que toda a estrutura de que faz parte esse indivíduo o conduza à aquisição de mais saberes. É nesse panorama que iniciamos o nosso trabalho teórico, adentrando no estudo sobre a teoria histórico-cultural. Para isso, analise possíveis conhecimentos sobre ela.

* Quem é Vigotski e qual a sua importância para a educação?

* O que, provavelmente, leva em consideração uma teoria histórico-cultural?

* Relacione uma criança da década de 60 a uma do século XXI, considerando suas características e comportamentos.

* Quais os aspectos que levou em consideração para responder à questão anterior?

Subsídios para leitura

Vigotski, nosso primeiro teórico estudado, teve uma formação invejável, circulou por áreas das mais diversas, mas foi o desenvolvimento da aprendizagem e a construção do conhecimento suas maiores preocupações. Leia a biografia e encante-se com uma vida cuja doença poderia ter relegado um grande estudioso ao anonimato.



● ● VIGOTSKI

Lev Vygotsky foi cotidiano como todo homem, mas, como poucos, suspendeu o cotidiano e colocou-se diante da vida questionando-a dia a dia. Nascido em 17 de novembro de 1896, na cidade de Orsha, na Rússia, filho de uma família culta, Vygotsky teve desde muito cedo uma riqueza intelectual que o fazia questionar-se sobre o homem e a criação de sua cultura. Passou a adolescência na cidade de Gomel e mostrava-se, desde então, interessado por literatura, poesia e filosofia. Estudou francês, hebraico, latim e grego. Foi educado em casa até os 15 anos, quando ingressou no curso secundário.

Em 1914, matriculou-se em Medicina na Universidade de Moscou e, paralelamente, estudou Direito. Cursou, ainda, Filosofia, Psicologia, Literatura e História na Universidade Popular de Shanyavsky. Em 1917, em plena Revolução Russa, forma-se em Direito e volta para Gomel, onde começa a lecionar Literatura, História da Arte e onde funda um Laboratório de Psicologia, na escola de professores.

(...)

Em 1932, prefaciou o livro "A linguagem e o pensamento da criança", de Jean Piaget. Vygotsky morreu precocemente, aos 37 anos de idade, em 11 de junho de 1934. Mas, em sua curta vida, deixou uma grande herança teórica que foi silenciada por quase meio século: em 1936, Josef Stalin acusa Vygotsky de idealismo e proíbe suas obras por 20 anos.

Disponível em: < siteantigo.portaleducacao.com.br >. Acesso em: 28 jan. 2021

Proposta de leitura

É hora de conhecer um pouco da teoria histórico-cultural como subsídio para adentrar a realidade do aluno como mediador para a construção do conhecimento. O texto faz parte da obra de Marta Kohl Oliveira, *Vygotsky - aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico*, encontrado na página 61 a 65.

O papel da intervenção pedagógica

A concepção de Vygotsky sobre as relações entre desenvolvimento e aprendizado, e particularmente sobre a zona de desenvolvimento proximal, estabelece forte ligação entre o processo de desenvolvimento e a relação do indivíduo com seu ambiente sociocultural e com sua situação de organismo que não se desenvolve plenamente sem o suporte de outros indivíduos de sua espécie. É na zona de desenvolvimento proximal que a interferência de outros indivíduos é a mais transformadora. Processos já consolidados, por um lado, não se beneficiam dessa ação externa. Para uma criança que já sabe amarrar sapatos, por exemplo, o ensino dessa habilidade seria completamente sem efeito; para um bebê, por outro lado, a ação de um adulto que tenta ensiná-lo a amarrar sapatos é também sem efeito, pelo fato de que essa habilidade está muito distante do horizonte de desenvolvimento de suas funções psicológicas. Só se beneficiaria do auxílio na tarefa de amarrar sapatos a criança que ainda não aprendeu bem a fazê-lo, mas já desencadeou o processo de desenvolvimento dessa habilidade.

A implicação dessa concepção de Vygotsky para o ensino escolar é imediata. Se o aprendizado impulsiona

desenvolvimento, então a escola tem um papel essencial na construção do ser psicológico adulto dos indivíduos que vivem em sociedades escolarizadas. Mas o desempenho desse papel só se dará adequadamente quando, conhecendo o nível de desenvolvimento dos alunos, a escola dirigir o ensino não para etapas intelectuais já alcançadas, mas sim para estágios de desenvolvimento ainda não incorporados pelos alunos, funcionando realmente como um motor de novas conquistas psicológicas. Para a criança que frequenta a escola, o aprendizado escolar é elemento central do seu desenvolvimento.

(...)

Ligado aos procedimentos escolares, mas não restrito à situação escolar, está o mecanismo de imitação, destacado explicitamente por Vygotsky. Imitação, para ele, não é mera cópia de um modelo, mas reconstrução individual daquilo que é observado nos outros. Essa reconstrução é balizada pelas possibilidades psicológicas da criança que realiza a imitação e constitui, para ela, criação de algo novo a partir do que observa no outro. Vygotsky não toma a atividade imitativa, portanto, como um processo mecânico, mas sim como uma oportunidade de a criança realizar ações que estão além de suas

próprias capacidades, o que contribuiria para seu desenvolvimento. Ao imitar a escrita do adulto, por exemplo, a criança está promovendo o amadurecimento de processos de desenvolvimento que a levarão ao aprendizado da escrita.

A noção de zona de desenvolvimento proximal é fundamental nessa questão: só é possível a imitação de ações que estão dentro da zona de desenvolvimento proximal do sujeito. Um bebê de dez meses pode imitar o papel de "médico" ou de "bailarina", ou a escrita do adulto. A imitação poderia ser utilizada deliberadamente em situações de ensino-aprendizado como forma de permitir a elaboração de uma função psicológica no nível intersíquico (isto é, em atividades coletivas, sociais) para que mais tarde essa função pudesse ser internalizada como atividade intrapsicológica (isto é, interna ao próprio indivíduo).

Com relação à atividade escolar, é interessante destacar que a interação entre os alunos também provoca intervenções no desenvolvimento das crianças. Os grupos de crianças são sempre heterogêneos quanto ao conhecimento já adquirido nas diversas áreas e uma criança mais avançada num determinado assunto pode contribuir para o desenvolvimento das outras. Assim como o adulto, uma criança também pode funcionar como mediadora entre uma outra criança e às ações e significados estabelecidos como relevantes no interior da cultura.

Essa posição explícita de Vygotsky, sobre a importância da intervenção do

professor e das próprias crianças no desenvolvimento de cada indivíduo envolvido na situação escolar, sugere uma re colocação da questão de quais são as modalidades de interação que podem ser consideradas legítimas promotoras de aprendizado na escola. Se o professor dá uma tarefa individual aos alunos em sala de aula, por exemplo, a troca de informações e de estratégias entre as crianças não deve ser considerada como procedimento errado, por pode tornar a tarefa um projeto coletivo extremamente produtivo para cada criança. Do mesmo modo, quando um aluno recorre ao professor (ou aos pais, em casa) como fonte de informação para ajudá-lo a resolver algum tipo de problema escolar, não está burlando as regras de aprendizado mas, ao contrário, utilizando-se de recursos legítimos para promover seu próprio desenvolvimento.

É interessante observar que, em situações informais de aprendizado, as crianças costumam utilizar as interações sociais como forma privilegiada de acesso à informação: aprendem regras dos jogos, por exemplo, através dos outros e não como resultado de um empenho estritamente individual na solução de um problema. Qualquer modalidade de interação social, quando integrada num contexto realmente voltado para a promoção do aprendizado e do desenvolvimento, poderia ser utilizada, portanto, de forma produtiva na situação escolar.

(...)

PROPOSTA TEÓRICA 2

Objetivo

Explorar os mecanismos feitos pela mente humana, tendo em vista como se estrutura o conhecimento e se aprende.

Na teoria de Ausubel, a aprendizagem deve ter algum sentido e, para isso, a nova informação deve ancorar-se nos conceitos já existentes na estrutura cognitiva do aluno. Em razão disso, é necessário conhecer o que o autor considera aprendizagem significativa e sua importância no contexto escolar.

Aproveite para verificar alguns conhecimentos que você tem ou acha ter sobre o assunto. A vida é um aprendizado constante!

* O que é uma aprendizagem significativa?

* A sua prática pedagógica produz aprendizagem significativa? De que forma?

* Que tipo de relação você estabelece na interação com seus alunos? Você considera essa questão importante para a qualidade do ensino e aprendizagem?

* Comente sobre as suas condições de trabalho, os recursos de que dispõe sua escola para auxiliá-lo e como, na falta destes, se adequa para atender aos seus objetivos.

Subsídios para leitura

Ausubel, inconformado com a realidade educacional de sua época e com a arbitrária postura de seus professores, buscou uma teoria que moldasse a visão sobre os papéis dos atores do processo pedagógico e influenciasse significativamente a aprendizagem. Convido-o(a) a conhecer um pouco sobre o autor que despertou importantes reflexões sobre o contexto escolar.



● ● AUSUBEL

David Paul Ausubel nasceu em 1918 em Nova Iorque. Frequentou as Universidades de Pensilvânia e Middlesex graduando-se em Psicologia e Medicina. Fez três residências em diferentes centros de psiquiatria, doutorou-se em Psicologia do Desenvolvimento na Universidade de Columbia, onde foi professor por muitos anos. Foi professor também nas Faculdades de Educação das Universidades de Illinois, Toronto, Berna, Munique e Salesiana de Roma. Ao aposentar-se voltou à Psiquiatria. Nos últimos anos de vida dedicou-se a escrever novos livros. Faleceu em 2008.

Revoltado contra os castigos e humilhações pelos quais passara na escola, afirma que a educação é violenta e reacionária: “A escola é um cárcere para crianças. O crime de todos é a pouca idade e por isso os carcereiros lhes dão castigos”. Após sua formação acadêmica em psiquiatria na Universidade de Nova Iorque, resolve dedicar-se à educação no intuito de buscar as melhorias necessárias ao verdadeiro aprendizado.

Disponível em: < <http://www.nelsonreyes.com.br/>>. Acesso em: 28 jan. 2021.

Proposta de leitura

Agora vamos ler o texto *Teoria da Aprendizagem Significativa - TAS*, um auxílio teórico que se encontra no Capítulo III (páginas 53 a 56) da dissertação de Ronny Machado de Moraes, facilitando a compreensão de detalhes importantes da teoria ausubeliana.

Teoria da aprendizagem significativa - TAS

Se eu tivesse de reduzir toda a psicologia educacional a um único princípio, diria isto: o fator singular mais importante que influencia a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já conhece. Descubra o que ele sabe e baseie nisso os seus ensinamentos. David Ausubel (1980).

A ideia fundamental da teoria de Ausubel é a de que a aprendizagem significativa é um processo em que as novas informações ou os novos conhecimentos estejam relacionados com um aspecto relevante, existente na estrutura de conhecimentos de cada indivíduo (NOVAK, 2000, p. 51).

Em sua teoria, Ausubel (1963, 1968, 1978, 1980) investiga e descreve o processo de cognição segundo uma perspectiva construtivista. Essa teoria ficou conhecida como Teoria da Aprendizagem Verbal Significativa, por privilegiar o papel da linguagem verbal. Foi o próprio psicólogo que optou por renomeá-la de Teoria da Aprendizagem Significativa - TAS.

O princípio norteador da teoria de Ausubel baseia-se na ideia de que, para que ocorra a aprendizagem, é necessário partir daquilo que o aluno já sabe. Ausubel preconiza que os professores/educadores devem criar situações didáticas com a finalidade de descobrir esses conhecimentos, que foram designados por ele mesmo como conhecimentos prévios.

Os conhecimentos prévios seriam os suportes em que o novo conhecimento se apoiaria. Esse processo, ele próprio

designou de ancoragem. Essa ideia foi expressa pelo pesquisador na seguinte frase: "o fator isolado mais importante que influencia a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já sabe. Averigue isso e ensine-o de acordo" (AUSUBEL, 1980).

Esta teoria procura elucidar os mecanismos internos que ocorrem na estrutura cognitiva humana em relação ao processo de aprendizagem. Embora já tenha sido classificada como uma teoria "condutivista", a TAS focaliza e entende a aprendizagem de modo cognitivista e procura explicar também como os conhecimentos estão estruturados na mente humana*.

O foco principal de suas pesquisas foi a aprendizagem escolar. Por esse motivo, acreditamos que as suas ideias sobre a aprendizagem podem contribuir para melhorar o processo de ensino-aprendizagem escolar. Ausubel propõe, portanto, uma teoria que enfatiza a aprendizagem que ocorre na escola.

Sua teoria baseia-se na premissa de que a mente humana possui uma estrutura organizada e hierarquizada de conhecimentos. Essa estrutura é continuamente diferenciada pela assimilação de novos conceitos, novas proposições e ideias. A TAS, por enfatizar os conceitos e preocupar-se essencialmente com eles, com os conteúdos acadêmicos, com os aspectos cognitivos da aprendizagem, enfim, tem sido vista como intelectualista e

criticada por não valorizar as outras dimensões da aprendizagem.

Coube a Novak (1978, 1980, 1983, 1998) desenvolver, refinar e divulgar os pressupostos da TAS e acrescentar os aspectos que são de domínio afetivo, dando um caráter mais humanista à teoria de Ausubel, ao considerar que “a aprendizagem significativa subjaz à integração construtiva entre pensamento, sentimento e ação, que conduz ao engrandecimento humano.” (*ibid.*, 1998, p. 15)

Para ele, as atitudes e os sentimentos positivos em relação à experiência educativa têm suas raízes na aprendizagem significativa e, por sua vez, a facilitam.

A aprendizagem significativa caracteriza-se pela interação de uma informação com um aspecto relevante da estrutura cognitiva do sujeito, não com qualquer aspecto. Uma informação é aprendida de forma significativa quando se relaciona a outras ideias, outros conceitos ou outras proposições relevantes e inclusivos que estejam claros e disponíveis na mente do indivíduo de modo que funcionem como âncoras.

A proposição de uma hierarquia na organização cognitiva do indivíduo é de suma importância quando se trata da aprendizagem de conceitos científicos, uma vez que o conhecimento científico é constituído por uma rede de conceitos e proposições, formando uma verdadeira teia de relações. Quando uma informação não é aprendida de forma significativa, ela é aprendida de forma mecânica.

Ao contrário da aprendizagem significativa, na aprendizagem mecânica, as informações são aprendidas praticamente sem interagir com informações relevantes presentes na estrutura cognitiva. A nova informação é armazenada de maneira arbitrária e literal.

*Considera-se aqui a mente humana como sua estrutura cognitiva.

No entanto, Ausubel não vê oposição entre a aprendizagem mecânica e a significativa, mas as vê como um continuum. Segundo Ausubel, a aprendizagem mecânica é inevitável no caso de conceitos inteiramente novos para o aluno, mas, posteriormente, ela se transformará em significativa.

Por exemplo, ao se apresentar ao aluno o conceito de célula – “unidade morfológica e fisiológica de todos os seres vivos” –, este só terá sentido na medida em que seja relacionado com alguma ideia relevante, que esteja clara e organizada na sua estrutura cognitiva; caso contrário, a princípio será armazenada de forma mecânica.

O conhecimento anterior sobre a morfologia básica e a fisiologia da célula facilitará a construção do conceito célula, que pode funcionar como ancoradouro aos novos conceitos.

Somente no decorrer do tempo, com a aquisição das “ideias âncoras” é que o conceito passará a ter significado para o aluno. Objetivando acelerar esse processo, Ausubel sugere a manipulação da estrutura cognitiva do aluno através do uso de organizadores prévios. (...)

PROPOSTA TEÓRICA 3

Objetivo

Identificar o uso dos mapas conceituais como proposta de uma metodologia ativa que contribua para melhora no desempenho do ensino e aprendizagem.

Na teoria de mapas conceituais, Novak propõe o desenvolvimento de um instrumento que reflete a estrutura cognitiva do aluno, permitindo produzir a ancoragem de novos conhecimentos aos conhecimentos prévios. Ao levá-lo para o contexto educacional, permite-se fazer intervenções importantes no processo de ensino e aprendizagem, mediadas pelo professor e/ou pela interação entre os pares.

* **Você considera importante fazer um diagnóstico para definir a carga de conhecimento do seu aluno? De que forma faz isso?**

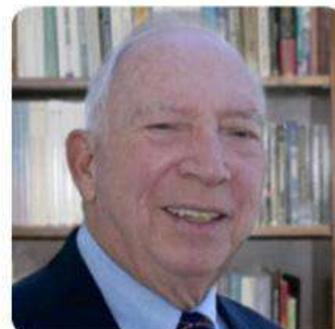
* **É possível utilizar-se da mesma estratégia de ensino para uma sala heterogênea? Justifique.**

* **Descreva as formas de avaliação que você utiliza no dia a dia.**

* **Fazer uma representação gráfica da aprendizagem é importante? Como você avalia esse método?**

Subsídios para leitura

Novak integrou a equipe de Ausubel na audaciosa proposta da teoria da aprendizagem significativa. Mas foi muito além, pois apresentou um recurso prática da teoria, facilitada por uma estratégia instrucional, o mapa conceitual. De um currículo invejável, esse autor possibilitou vislumbrar a estrutura cognitiva do aluno e, a partir disso, fazer intervenções importantes. Conheça um pouco da biografia daquele que trouxe esse importante instrumento de interação e colaboração.



● ● NOVAK

Concluindo a pós-graduação na Universidade de Minnesota em 1957, o Dr. Novak ensinou biologia no *Kansas State Teachers College* em Emporia, 1957-59, e biologia e cursos de formação de professores na *Purdue University*, 1959-67. De 1967 a 1995, ele foi Professor de Educação e Ciências Biológicas na Universidade Cornell, onde sua pesquisa se concentrou na aprendizagem humana, estudos educacionais e criação e representação do conhecimento. Ele desenvolveu uma teoria da educação para orientar a pesquisa e o ensino, publicada pela primeira vez em 1977 e atualizada em 1998 e 2010.

(...) Ele é autor ou coautor de 29 livros e mais de 140 capítulos de livros e artigos em livros e periódicos profissionais. Seu *Learning How to Learn* (com Gowin) publicado em 1984 está agora em 8 outras línguas e é amplamente lido. Ele prestou consultoria a mais de 400 escolas, universidades e empresas, incluindo trabalhos recentes com a *Procter and Gamble*, NASA, Departamento de Marinha e EPRI. Seu livro recente, *Aprendendo, Criando e Usando Conhecimento: Mapas Conceituais como Ferramentas Facilitadoras em Escolas e Corporações* (Routledge, 2010) está sendo traduzido para três línguas estrangeiras.

(...)

Seu trabalho de pesquisa atual inclui estudos sobre as ideias dos alunos sobre aprendizagem e epistemologia, e métodos de aplicação de ideias e ferramentas educacionais (como mapeamento de conceitos) em ambientes corporativos e programas de ensino à distância. O presente trabalho inclui o desenvolvimento de mapas conceituais de 'especialistas' para aprendizagem de 'andaimes', usando *Cmapping* com Internet e outros recursos, fornecendo Um Novo Modelo para Educação. Um novo projeto está em andamento para explorar maneiras de usar mapas conceituais juntamente com estratégias de imagens cerebrais para ajudar a discernir o funcionamento do cérebro. Ele é casado, tem três filhos, 2 netos e um bisneto.

Disponível em: <https://www.ihmc.us/>. Acesso em 28/01/2021

Proposta de leitura

Para sermos introduzidos na teoria de mapas conceituais, o texto de Novak e Cañas (2010), encontrado na obra *A teoria subjacente aos mapas conceituais e como elaborá-los e usá-los* (páginas 10 e 11), possibilita uma visão ampla sobre os aspectos que compõem a estrutura desse instrumento.

A teoria subjacente aos mapas conceituais e como elaborá-los e usá-los

Mapas conceituais são ferramentas gráficas para a organização e representação do conhecimento. Eles incluem conceitos, geralmente dentro de círculos ou quadros de alguma espécie, e relações entre conceitos, que são indicadas por linhas que os interligam. As palavras sobre essas linhas, que são palavras ou frases de ligação, especificam os relacionamentos entre dois conceitos. Nós definimos conceito como uma regularidade percebida em eventos ou objetos, designada por um rótulo. Na maioria dos conceitos, o rótulo é uma palavra, embora algumas vezes usemos símbolos como + ou %, e em outras usemos mais de uma palavra. Proposições são enunciações sobre algum objeto ou evento no universo, seja ele natural ou artificial. Elas contêm dois ou mais conceitos conectados por palavras de ligação ou frases para compor uma afirmação com sentido. Por vezes, são chamadas de unidades semânticas ou unidades de sentido. A Figura 1 mostra um exemplo de mapa conceitual que descreve a estrutura dos mesmos e ilustra as características acima. Outra característica dos mapas conceituais é que os conceitos são representados de maneira hierárquica, com os conceitos mais inclusivos e gerais no

topo e os mais específicos e menos gerais dispostos hierarquicamente abaixo. A estrutura hierárquica de uma área específica de conhecimento também depende do contexto no qual o conhecimento está sendo aplicado ou considerado. Conseqüentemente, o ideal é que mapas conceituais sejam elaborados a partir de alguma questão particular que procuramos responder, o que denominamos questão focal. O mapa conceitual deve se referir a uma situação ou evento que tentamos compreender por meio da organização do conhecimento na forma desse mapa 1, provendo assim o contexto para ele.

Outra importante característica é a inclusão de *cross links*, ou ligações cruzadas, que são as relações ou ligações entre conceitos nos diferentes segmentos ou domínios do mapa conceitual. As ligações cruzadas nos auxiliam a ver como um conceito em um domínio de conhecimento representado no mapa se relaciona a um conceito em outro domínio ali mostrado. Na elaboração de conhecimento novo, as ligações cruzadas muitas vezes representam saltos criativos por parte do produtor de conhecimento. Há duas características dos mapas conceituais importantes na facilitação do pensamento criativo: a estrutura hierárquica que é representada num bom mapa conceitual e a capacidade de buscar e caracterizar novas ligações cruzadas.

Uma última característica dos mapas conceituais são os exemplos específicos ou objetos que ajudam a esclare-

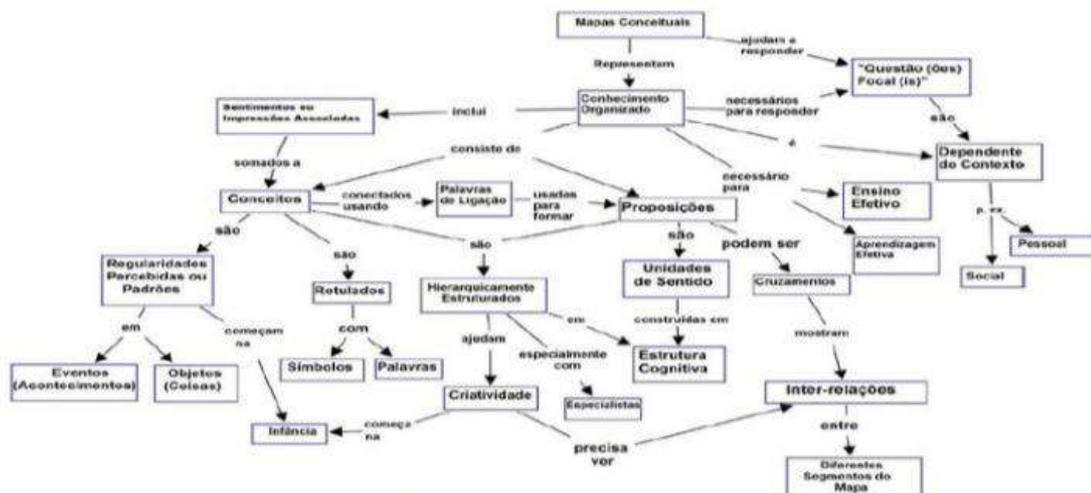


Figura 1 - Um mapa conceitual mostrando as características dos mapas conceituais. Mapas conceituais costumam ser lidos progressivamente de cima para baixo.

cer o sentido de um determinado conceito. Normalmente, eles não estão incluídos nas elipses ou quadros, pois são eventos específicos ou objetos, não representando, portanto, conceitos.

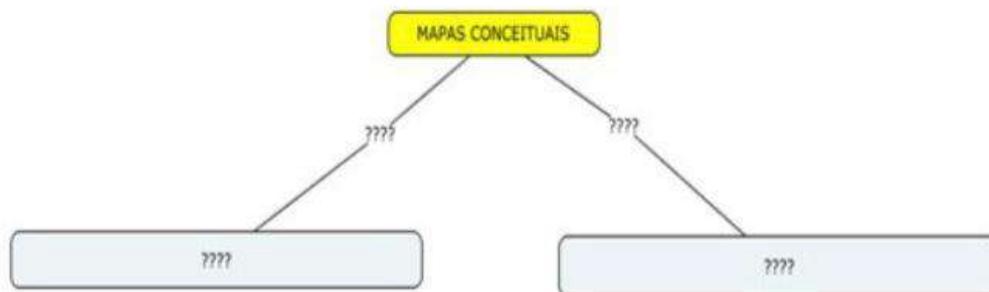
Os mapas conceituais foram desenvolvidos em 1972, dentro do programa de pesquisa realizado por Novak na Universidade de Cornell, no qual ele buscou acompanhar e entender as mudanças na maneira como as crianças compreendiam a ciência (NOVAK; MUSONDA, 1991). Ao longo desse estudo, os pesquisadores entrevistaram um grande número de crianças e tiveram dificuldade em identificar mudanças específicas na compreensão de conceitos científicos por parte delas apenas examinando entrevistas transcritas. Esse programa se baseava na psicologia da aprendizagem de David Ausubel (1963, 1968; AUSUBEL et al., 1978). A ideia fundamental na psicologia cognitiva de Ausubel é que a aprendizagem se dá por meio da assimilação de novos conceitos e

proposições dentro de conceitos pre-existent e sistemas proposicionais já possuídos pelo aprendiz. Essa estrutura de conhecimento de um determinado aprendiz é também chamada de estrutura cognitiva do indivíduo. Diante da necessidade de encontrar uma melhor forma de representar a compreensão conceitual de crianças, surgiu a ideia de que o conhecimento infantil fosse representado na forma de mapa conceitual. Desse modo, nasceu uma nova ferramenta não apenas para o uso em pesquisa, como também para muitos outros.

Após a leitura do texto proposto, foi possível:

- * Aprender uma teoria nova e adaptá-la à realidade educacional.
- * Esbarrar na dificuldade de uma teoria ainda não completamente compreendida.
- * Encarar um desafio de oportunidades para uma metodologia ativa.
- * Perceber que ainda está muito longe de se propor ao uso de metodologias diversas.

Agora, o grande momento! Proponho a construção de um mapa conceitual sobre a teoria de Novak, baseado apenas na sua leitura prévia. O primeiro passo foi dado, continue...



Mapas conceituais

Novak, na década de 1970, ficou conhecido por desenvolver a teoria do mapeamento conceitual junto com sua equipe de pesquisadores, para representar o conhecimento.

Dessa forma, baseado na teoria da aprendizagem significativa de Ausubel (1980), o autor conseguiu esse feito a partir de uma estrutura em quem se hierarquizavam conceitos e proposições, por isso

Um mapa conceitual pode ser considerado como uma “fotografia” da mente humana para um determinado conhecimento (é claro que se trata apenas de uma representação externa sem a pretensão de reproduzir toda a riqueza da mente de um indivíduo). Nele podem estar representadas, através dos conceitos, as relações entre as ideias, valores e concepções de um indivíduo. Ele pode representar também as relações hierárquicas entre conceitos dentro de uma ciência, na perspectiva de quem o constrói (PAULO E SOUSA, 2011).

O autor propôs o uso de mapas conceituais na prática de sala de aula, em todos os segmentos da educação, tendo como objetivo primordial a transformação de aprendizagem mecânica em aprendizagem significativa, como facilitador da organização do conhecimento. Portanto podem ser usados no processo de ensino e aprendizagem, já que refletem a estrutura cognitiva e os conhecimentos prévios dos alunos; cabendo ao professor apropriar-se dessas informações e tomá-las como ponto de partida para o desenvolvimento de novos conhecimentos, e aos discentes, para orientar o conhecimento. Ou seja, “[...] os mapas conceituais servem para tornar claro, tanto aos professores como aos alunos, o pequeno número de ideias chave em que eles se devem focar para uma tarefa de aprendizagem específica” (NOVAK, 1984, p.31).

Assim sendo, no contexto educacional, essas representações servirão para diagnosticar os conhecimentos prévios do sujeito e avaliar sua capacidade de estabelecer relações, por isso é um instrumento que melhora a prática pedagógica por centrar-se no aluno. Além de facilitar o avanço intelectual, o uso desses mapas possibilita um progresso social e afetivo, pois todo processo educativo envolve sentimentos e é acompanhado de uma experiência afetiva.

A seguir é proposta uma descrição mais detalhada sobre os mapas conceituais para utilização em sala de aula; para ensiná-los, é preciso conhecê-los, esse é o primeiro passo para a abordagem do uso dessa estratégia metodológica.

Natureza e aplicação de mapas conceituais

Os mapas conceituais são representações gráficas a partir de linhas que convergem, representando relações de sentido entre conceitos unidos por um termo de ligação, formando uma proposição que “constitui-se de dois ou mais termos conceituais (conceitos) unidos por palavras (palavras-de-ligação) para formar uma unidade semântica” (PEÑA, *et al*, 2005, p. 45). É um esquema de hierarquia conceitual, em que se dispõem conceitos inclusivos, gerais, mais importantes em destaque, para diferenciá-los dos mais específicos, menos inclusivos, de menor relevância.

Destarte, é necessário fazer a seleção dos conceitos, dando ênfase aos que se considera mais importantes.

Para ficar mais claro, a figura abaixo expressa de forma mais clara a representação desses elementos fundamentais, conforme proposto por Novak (1984), pois eles regem a organização do mapa.

FIGURA 1 - ELEMENTOS FUNDAMENTAIS DO MAPA CONCEITUAL



Fonte: Elaborado pela autora

A organização feita acima não é um mapa, mas uma proposição (a soma de dois ou mais conceitos, formado por elemento de ligação; no casos os conceitos MAPA CONCEITUAL + DIAGRAMAS HIERÁRQUICOS) que poderá integrar um mapa conceitual. Esses conceitos são “uma regularidade nos acontecimentos ou nos objetos que se designa por um certo termo” (NOVAK,

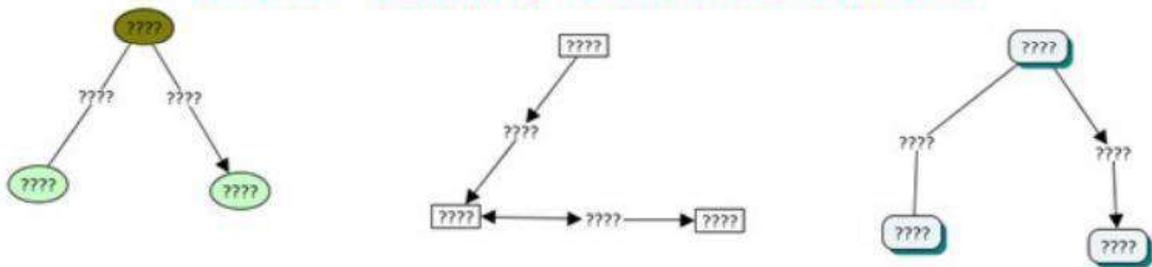
Conforme exemplo acima, o mapa conceitual pode ser entendido como um resumo organizado que exprime a estrutura cognitiva do aprendiz e possibilita verificar o que ele já conhece sobre o tema abordado. A partir desse diagnóstico, o professor, então, faz com que haja inclusão de novos conceitos, aplica a essa estrutura já existente mais relações conceituais; já que “é indubitável que, no processo de elaboração dos mapas, podemos desenvolver novas relações conceituais, especialmente se procurarmos ativamente construir relações proposicionais entre conceitos que até então não considerávamos” (NOVAK, 1984, p. 33).

Então, para um trabalho pedagógico planejado, definir-se-á as etapas de construção de um mapa conceitual. A partir da leitura prévia de um texto sobre o conteúdo a ser abordado, o primeiro passo é levantar uma questão focal; será a partir dela que a elaboração do mapa se efetiva. Essa etapa é muito importante, mas é preciso ter cuidado, porque,

Ao aprenderem a elaborar mapas conceituais, os alunos tendem a se desviar da questão focal e elaborar um mapa que pode estar relacionado ao contexto, mas que não responde à questão. Como se costuma dizer, o primeiro passo para aprender a respeito de algo é fazer questões corretas (NOVAK E CAÑAS, 2010).

Em seguida, deverão ser selecionados os conceitos-chave e organizados de forma hierárquica (do mais geral para o mais específico), que responda à questão levantada. Então, definida essa hierarquização, serão formadas proposições (pares de conceitos relacionados por um elemento de ligação que evidenciarão a relação de sentido que o aluno estabeleceu), por meio de setas, conforme figura abaixo. O formato das caixas que envolvem os conceitos podem ser estruturados de diversas formas geométricas (círculo, quadrado, retângulo), as setas podem indicar o caminho que se traça em direção ao conceito, produzindo um significado. Lembrando que apenas uma proposição não é suficiente para formar um mapa, e, quanto mais forem criadas, mais evidenciarão o nível de aprendizado do indivíduo em relação ao assunto abordado.

FIGURA 3 - FORMATOS DE MAPAS CONCEITUAIS



Elaborado pela autora

Esse aspecto visual desperta o olhar para a maior clareza ou não sobre a organização das ideias; o design precisa estar claro, as conexões devem estar bem organizadas, as cores e formas devem estabelecer sentido, o direcionamento das setas devem propor caminhos compreensíveis. O leitor do mapa buscará sentido nesses aspectos, porque será essa visualização gráfica que permitirá entender as relações criadas.

Outras representações gráficas

É importante considerar outros registros de representações gráficas que, muitas vezes, se passam como mapas conceituais, mas, na realidade, muitos aspectos se modificam, além de não representarem a estrutura cognitiva do aprendiz. Muito se têm dado funcionalidade genérica a essas configurações, porém,

Embora normalmente tenham uma organização hierárquica e, muitas vezes, incluam setas, tais diagramas não devem ser confundidos com organogramas ou diagramas de fluxo, pois não implicam sequência, temporalidade ou direcionalidade, nem hierarquias organizacionais ou de poder. Mapas conceituais são diagramas de significados, de relações significativas; de hierarquias conceituais, se for o caso. Isso também os diferencia das redes semânticas que não necessariamente se organizam por níveis hierárquicos e não obrigatoriamente incluem apenas conceitos. Mapas conceituais também não devem ser confundidos com mapas mentais que são livres, associacionistas, não se ocupam de relações entre conceitos, incluem coisas que não são conceitos e não estão organizados hierarquicamente. Não devem, igualmente, ser confundidos com quadros sinóticos que são diagramas classificatórios. Mapas conceituais não buscam classificar conceitos, mas sim relacioná-los e hierarquizá-los (MOREIRA, 1997, p. 01).

Seguem alguns modelos frequentemente associados aos mapas conceituais com a finalidade de romper com a ideia que se faz de uma generalidade em relação a essas representações:

Mapa mental

Os mapas mentais são representações gráficas capazes de gerenciar informações, a fim de otimizar a memorização e interferir na aprendizagem. A formatação visual desses recursos permite o uso de imagens, símbolos, setas, cores e palavras para criar resumos, fazendo associações entre informações em destaque. Não existe uma regra formal e inflexível para ser estruturado, mas é importante a criatividade, já que toda simbologia deve produzir sentido. Ainda é utilizado em áreas diversas, como ensino, cotidiano, trabalho, processos e outros.

Esse tipo de representação é o mais comumente confundido com os mapas conceituais, em razão dos padrões de organização em muitos aspectos semelhantes. Mas apresenta diferenças significativas, como a falta de elementos de ligação nas relações estabelecidas, além de normalmente poder ser decodificado apenas pelo próprio produtor, não dando condições para que, por exemplo, um mediador interfira, avalie e faça considerações, objetivando uma relação de aprendizagem significativa.

A figura 4 permite a visualização de um mapa mental e sua estruturação gráfica.

FIGURA 4 - EXEMPLO DE MAPA MENTAL



Não se pode negar que é um recurso pedagógico com suas vantagens, mas pouco contribui para o desenvolvimento da aprendizagem significativa nos moldes da teoria que Ausubel (1980) propõe.

Esquema

O esquema é uma representação gráfica simples, de compreensão acessível para o leitor, que permite uma leitura rápida, porque busca retirar informações básicas e mínimas. Na realidade, é um resumo genuíno, com estrutura fácil e a sua elaboração é rápida, sem maiores complexidades, pois somente serão esquematizadas as ideias que forem essenciais para o entendimento do conteúdo. Ainda contribui para uma leitura dinâmica, ao definir em cada parágrafo a ideia central que é percebida por uma frase núcleo, ou seja, é uma síntese das ideias essenciais que, utilizando-se de expressões-chave, reproduz fielmente o texto original. Podem ser utilizadas em sua elaboração setas, círculos, números, letras, algarismos romanos, para indicar divisões e subdivisões, podendo ser do tipo linear (quando as informações aparecem na horizontal e na vertical), piramidal (quando as informações se apresentam em forma de pirâmide) e sistemático (quando as informações estão apresentadas em forma de um quadro).

A figura 5 exemplifica muito bem o conceito.

FIGURA 5 - EXEMPLO DE ESQUEMA



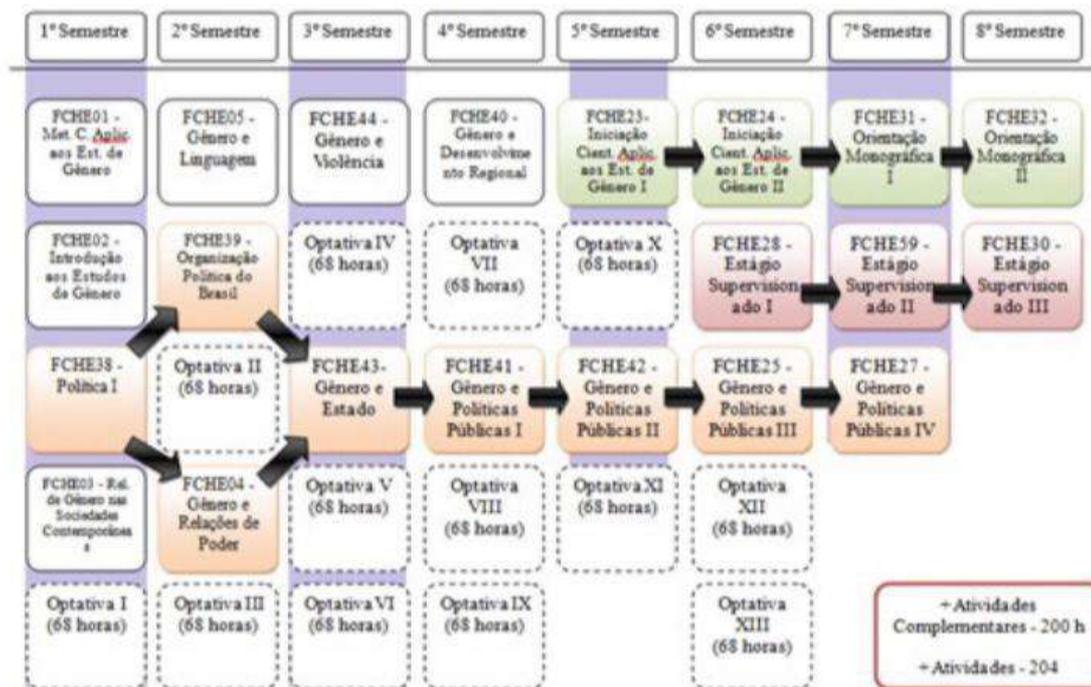
Disponível em: <https://techherowiki.wordpress.com>. Acesso em: 28/01/2021

Fluxograma

Um fluxograma é um diagrama que representa graficamente um processo, a fluidez de um trabalho, um sistema, um problema ou um procedimento, pode ser produzido através de gráficos que ilustram de forma simples a sequência ou operação de determinadas ações, a sequenciação de etapas, a organização do tempo. É uma representação composta por símbolos (formas geométricas) como indicadores das fases que o processo percorrerá. São comumente utilizados para estudos, comunicação, planejamento, documentação, análise e identificação de processos, criação de planos e forma de divulgação.

A figura 6 ilustra um fluxograma.

FIGURA 6- EXEMPLO DE FLUXOGRAMA



Disponível em: <http://www.generoediversidade.ufba.br/> >. Acesso em: 19/01/2021

Diagrama

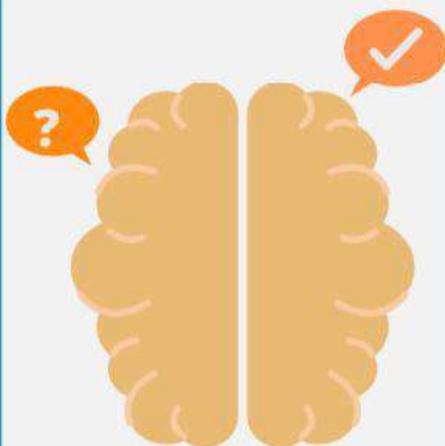
Diagrama é uma representação gráfica simples de um uma ideia ou conceito ou uma forma de resumo formado por palavras-chave para facilitar o entendimento de informações ou dados importantes quando estas, em sua forma original, são mais complexas. Nele são usadas setas e linhas que demarcam o raciocínio que deve ser seguido a fim de levar a compreender um determinado assunto. Esse esquema simplificado pode ser usado para estudos ou demonstração do fluxo organizacional de empresas, já que a apresentação visual permite a assimilação maior de conteúdos.

A figura 7 mostra um tipo de diagrama.

FIGURA 7 - EXEMPLO DE DIAGRAMA



Disponível em: <<https://www.siteware.com.br/>>. Acesso em 04/02/2021



ROTEIRO DE ATIVIDADES DIDÁTICAS



A seguir apresentamos algumas atividades-modelo como plano de desenvolvimento para as aulas de Língua Portuguesa e também como parâmetro de elaboração para outros tantos que seremos capazes de construir.

ATIVIDADE 1

As aulas de Língua Portuguesa devem privilegiar constantemente o trabalho com gêneros textuais pela função comunicativa que desempenham e pelo auxílio que são no estudo dos recursos linguísticos. Essa tarefa, mediada pelo uso de mapas conceituais, efetivam habilidades importantes para o aluno.

ORIENTAÇÕES

- 1) Sugira uma leitura prévia do assunto, a partir de um capítulo do livro didático, de uma pesquisa ou de um material fornecido pelo professor.
- 2) Indique a questão focal, voltada para a estrutura do gênero, para os recursos linguísticos ou interpretação do texto.
- 3) Solicite a construção do mapa conceitual em duplas ou trios.
- 4) Requisite a explicação sobre a construção do texto.

IMPORTANTE

Permita aos alunos diversas possibilidades de construção de mapas, oriente quando solicitado ou achar necessário, dando liberdade para a produção. Cada equipe produzirá, a seu modo, uma estrutura.

QUESTÃO FOCAL

Explicita, a partir dos conhecimentos sobre crônica, as características que determinam esse gênero.

TEXTO BASE

Crônica Argumentativa

A crônica é um gênero textual bastante evidenciado em jornais, escritos ou televisionados, e em revistas. Sua origem deriva-se do latim *Chronica* e do grego *Khrónos* (tempo). Exatamente por este fator é que se deve o seu surgimento, pautado por um relato de acontecimentos históricos e registrados em ordem cronológica.

Só a partir do século XIX, retratada por um teor mais crítico, foi divulgada em jornais e folhetins, caracterizada por um texto que falava de maneira generalizada sobre os acontecimentos do dia a dia, adentrando posteriormente no campo da Literatura.

Uma de suas relevantes características se deve à ótica de como os detalhes são observados, pois o fato possibilita ao cronista relatar de forma individual e original os fatos sob diferentes ângulos.

A temática pela qual perpassa o gênero em questão costuma estar ligada a questões circunstanciais ligada ao cotidiano, como por exemplo, um flagrante na esquina, o comportamento de uma criança ou de um adulto, um incidente doméstico, dentre outros. Trata-se de um texto curto, geralmente com poucos personagens, no qual o tempo e o espaço são limitados.

Além da crônica narrativa, anteriormente mencionada, há uma modalidade mais moderna, a argumentativa, na qual o objetivo maior do cronista é relatar um ponto de vista diferente do que a maioria consegue enxergar.

Ele, usufruindo-se do bom humor mesclado a toque sutil de ironia, aposta no intento de fazer com que as pessoas vejam por outra "face" aquilo que parece óbvio demais para ser observado.

Seu caráter discursivo gira em torno de uma realidade social, política ou cultural, onde esta realidade é verbalizada em forma de protesto ou de argumentação, quase sempre envolta por um tom até mesmo sarcástico, no intento de criticar as mazelas advindas da esfera social.

Disponível em: <<https://brasilescola.uol.com.br>> Acesso em: 03 nov. 2020.

ATIVIDADE 2

Para muitos alunos, compreender um texto é muito complexo, mesmo quando o julgamos simples e curto. Isso exige habilidades básicas de letramento que não foram consolidadas e acende um alerta para um trabalho direcionado com esse estudante que facilite a aquisição desse estágio. Inserir-lo em uma diversidade de textos que circulam na sociedade, fazendo-o reconhecer as funções e suas estruturas. O trabalho com mapas conceituais possibilita o próprio aluno vislumbrar a estrutura textual de modo mais simples, pois tem a leitura de uma imagem, que é menos complexa. Em seguida, será possível adentrar realidades de textos mais elaborados com facilidade. Obviamente, isso não acontecerá num processo rápido, mas sejamos perseverantes e os resultados encantarão.

Aqui se seguirão duas sugestões: uma para alunos com menor nível de letramento e outra para os de maior nível.

ORIENTAÇÕES - PARA ALUNOS COM MAIOR NÍVEL DE LETRAMENTO

- 1) Peça que pesquisem sobre Fábula e tragam as informações para serem discutidas em sala.
- 2) Indique a leitura da Fábula e solicite que resumam-na, retirando as partes que julgarem mais importante.
- 3) Em seguida, elaborem o mapa conceitual.
- 4) Discuta os diferentes mapas construídos e, assim, faça a intervenção necessária.

ORIENTAÇÕES - PARA ALUNOS COM MENOR NÍVEL DE LETRAMENTO

- 1) Solicite a pesquisa sobre Fábula.
- 2) Discutam sobre a pesquisa.
- 3) Façam juntos um mapa conceitual sobre o gênero textual abordado.
- 4) Em seguida, leia com o aluno o texto e discuta as partes que o compõe.
- 5) Permita que o aluno faça o mapa conceitual com a sua intervenção.

QUESTÃO FOCAL

Quais os elementos textuais que identificam o gênero fábula?

IMPORTANTE

Podem ser trabalhados nessa atividade também os elementos da narrativa. É necessário que os alunos tenham claro, anteriormente, quais sejam eles.

TEXTO BASE**Fábula de Esopo: A raposa e a cegonha**

Um dia a raposa convidou a cegonha para jantar. Querendo pregar uma peça na outra, serviu sopa num prato raso. Claro que a raposa tomou toda a sua sopa sem o menor problema, mas a pobre cegonha, com seu bico comprido, mal pôde tomar uma gota. O resultado foi que a cegonha voltou para casa morrendo de fome. A raposa fingiu que estava preocupada, perguntou se a sopa não estava do gosto da cegonha, mas a cegonha não disse nada. Quando foi embora, agradeceu muito a gentileza da raposa e disse que fazia questão de retribuir o jantar no dia seguinte.

Assim que chegou, a raposa como ganhar dinheiro extra se sentou lambendo os beiços de fome, curiosa para ver as delícias que a outra ia servir. O jantar veio para a mesa numa jarra alta, de gargalo estreito, onde a cegonha podia beber sem o menor problema. A raposa, amoladíssima, só teve uma saída: lamber as gotinhas de sopa que escorriam pelo lado de fora da jarra. Ela aprendeu muito bem a lição. Enquanto ia andando para casa, faminta, pensava: "Não posso reclamar da cegonha. Ela me tratou mal, mas fui grosseira com ela primeiro."

MORAL DA HISTÓRIA: trate os outros tal como deseja ser tratado.

Disponível em: < <https://www.revistaprosaveroearte.com/>> Acesso em: 12 jan. 2021.

ATIVIDADE 3

Ensinar normas, atitudes e valores é fundamental para os resultados nas aulas de Língua Portuguesa, pois serão os conteúdos atitudinais que proporcionarão um ambiente harmônico que predispõe o indivíduo à aprendizagem. Além disso, o processo educacional prevê a formação do ser humano como um todo, portanto, auxiliado pela aplicação dos mapas conceituais, o professor poderá avaliar mais que conteúdos. A formação de bons hábitos na interação social faz o indivíduo ter consciência de si, nas responsabilidades que deve assumir, e do outro, no respeito ao espaço comum e à liberdade de expressão.

Dessa forma, a discussão gerada na construção de mapas conceituais gera a possibilidade de o docente avaliar aqueles que já têm formado esses valores, os que ainda não conquistaram e os que precisam ser modelados na divergência de opiniões.

ORIENTAÇÃO

- 1) Selecione alguns conceitos chave sobre VERBO. Por exemplo: modo, tempo, pessoa, número.
- 2) Divida a turma em duplas ou trios.
- 3) Peça aos alunos que construam os mapas conceituais, relacionando os conceitos dados e adicionando outros.
- 4) Oriente quando à adequação dos termos de ligação para formarem proposições coerentes.
- 5) Fomente a discussão nos grupos, a fim de perceber a forma que cada um se posiciona, aceitando positiva ou negativamente os diferentes pontos de vista.
- 6) Auxilie na ordenação dos conceitos, caso o assunto tenha um nível maior de complexidade.
- 7) Estimule o uso de exemplos.

ORIENTAÇÕES

O trabalho grupal fomentará a discussão entre os pares, a busca pelos conceitos adequados, gerando inúmeras possibilidades de formação de conceitos. A partir disso, verifique aspectos, como formas de interação, aceitação e autoestima para poder encorajar o aluno a manifestar suas inquietações.

Terminado o trabalho, cada grupo irá apresentar o seu mapa, explicando as escolhas dos conceitos e as conexões feitas, permita que os alunos indiquem as possibilidades que foram criadas a partir das sugestões dadas e o que gerou a escolha por uma ou outra proposição.

Logicamente, apresente para verificar a aprendizagem do conteúdo com a aula expositiva e assim os alunos poderem fazer modificações necessárias, realocar conceitos, substituir elementos de ligação inadequados, enfim, consolidar o aprendizado. Isso também pode acontecer à medida que os grupos forem apresentando os mapas produzidos.

Como o foco do trabalho foi avaliar conteúdos atitudinais, faça reflexões, orientações, elogios a fim de motivar para um ambiente positivo.

TEXTO BASE

O texto base será definido pelo professor a partir dos aspectos que se deseja trabalhar sobre o assunto. Por exemplo, estrutura, classificação, conjugação. Então será solicitada a pesquisa ou a leitura prévia do material indicado.

QUESTÃO FOCAL

Como identificar um verbo?

ATIVIDADE 4

Nesta atividade, serão sugeridas duas possibilidades de abordagem como critério para analisar os conhecimentos prévios e a capacidade de hierarquização dos conceitos e detectar a quantidade e a qualidade da informação selecionada.

OPÇÃO 1 - ESTACIONAMENTO

As palavras estacionadas ficam inicialmente “estacionadas” e depois vão saindo e indo para o mapa.

- 1) Ofereça o texto sobre o que é Literatura como leitura prévia.
- 2) Apresente a questão focal.
- 3) Requeira uma lista de palavras que os alunos acharem mais relevantes no texto.
- 4) Peça a construção dos mapas conceituais em grupo.

OPÇÃO 2 - HIERARQUIZAÇÃO

Os conceitos deverão ser organizados e hierarquizados de acordo com o ponto de vista do aluno.

- 1) Ofereça o texto sobre o que é Literatura como leitura prévia.
- 2) Apresente a questão focal.
- 3) Exponha uma lista com os conceitos mais importantes.
- 4) Solicite a organização e hierarquização dos conceitos dados.
- 5) Peça a construção dos mapas conceituais em grupo.

TEXTO BASE

O que é literatura?

A literatura é uma das mais belas manifestações artísticas. Enquanto alguns artistas pintam quadros ou fazem belas canções, outros escrevem. Mas não basta saber escrever, o verdadeiro escritor sabe utilizar as palavras de uma maneira especial, diferente, que nos faz viajar para outros mundos e imaginar situações inusitadas. Viu só como fazer literatura pode ser mais difícil do que você imaginava? Nem todos temos o dom de ajeitar pensamentos em palavras e criar

um mundo mágico para o desfrute do leitor.

A literatura tem como matéria-prima a palavra. É a partir dela que o artista transforma a linguagem, deixando-a mais expressiva e poética. Nos textos aos quais estamos expostos no nosso dia a dia, nos jornais, revistas e livros didáticos, a linguagem tem como característica ser objetiva e clara, contudo, na literatura, não existe compromisso com a transparência. As palavras podem ser empregadas em seu sentido conotativo, ou seja, fora de seus reais significados. Os textos literários são recheados de elementos responsáveis por torná-los um objeto de arte. Para compreendê-los, é preciso treinar a leitura e apurar o senso estético. Isso acontece porque a literatura preocupa-se em contemplar não apenas o objeto linguístico, mas também a plasticidade e a beleza que são encontradas somente na arte.

(...)

Agora que você já começou a entender sobre a arte das palavras, que tal saber um pouco mais sobre a origem da literatura? Quando nos perguntamos “o que é literatura?”, estamos fazendo uma pergunta histórica. Precisar sua origem não é tarefa fácil, mas a representação gráfico-visual dos sons de nossa própria fala, a escrita, tem seus primeiros registros no alfabeto fenício do século XII (A.C.).

Portanto, a partir do momento em que o homem aprendeu a usar a palavra escrita, ele passou a registrar histórias que antes existiam apenas na tradição oral, o que fez surgir os primeiros textos literários. Aristóteles, filósofo grego que viveu entre 384 e 322 (A.C.), foi um dos primeiros a pensar e a sistematizar o tema. Suas ideias sobre a literatura foram importantíssimas para o estudo da arte, contudo, assim como a comunicação, a literatura evoluiu e acabou tomando novas formas, e determinados gêneros que antes não eram considerados literatura por Aristóteles, como cartas, biografias e diários, hoje podem ser vistos como arte literária.

(...)

A literatura tem como função comunicar de maneira artística, utilizando seu inesgotável poder de evocação e sugestão para permitir que o leitor recrie a própria realidade na qual está inserido. Graças ao talento de nossos escritores, que fazem da literatura uma experiência de vida, podemos, mesmo que por algumas horas ou minutos, trocar a experiência da vida real para uma experiência mágica com o abstrato e com a linguagem simbólica. (...)

Disponível em: < <https://escolakids.uol.com.br> >. Acesso em 04/02/2021

QUESTÃO FOCAL

Aponte as características da Literatura.

IMPORTANTE

Após a produção, avalie os conceitos que os alunos identificam como mais relevantes e o tipo de relação elaborado por eles. É importante sempre lembrar que não há apenas uma estrutura de mapa correta.

OBS: A hierarquização inadequada, ou seja, os conceitos que deveriam ser gerais foram colocados como mais específicos, irá indicar uma dificuldade de compreensão que necessita de intervenção. Será na explicação do mapa feito que o professor poderá verificar o que aconteceu.

ATIVIDADE 5

Diagnóstico é um juízo de valor criado a partir de uma realidade que se pretende intervir, buscando sanar as necessidades percebidas. No contexto educacional, visa à identificação das causas específicas (conceituais, procedimentais e atitudinais) que dificultam o desenvolvimento cognitivo e o processo de aprendizagem, além de permitir a análise de outros fatores. É nessa perspectiva que os mapas conceituais são fonte de investigação a fim de interferir na realidade ou situação indesejada, contribuindo para buscar as causas que motivam a falta de um bom desempenho do aluno.

ORIENTAÇÕES

- 1) Solicite a elaboração individual de um mapa conceitual sobre um dado assunto, por exemplo substantivo.
- 2) Deixe os alunos à vontade para produzirem sobre aquilo de que se lembrarem sobre o conteúdo solicitado.
- 3) Caso considere necessário, vá indicando palavras soltas, mas importantes relacionadas ao assunto.
- 4) Concluído o trabalho pela turma, verifique a hierarquia e as relações dos conceitos gerais e inclusivos.
- 5) Avalie a falta de elementos de ligação ou o uso inadequado destes, a falta de relações ou de formação de proposições e a forma de hierarquização dos conceitos.

IMPORTANTE

Ao ser elaborado o mapa, verifique cada produção para intervir naquilo que ainda não está bem consolidado para os alunos. Haverá uma diversidade de análises, uma vez que o grau de maturidade para esse conteúdo específico varia de acordo com os subsunçores de cada um deles.

OBS: É muito importante que o diagnóstico não seja feito apenas do conteúdo, mas dos fatores socioafetivos do aluno.

O professor deve ter bem claro todas as informações quanto à estruturação de um mapa para ser capaz de fazer um diagnóstico adequado.

ATIVIDADE 6

Para Ausubel, a avaliação é o ponto central no conceito de aprendizagem em sala de aula, uma vez que possibilita examinar se os objetivos educacionais foram ou não atingidos, portanto é parte fundamental do processo ensino e aprendizagem. Ela permitirá analisar se a aprendizagem do conteúdo e o comportamento social foram adequados ou inadequados, e também se o planejamento didático e os objetivos propostos foram efetivos ou não.

ORIENTAÇÕES

- 1) Indique previamente o assunto da avaliação.
- 2) Sugira leituras prévias.
- 3) Opte por uma avaliação individual ou grupal, de acordo com a sua intenção.

Critério de pontuação de acordo com Novak (1984):

- 1) A formação de proposições válidas.
- 2) A hierarquização (critério de maior pontuação).
- 3) Os exemplos.

OBS 1: Avalia-se o mapa conceitual com os mesmos critérios que se utilizam em outro sistema de avaliação.

OBS 2: É interessante negociar com os alunos os critérios de pontuação.

IMPORTANTE

É preciso estar consciente de que, antes da avaliação, foram possibilitadas atividades, aulas, recursos, materiais pedagógicos, mapas conceituais, resumos suficientes para conduzir a uma aprendizagem significativa.

QUESTÃO FOCAL

Deve ser criada a partir do que o professor pretende avaliar.

CRITÉRIOS GERAIS

Toda atividade com mapa conceitual deverá passar pelas seguintes etapas:

- 1) Leitura prévia do assunto, para evitar o desestímulo diante do grupo, pois não saber nada é o primeiro passo para a recusa na participação das atividades.
- 2) Questão focal, para conduzir a construção e a leitura do mapa conceitual, atendendo aos objetivos propostos. Ela, portanto, permite direcionar a percepção do aluno para o resultado a que se pretende chegar, pois, quando bem clara e direcionada, determinará a qualidade do mapa a ser construído.
- 3) Seleção dos conceitos pelo aluno ou pelo professor, conforme a intenção, para propor análise de diagnóstico, de avaliação e de interação.
- 4) Explicação da construção do mapa pelo aluno, para acompanhar os caminhos por que ele passou para estabelecer as relações.
- 5) Intervenção do professor, para criar mecanismos de confirmação, modificação, adaptação, ordenação e sequenciação de conceitos.

OBS: O professor deve, com clareza, explicar a estrutura do mapa conceitual, fazer um ou alguns como modelo para treinar a capacidade de o aluno também.

RECOMENDAÇÕES PARA APERFEIÇOAMENTO

1) Psicologia da Aprendizagem - Aula 13 - O que são mapas conceituais

<https://www.youtube.com/watch?v=aF0UblDNIEg&list=PLxI8Can9yAHeU13jz2ZP8d5YBwuOK7AHS&index=13>

2) Psicologia da Aprendizagem - Aula 14 - Como elaborar bons mapas conceituais

<https://www.youtube.com/watch?v=UQ4Zdk5QuBk&list=PLxI8Can9yAHeU13jz2ZP8d5YBwuOK7AHS&index=14>

3) Psicologia da Aprendizagem - Aula 15 - O que faço para melhorar meus mapas conceituais

<https://www.youtube.com/watch?v=Y8EQv33htyg&list=PLxI8Can9yAHeU13jz2ZP8d5YBwuOK7AHS&index=15>

4) Psicologia da Aprendizagem - Aula 16 - Como usar mapas conceituais em atividades colaborativas

https://www.youtube.com/watch?v=_dqMcP2EEhQ&list=PLxI8Can9yAHeU13jz2ZP8d5YBwuOK7AHS&index=16

5) GRUPO DE PESQUISA MAPAS CONCEITUAIS

<http://www.mapasconceituais.com.br>

6) PROGRAMA Cmap Tools

<http://cmap.ihmc.us/>

7) Curso sobre mapas conceituais

<https://pt.coursera.org/lecture/mapas-conceituais/seja-bem-vindo-ao-curso-sobre-mapas-conceituais-eH4yl>

REFERÊNCIAS

MOREIRA, Marco Antônio. **Mapas conceituais e aprendizagem significativa**. Porto Alegre: UFRGS, Instituto de Física, 1997.

MOREIRA, Marco Antônio. **Aprendizagem significativa em mapas conceituais**. Porto Alegre: UFRGS, Instituto de Física, 2013.

NOVAK, J.D.; GOWIN, D. Bob. **Aprender a aprender**. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 1984.

NOVAK, J. D.; CAÑAS, A. J. A teoria subjacente aos mapas conceituais e como elaborá-los e usá-los. **Práxis Educativa**, v. 5, n. 1, 2010. Disponível em: <https://www.revistas2.uepg.br/>. Acesso em: 20 maio 2019.

PAULO, Iramaia Jorge Cabral de; SOUSA, Célia Maria Soares Gomes de. **A teoria da aprendizagem significativa e seus desdobramentos na dinâmica de ensinar e aprender ciências**. Cuiabá: UAB/UFMT, 2011.

PEÑA, Antonio Ontoria. et al. **Mapas conceituais: uma técnica para aprender**. São Paulo: Loyola, 2005.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

“Quem acende uma luz é o primeiro a beneficiar-se da claridade.”

Chesterton

Ao empreender a busca pelo alcance do objetivo geral dessa investigação (apresentar contribuições para a formação inicial e continuada de professores de Língua Portuguesa por meio de um Curso de Mapas Conceituais como estratégia didática significativa para as aulas de Língua Portuguesa na educação básica), foi possível explorar e entender que o aperfeiçoamento profissional conduz o olhar para um horizonte concreto, palpável e inexaurível de possibilidades. Assim, além da apresentação dos subsídios desejados, pudemos oportunizar profundas reflexões sobre a importância e a necessidade de confrontar os conhecimentos prévios sobre as teorias estudadas com o que de fato elas podem trazer de benefícios para as transformações que se propõem sejam operadas na vida profissional, tendo em vista sempre o reflexo naqueles que representam a razão do aperfeiçoamento e de novas proposições: os alunos.

Foi nesse sentido que tivemos como desafio primeiro delinear a instrumentalização teórica para embasar as ações e o desenvolvimento das atividades. Dessa forma, foi escrito o capítulo teórico com a exposição da teoria histórico-cultural de Vigotski (1989) e da teoria da aprendizagem significativa de Ausubel (1980), como embasamento para o uso de mapas conceituais de acordo com Joseph Novak (1984), alcançando, assim, o objetivo específico de nível teórico.

Na sequência, conforme proposto no objetivo metodológico (apresentar um curso de mapas conceituais como ferramentas metodológicas a serem utilizadas em aulas de Língua Portuguesa), tivemos a grata satisfação de, em consonância com os conhecimentos teóricos aprofundados, refletir sobre a nossa prática pedagógica quanto àquilo que precisa ser mudado, adaptado ou continuado, a partir de um planejamento voltado à conquista da autonomia do educando. Culminamos, assim, com a apresentação desse curso de formação inicial e continuada de professores de Língua Portuguesa para o emprego de mapas conceituais como instrumentos metodológicos em aulas de Língua Portuguesa para a educação básica e ofertamos a sugestão de que ele seja desenvolvido no formato de pesquisa.

A perspectiva mensurada pelos objetivos propostos fomentou uma análise que suscita inquietações, transfigurando a realidade pedagógica em espaço dialético constante, que permita balizar o planejamento e ensejar uma relação mais intensa entre professor-aluno, aluno-aluno e

professor-didática, possível pelo uso de mapas conceituais. Esta abordagem é considerada uma aplicação de metodologia ativa, definindo claramente os papéis dos agentes do processo educacional tão premente em todo o tempo, pois o enfoque é dado à aprendizagem significativa.

Em relação à resposta à pergunta de pesquisa (“Quais contribuições do uso de mapas conceituais, relacionado à teoria da aprendizagem significativa, são possíveis para a formação de professores de Língua Portuguesa na educação básica?”), é possível afirmar que houve a confirmação da hipótese de que as teorias apontadas oportunizam auxílios singulares na formação de educadores da área em questão. Além de possibilitarem planejamento de questões que despertem a análise sobre uma ação docente responsiva e de gabaritem para o planejamento de ações mais significativas que proporcionam a elaboração de atividades para o estudo dos conteúdos de Língua Portuguesa, à semelhança do que já ocorre em outras disciplinas.

Assim, tem-se uma realidade teórica muito lúcida para ser efetivamente aplicada, conduzindo a uma mudança de paradigma que coloca o discente como protagonista do processo de ensino e aprendizagem, sem perder o imensurável valor do professor como mediador indispensável à construção do saber. É importante essa discussão, uma vez que os resultados dos alunos em provas externas têm mostrado uma defasagem do ensino que exige transformações e isso não depende de “um” elemento responsável, mas de um conjunto de situações o qual passa por um ambiente propício à aprendizagem, pelo material pedagógico significativo, pelo contexto sociocultural de onde vem o aluno, entre outros fatores relacionados aos elementos trazidos pelos pressupostos teóricos.

Concluimos que a pesquisa trouxe um ganho considerável ao alavancar um conhecimento que, no Brasil, está muito na esfera das ciências biológicas e da natureza. Assim, foi exigida a construção de uma formação específica para Linguagens, com materiais voltados para conteúdos próprios dessa área. Uma proposta com caráter inovador que remete a um universo mais concreto para o docente de Língua Portuguesa e ainda de aplicação viável a outras áreas.

Isso posto, o ponto alto da investigação foi, sem dúvida, a apresentação da possibilidade de um planejamento de um curso teórico-prático a partir da teoria sobre mapas conceituais de uma forma diferenciada do que foi encontrada nos livros analisados, pois considerou o uso desse instrumento a partir de um texto real, explícito no material a fim de tornar mais claro o olhar sobre a abstração textual e a modelagem da estrutura cognitiva do aluno. Com atividades práticas de conteúdos trabalhados comumente por professores de Língua Portuguesa (gramática, gênero textual, tipologia textual) e ainda de concepção de valores atitudinais e

procedimentais, já que a preocupação é com a formação do ser como um todo, foi elencado um plano bem direcionado para a consecução de resultados positivos em sala de aula.

Isso tudo permitido numa abordagem muito minuciosa que levou em consideração aprender o que é mapa conceitual, como aplicá-lo e assim possibilitar formas adequadas de diagnosticar, avaliar, ensinar, aprender, resumir e também de criar tantas outras atividades a partir das propostas vislumbradas no planejamento. O uso desse recurso também proporciona a vigilância dos objetivos traçados, se estão sendo ou não alcançados ou até que ponto estão sendo atingidos. Logicamente, outros fatores deverão ser considerados, além do uso de mapas, mas será na práxis pedagógica que as necessidades emergirão e a programação será adaptada.

Essas considerações e conclusões revelam um processo de ensino e aprendizagem que apresenta a dialética dos pares na interação tão necessária na complexa trama que envolve aspectos afetivos, sociais, pessoais, educacionais, enfim, o resultado do desenvolvimento do ser em sua totalidade, apresentado no uso dos mapas conceituais. Entendemos que o estudo aqui realizado não se esgota nessas páginas, mas subsidiarão novas pesquisas tão necessárias a fim de nortear trabalhos cada vez mais relevantes, ampliando horizontes e fecundando um campo cada vez mais importante para a formação de docentes e, conseqüentemente, de alunos.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Ironete da Silva. **Motivação no contexto escolar**: novos olhares. Serra: Faculdade Capixaba da Serra, 2013. Trabalho de Conclusão de Curso de Pedagogia. Disponível em: <<https://livrozilla.com/>>. Acesso em: 07/02/2021.
- ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazio Afonso. **Etnografia da prática escolar**. 10. ed. São Paulo: Papirus, 2003.
- AUSUBEL, David Paul. **Aquisição e retenção de conhecimentos**. Lisboa: Paralelo Editora, 2003.
- AUSUBEL, David Paul; NOVAK, Joseph Donald; HANESIAN, Helen. **Psicologia educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.
- CASSEL, Catherine. and SYMON, Gillian. Qualitative research in a work contexts. In: CASSEL, Catherine. and SYMON, Gillian. (orgs.) **Qualitative methods in organizational research**. London: Sage, 1994.
- DENZIN, Norman Kent; LINCOLN, Yonna Sessions. Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DENZIN, Norman Kent; LINCOLN, Yonna Sessions. (Org.) **Planejamento da pesquisa qualitativa**: teorias e abordagens. Porto Alegre: Artmed, 2006, p.15-39.
- FERREIRA, Flávia Magela Resende. *et.al.* Mapa conceitual no processo de ensino-aprendizagem. In: NEVES, Vander José das; MERCANTI, Luiz Bittencourt; LIMA, Maria Tereza (ORG). **Metodologias ativas**: perspectivas teóricas e práticas no ensino superior. Campinas: Pontes Editora, 2018.
- FONSECA, Vitor da. **Desenvolvimento cognitivo e processo de ensino-aprendizagem**: abordagem psicopedagógica à luz de Vygotsky. Petrópolis: Vozes, 2019.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- JOHN-STEINER, Vera; SOUBERMAN, Ellen. Posfácio de Vygotsky, L. S. **A formação social da mente**. 3. ed. brasileira. São Paulo: Martins Fontes, 1989.
- LAURIA, Rodrigo Linhares; ZAMPAR, Douglas; LEMOS, Washington de Macedo. A mais valiosa missão do professor. In: NEVES, Vander José das; LIMA, Maria Tereza; MERCANTI, Luiz Bittencourt; COSTA, Denny José Almeida (Orgs.). **Metodologias ativas**: inovações educacionais no ensino superior. Campinas: Pontes Editora, 2019.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MARRIOTT, Rita; TORRES, Patrícia Lupion. Mapas conceituais: uma ferramenta para a construção de uma cartografia do conhecimento. In: TORRES, Patrícia Lupion. **Complexidade**: redes e conexões na produção do conhecimento. Curitiba: SENAR - PR, 2015. Disponível em: <<https://www.agrinho.com.br/>> Acesso em: 25 novembro 2020.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. (Org.). **Pesquisa social: Teoria, Método e Criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1995.

MOREIRA, Marco Antônio. **Mapas conceituais e aprendizagem significativa**. Porto Alegre: UFRGS, Instituto de Física, 1997.

MOREIRA, Marco Antônio. **Aprendizagem significativa: um conceito subjacente**. Brasília: Editora da UnB, 1999.

MOREIRA, Marco Antônio. **Teorias de aprendizagem**. São Paulo: EPU, 1999.

MOREIRA, Marco Antônio; MASINI, Elcie F. Salzano. **Aprendizagem significativa**. 2. ed. São Paulo: Centauro, 2001.

MOREIRA, Marco Antônio. **As teorias de aprendizagem: subsídios teóricos para o professor pesquisador em ensino de ciências**. Porto Alegre: UFRGS, Instituto de Física, 2009.

MOREIRA, Marco Antônio. **O que é afinal aprendizagem significativa?** Cuiabá: UFMT, 2010. Disponível em: <<http://moreira.if.ufrgs.br/>>. Acesso em: 20 maio 2020.

MOREIRA, Marco Antônio. **Aprendizagem significativa em mapas conceituais**. Porto Alegre: UFRGS, Instituto de Física, 2013.

NOVAK, Joseph Donald; CAÑAS, Alberto. José. A teoria subjacente aos mapas conceituais e como elaborá-los e usá-los. **Práxis Educativa**, v. 5, n. 1, 2010. Disponível em: <<https://www.revistas2.uepg.br/>>. Acesso em: 20 maio 2019.

NOVAK, Joseph Donald e GOWIN, Dixie Bob. **Aprender a aprender**. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 1984.

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

PAULO, Iramaia Jorge Cabral de; SOUZA, Célia Maria Soares Gomes de. **A teoria da aprendizagem significativa e seus desdobramentos na dinâmica de ensinar e aprender ciências**. Cuiabá: UAB/UFMT, 2011.

PEÑA, Antonio Ontoria. *et. al.* **Mapas conceituais: uma técnica para aprender**. São Paulo: Loyola, 2005.

PERES, Paula. Ideb: veja como estamos em todos os níveis. **Nova Escola**. 03 de setembro de 2018. Disponível em: < <https://novaescola.org.br/conteudo/12521/mec-e-inep-divulgam-resultados-do-ideb-2017>> Acesso em 10 out. 2020.

PIMENTA, Selma Garrido. **Educação e pesquisa**. São Paulo, v.31, n.3, p.521-539, set/dez.2005.

REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

SANTOS, Júlio César Furtado dos. **Aprendizagem significativa**: modalidades de aprendizagem e o papel do professor. Porto Alegre: Mediação, 2008.

SMOLKA, Ana Luiza Bustamante. O (im)próprio e o (im)pertinente na apropriação das práticas sociais. **Cad. CEDES** [*on-line*]. 2000, vol. 20, n.50. Disponível em: <<https://www.scielo.br/>>. Acesso em 02 dezembro 2020.

TAVARES, Romero. Construindo mapas conceituais. **Ciências & Cognição**. v. 12, p. 72-85, 2007. Disponível em: <<http://www.cienciasecognicao.org/>>. Acesso em: 09 fevereiro 2020.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
MONTES CLAROS -
UNIMONTES



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: MAPAS CONCEITUAIS NA PERSPECTIVA DA TEORIA DA APRENDIZAGEM
SIGNIFICATIVA: contribuições teórico-metodológicas para a formação continuada de professores de Língua Portuguesa

Pesquisador: JUCELIA BASTOS DE ALMEIDA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 26899019.0.0000.5146

Instituição Proponente: Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.805.947

Apresentação do Projeto:

Este trabalho objetiva proporcionar contribuições, a partir da abordagem sobre mapas conceituais como instrumento de práticas metodológicas mais eficazes, à formação de professores de Língua Portuguesa a fim de que sejam capazes de intervir significativamente na formação de alunos da educação básica.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Apresentar contribuições da abordagem de mapas conceituais como prática metodológica eficaz para as aulas de Língua Portuguesa na educação básica.

Objetivo Secundário:

Teórico.Explorar a teoria construtivista de Vygotsky e a teoria da aprendizagem significativa de Ausubel, como embasamento para o uso de Mapas Conceituais de acordo com Joseph Novak.Prático.Evidenciar a compreensão dos professores sobre suas práticas teórico-metodológicas de abordagem dos conhecimentos durante as aulas da disciplina Língua Portuguesa. Metodológico.Desenvolver oficinas teórico-práticas, com professores de Língua Portuguesa da EEPPR, referentes à elaboração de planos e estratégias metodológicas de ensino e aprendizagem para a intervenção, de forma significativa, em sala de aula da educação básica.Elaborar atividades didáticas, tendo os

Endereço: Av. Dr Rul Braga s/n-Camp Univers Profª Darcy Rib
Bairro: Vila Mauricéia **CEP:** 39.401-089
UF: MG **Município:** MONTES CLAROS
Telefone: (38)3229-8180 **Fax:** (38)3229-8103 **E-mail:** smelocosta@gmail.com

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
MONTES CLAROS -
UNIMONTES



Continuação do Parecer: 3.805.947

mapas conceituais como produto final da aprendizagem, a fim de serem empregadas ferramentas metodológicas significativas em aulas de Língua Portuguesa para a educação básica.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Caso haja desconforto em responder o questionário, insatisfação, cansaço ou aborrecimento, alteração na auto-estima, o participante da pesquisa terá a garantia plena de liberdade de se recusar a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa sem penalização alguma. No contato com o instrumento metodológico aplicado, pode-se verificar a ineficiência deste nos resultados de ensino e aprendizagem.

Benefícios:

Além de proporcionar formação teórica para os docentes de Língua Portuguesa, poderão aplicar um instrumento metodológico como recurso para ampliar a possibilidade de interação do aluno com o conteúdo ministrado.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A proposta possui mérito e relevância científica, podendo contribuir para o avanço do conhecimento científico.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados.

Recomendações:

Apresentação de relatório final por meio da plataforma Brasil, em "enviar notificação".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

O projeto respeita os preceitos éticos da pesquisa em seres humanos, sendo assim somos favoráveis à aprovação do mesmo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: Av. Dr. Rui Braga s/n-Camp. Univers. Prof. Darcy Rib
Bairro: Vila Mauricéla CEP: 39.401-089
UF: MG Município: MONTES CLAROS
Telefone: (38)3229-8180 Fax: (38)3229-8103 E-mail: smelocosta@gmail.com

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
MONTES CLAROS -
UNIMONTES



Continuação do Parecer: 3.805.047

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1460193.pdf	29/12/2019 22:53:18		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	CONCORDANCIA.pdf	29/12/2019 22:52:15	JUCELIA BASTOS DE ALMEIDA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	CONSENTIMENTO.pdf	29/12/2019 22:45:48	JUCELIA BASTOS DE ALMEIDA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	ASSENTIMENTO.pdf	29/12/2019 22:45:03	JUCELIA BASTOS DE ALMEIDA	Aceito
Parecer Anterior	PARECER1.pdf	13/12/2019 21:02:00	JUCELIA BASTOS DE ALMEIDA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	CONCORDANCIA1.pdf	11/12/2019 17:03:57	JUCELIA BASTOS DE ALMEIDA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	CONSENTIMENTO1.pdf	11/12/2019 17:03:38	JUCELIA BASTOS DE ALMEIDA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	ASSENTIMENTO1.pdf	11/12/2019 16:39:32	JUCELIA BASTOS DE ALMEIDA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO1.pdf	10/12/2019 21:16:28	JUCELIA BASTOS DE ALMEIDA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	RESPONSABILIDADE.pdf	09/12/2019 23:33:43	JUCELIA BASTOS DE ALMEIDA	Aceito
Folha de Rosto	DOCUMENTO.pdf	09/12/2019 23:07:21	JUCELIA BASTOS DE ALMEIDA	Aceito
Outros	CRONOGRAMA.pdf	10/11/2019 21:17:01	JUCELIA BASTOS DE ALMEIDA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Dr. Rui Braga s/n-Camp. Univers. Prof. Darcy Rib
 Bairro: Vila Mauricéla CEP: 39.401-089
 UF: MG Município: MONTES CLAROS
 Telefone: (38)3229-8180 Fax: (38)3229-8103 E-mail: smelocosta@gmail.com

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
MONTES CLAROS -
UNIMONTES



Continuação do Parecer: 3.805.947

MONTES CLAROS, 22 de Janeiro de 2020

Assinado por:
SIMONE DE MELO COSTA
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Dr. Rui Braga s/n-Camp. Univers. Prof. Darcy Rib.
Bairro: Vila Mauricéia CEP: 39.401-089
UF: MG Município: MONTES CLAROS
Telefone: (38)3229-8180 Fax: (38)3229-8103 E-mail: smelocosta@gmail.com

ANEXO B – RESOLUÇÃO Nº 003/2020 – CONSELHO GESTOR



1/2

RESOLUÇÃO Nº 003/2020 – CONSELHO GESTOR, de 02 de junho de 2020.

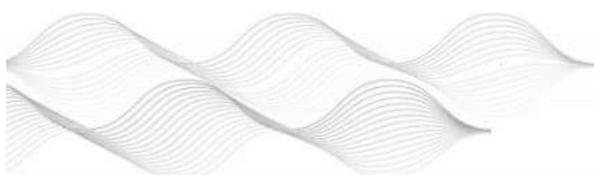
Define as normas sobre a elaboração do Trabalho de Conclusão do Curso para a sexta turma do MESTRADO PROFISSIONAL EM LETRAS – PROFLETRAS

A COORDENAÇÃO NACIONAL DO PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM LETRAS (PROFLETRAS) faz saber que, usando das atribuições que lhe confere,

CONSIDERANDO o enfrentamento da pandemia do Covid 19, no âmbito da esfera acadêmica e, particularmente, na pós-graduação;

CONSIDERANDO o contexto de crise sanitária que impacta a realização das atividades presenciais de intervenção que visam à elaboração do trabalho de conclusão da sexta turma do ProfLetras;

RESOLVE aprovar as seguintes normas:





2/2

Art. 1o. Os trabalhos de conclusão da **sexta turma** poderão ter caráter propositivo sem, necessariamente, serem aplicados em sala de aula presencial.

Art. 2o. O trabalho de conclusão deverá, necessariamente, apresentar **um produto** (proposta de sequência didática, criação de material didático, desenvolvimento de software etc.) a ser sistematizado a partir, por exemplo, da análise de livros e materiais didáticos, da reflexão advinda de trabalhos de conclusão no âmbito do ProfLetras e da intervenção na modalidade remota.

Art.3o. Os produtos a serem sistematizados devem seguir os diferentes formatos previstos tanto no âmbito do programa quanto aqueles apresentados nos documentos de área.

Art. 4º: Esta Resolução entra em vigor a partir da data de sua publicação.

02 de junho de 2020.

Profa. Dra. Maria da Penha Casado Alves
PRESIDENTE DO CONSELHO GESTOR



ANEXO C – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA


 UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS
 PRÓ-REITORIA DE PESQUISA



TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA

Título da pesquisa: MAPAS CONCEITUAIS NA PERSPECTIVA DA TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: contribuições teórico-metodológicas para a formação continuada de professores de Língua Portuguesa
Instituição promotora: Universidade Estadual de Montes Claros
Patrocinador: Não há.
Coordenadora: Prof.^a Dr. Maria de Lourdes Guimarães de Carvalho (Unimontes)
Pesquisadora: Prof.^a Jucélia Bastos de Almeida (Escola Estadual Professor Plínio Ribeiro - Unimontes)
Endereço da pesquisadora: Rua Terezinha Barbosa Seixas, 43, Morada do Sol. Cep: 39403-233, Montes Claros-MG/Tel.: (38)99923-6065
Endereço da instituição participante: Av. Mestra Fininha Silveira, n.º 1.225 Jardim São Luiz, Cep: 39401-858, Montes Claros – MG/Tel.: (38) 3221-6740

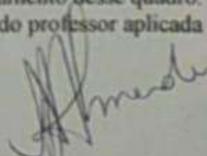
Atenção: Antes de aceitar participar desta pesquisa, é importante que você leia e compreenda a seguinte explicação sobre os procedimentos propostos. Esta declaração descreve o objetivo, metodologia/procedimentos, benefícios, riscos, desconfortos e precauções de estudo. Também descreve os procedimentos alternativos que estão disponíveis a você e o seu direito de sair do estudo a qualquer momento. Nenhuma garantia ou promessa pode ser feita sobre os resultados do estudo.

1- Objetivo: Proporcionar contribuições, a partir da abordagem sobre mapas conceituais como instrumento de práticas metodológicas mais eficazes, à formação de professores de Língua Portuguesa a fim de que sejam capazes de intervir significativamente na formação de alunos da educação básica.

2- Metodologia e procedimentos: Pesquisa de delineamento metodológico qualitativo tanto para a apresentação quanto para a análise dos dados. Quanto ao método, será desenvolvida uma pesquisa-ação já que prevê intervenções, provocando a mobilização dos participantes numa interação constante com o pesquisador a partir de ações concretas. É, assim, um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo conforme propõe (Thiollent, 2011, p. 20).

Os participantes da pesquisa serão professores dos diferentes segmentos da Escola Estadual Professor Plínio Ribeiro, onde acontecerão os encontros de discussão em momentos distintos: (i) respostas a um questionário para diagnosticar conhecimentos prévios sobre a teoria aplicada e sobre os instrumentos metodológicos que serão utilizados pelos participantes da pesquisa; (ii) fundamentação teórica, no formato de oficinas teórico-práticas, baseadas nos autores que exploram as teorias apresentadas para abrir discussão sobre estas e refletir sobre a necessidade de mudanças nas ações metodológicas no ensino de Língua Portuguesa que visam à interação professor/aluno como sujeitos que agem distintamente dentro de suas realidades e experiências.; (iii) respostas a um questionário para verificação dos conhecimentos e das habilidades adquiridas e, finalmente, (iv) realização de oficinas teórico-práticas para a elaboração de planos de ações para a educação básica.

3- Justificativa: Ao refletir sobre o desempenho dos alunos em avaliações externas da Escola Estadual Professor Plínio Ribeiro, percebe-se um desafio (possível) a ser superado tendo em vista as dificuldades de aprendizagem apresentadas. Há uma escassa inclinação do educando para o ensino, impossibilitando-o na conquista de novos saberes, ou seja, a falta de percepção do discente em relação ao valor que este atribui à educação perturba o professor, que não encontra diretrizes para o gerenciamento desse quadro. A partir de um contexto tradicionalista, nasce o anseio de voltar-se para a prática do professor aplicada



em sala de aula e verificar se as metodologias por ele usadas têm sido eficazes para uma aprendizagem significativa e autônoma. É fato que o formato de aula em que o aluno ouve e memoriza, numa proposta de aprendizagem mecânica, e que apresenta como centro o papel do professor é dominante ainda hoje. Mas, "[...] na sociedade do conhecimento, as pessoas têm de aprender a aprender" (NOVAK, 1999, p.9), ou seja, valorizar o aluno e suas experiências de aprendizagem torna-o eficiente produtor do conhecimento. Isso gera uma inquietação constante no dia a dia de nossa rotina escolar, também, em virtude das cobranças sociais que exigem mudanças, mas, muitas vezes, não sabemos a direção exata desse movimento que deve conduzir ao sucesso do nosso aluno. Dessa forma, é preciso nortear a realidade do professor para a perspectiva de um gerenciador de aprendizagem que efetivamente cumpra o papel essencial de sua função. Assim, com a intenção de interferir teórica e metodologicamente nas questões apresentadas e possibilitar uma atuação docente fundamentada, é que a pesquisa se justifica, também por possibilitar discussões e proporcionar ferramentas de formação pedagógica, além de uma formação para processos de construções intelectuais e práticas para minha formação docente, possível na interação com outras experiências de colegas que trazem afeição pelo novo, pelas mudanças, mesmo consciente dos obstáculos em virtude da rigidez nos paradigmas de muitos.

4- Benefícios: A investigação proporcionará aperfeiçoamento teórico e prático da pesquisadora, e dos demais participantes, contribuindo com a aprendizagem de novos meios de abordagem de conhecimentos referentes à Língua Portuguesa, na educação básica. Ademais, os resultados serão divulgados com vistas a proporcionar uma abrangência maior de possibilidade de aperfeiçoamento de profissionais da área de linguagens.

5- Desconfortos e riscos: Caso haja desconforto em responder o questionário, insatisfação, cansaço ou aborrecimento, alteração na autoestima, o participante da pesquisa terá a garantia plena de liberdade de se recusar a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa sem penalização alguma.

6- Danos: A pesquisa não prevê nenhum tipo de dano, caso ocorra, os participantes da pesquisa estarão resguardados na resolução de nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

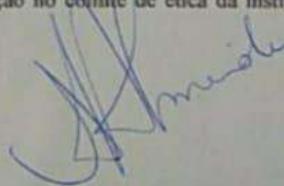
7- Metodologia e procedimentos alternativos disponíveis: A pesquisa será realizada na própria escola, com professores de Língua Portuguesa. Quando necessário, serão utilizados recursos tecnológicos do próprio local da pesquisa.

8- Confidencialidade das informações: Esta pesquisa segue as normas éticas do CEP, respeitando a legislação vigente e assume o compromisso de fazer com que a amostra de professores selecionada para participar da pesquisa e das oficinas desenvolvidas passem pelas devidas documentações e autorizações da escola.

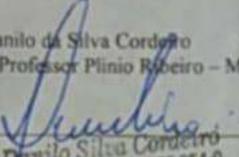
9- Compensação/indenização: o desenvolvimento do projeto não acarretará despesas para os participantes. Estas, caso haja, serão de responsabilidade do pesquisador.

10- Outras informações pertinentes: A investigação resultará na escrita da dissertação de conclusão do Mestrado Profissional em Letras e, seus resultados práticos serão divulgados no âmbito da escola campo de estágio, por meio de planos de atividades que serão também encaminhados para publicação, como sugestões a serem desenvolvidas por professores de outras escolas de educação básica.

11- Consentimento: Li e entendi as informações precedentes. Tive oportunidade de fazer perguntas e todas as minhas dúvidas foram respondidas a contento. Este formulário está sendo assinado voluntariamente por mim, indicando meu consentimento para a participação desta instituição/ empresa nesta pesquisa, até que eu decida o contrário. Receberei uma cópia assinada deste consentimento. E que o mesmo só poderá ser aprovado nesta instituição após aprovação no comitê de ética da instituição fomentadora da pesquisa.



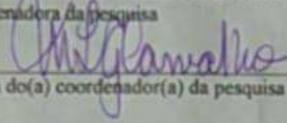
Daniilo da Silva Cordetto
Diretor da Escola Estadual Professor Plínio Ribeiro – Montes Claros/MG


Assinatura e cargo do(a) responsável pela
nomeação MG 2306/2019
E. E. Prof. Plínio Ribeiro

19 / 11 / 2019

Data

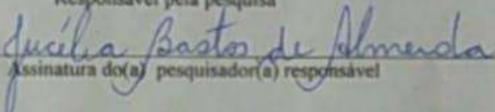
Profª Drª Maria de Lourdes Guimarães de Carvalho
Coordenadora da pesquisa


Assinatura do(a) coordenador(a) da pesquisa

19 / 11 / 2019

Data

Profª Jucélia Bastos de Almeida
Responsável pela pesquisa


Assinatura do(a) pesquisador(a) responsável

19 / 11 / 2019

Data