



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

---

AMANDA SANTILLO JUSTO

PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO  
FÍSICA DE ALUNOS EM SITUAÇÃO DE INCLUSÃO: UMA  
CONSTRUÇÃO COLETIVA

---

Londrina  
2014

A M A N D A S A N T I L L O J U S T O

**PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO  
FÍSICA DE ALUNOS EM SITUAÇÃO DE INCLUSÃO: UMA  
CONSTRUÇÃO COLETIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Departamento de Estudos  
do Movimento Humano da Universidade  
Estadual de Londrina

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ângela Pereira  
Teixeira Victoria Palma

Londrina  
2014

AMANDA SANTILLO JUSTO

**PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO  
FÍSICA DE ALUNOS EM SITUAÇÃO DE INCLUSÃO: UMA  
CONSTRUÇÃO COLETIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Departamento de Estudos  
do Movimento Humano da Universidade  
Estadual de Londrina.

**BANCA EXAMINADORA**

-----  
Orientador: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ângela Pereira  
Teixeira Victoria Palma  
Universidade Estadual de Londrina - UEL

-----  
Prof. Dr. José Augusto Victoria Palma  
Universidade Estadual de Londrina - UEL

-----  
Prof. Ms. Karina de Toledo Araújo  
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Londrina, março de 2014.

Dedico este trabalho aos meus pais,  
Reinaldo Justo e Simone Santillo Justo  
que estão ao meu lado em todos os  
momentos.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me proporcionado a vida e a cada dia me dar forças para seguir em frente...

Aos meus pais Reinaldo Justo e Simone Santillo Justo por permanecerem ao meu lado dia a dia me dando forças e me ajudando a superar os obstáculos.

Aos meus avós por toda confiança dedicada.

Ao meu irmão Rafael que está comigo todos os dias.

Ao meu namorado Mouhamed, por me acompanhar dia a dia na estruturação deste estudo, confiando e me incentivando sempre.

Agradeço a minha orientadora Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ângela Pereira Teixeira Victoria Palma, que teve paciência e dedicação durante todo o estudo. Agradeço não só pela constante orientação neste trabalho, mas sobretudo pela sua amizade e carinho.

Aos professores que me auxiliaram na correção deste trabalho, possibilitando a melhora do estudo e me proporcionando crescimento como professora pesquisadora.

Aos professores do curso de especialização que contribuíram para ampliar minha compreensão sobre este universo encantador e prazeroso da docência.

Aos colegas que fiz, que reencontrei, que novamente me distanciei e que ficarão para sempre na memória.

Gostaria de agradecer também algumas pessoas que contribuíram para que pudesse permanecer em Londrina nos dias do curso, me acolhendo com carinho e amor, Ygor e Yasmin, muitíssimo obrigada, sem vocês teria sido impossível.

Agradeço todos meus alunos que contribuíram com este processo...

E por fim, obrigada a todos que acreditaram e acreditam em meu sucesso.

*“Liberdade é uma palavra que o sonho humano alimenta, não há ninguém que explique e ninguém que não entenda”. Cecília Meirelles*

JUSTO, Amanda Santillo. Processo ensino-aprendizagem na Educação Física de alunos em situação de inclusão: Uma construção coletiva. 2014. 62 folhas. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação Física na Educação Básica) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2014.

## RESUMO

O contexto escolar emancipatório, construído por professores e alunos se estrutura pela constante busca da formação de sujeitos ativos e reflexivos em seu meio. O professor é responsável por valorizar todas as diferenças em sala de aula, de forma que a aprendizagem constitua um processo que contribua com todos os alunos. Compreender, motivar, inquietar, valorizar o aluno, são alguns dos desafios que o docente enfrenta em seu cotidiano escolar, tornando-se um mediador do conhecimento a ser ensinado. Diante desta realidade, este estudo se apresenta como uma busca por procedimentos que possam contribuir com a estruturação do processo ensino-aprendizagem em aulas de Educação Física de forma significativa. O objetivo geral foi: Estruturar e organizar procedimentos de ensino para atender simultaneamente crianças portadoras de deficiência e crianças consideradas normais. Assim, este estudo versou construir um processo ensino-aprendizagem em aulas de Educação Física com alunos em situação de inclusão por meio da estruturação de procedimentos de ensino que foram construídos pelos próprios alunos, que, organizados por meio do mapa conceitual, favoreceram ensinar os conteúdos planejados no projeto político pedagógico de Educação Física. A elaboração do mapa conceitual, estruturou-se com alunos do 5º ano, em uma escola pública municipal de Cornélio Procopio. As estratégias sugeridas pelos alunos foram: dupla, conversar, mostrar movimentos individualmente, auxílio do aluno cardíaco à aluna em situação de inclusão e aluno cardíaco como árbitro dos jogos ou atividades realizadas. Os conteúdos ensinados foram: iniciação ao esporte, com ênfase ao atletismo; habilidade motora manipulativa, enfatizando o passe, recepção e condução; expressão corporal; jogos populares: bola-queimada; habilidade motora: esquivar; dança: a festa junina como uma manifestação folclórica, contextualização da festa. Com os resultados da pesquisa construímos um processo ensino-aprendizagem com sentido e significado a todos alunos, sendo nosso contexto um meio desafiador a pesquisas. Dessa forma, buscou-se a interação de forma igualitária de todos alunos, contribuindo o estudo com a construção de conhecimentos dos envolvidos neste processo, possibilitando a participação de todos ativamente, e tendo os mapas conceituais como mais um procedimento que auxilia na construção das aulas e sendo o professor, pesquisador de seu contexto.

**Palavras-chave:** Formação de professores, Educação Física, Mapa Conceitual, Processo ensino-aprendizagem, Estudantes em situação de inclusão.

JUSTO, Amanda Santillo. **Teaching-learning process in physical education of pupils identified for inclusion: A collective construction**. 2014. 62 folhas. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação Física na Educação Básica) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2014.

#### ABSTRACT

The school context, built by teachers and students structure constant search for the formation of active and reflective subjects in their midst. The teacher is responsible for valuing all differences in the classroom so that learning constitutes a process that contributes to all students. Understand, motivate, disquiet, valuing the student, are some of the challenges that teachers face in their daily profession, becoming a mediator of knowledge to be taught. Given this reality, this study is presented as a search for procedures that might contribute to the structuring of the teaching-learning process in physical education classes significantly. The overall objective was: Structure and organize teaching procedures to meet both disabled children and children considered normal. Thus, this study revolved around building a teaching-learning process in physical education classes with students who are included through the structuring of teaching procedures that were built by the students themselves, who, organized by the conceptual map, favored teaching content political pedagogical project planned in Physical Education. The elaboration of the concept map was built with students in the 5th year in a public school municipal Cornelius. The strategies suggested by the students were: double, talk, show individual movements, heart to aid the student in student status and student inclusion heart as arbiter of games or activities. The contents were taught: initiation to the sport, with emphasis on athletics; manipulative motor skills, emphasizing the pass, reception and conduction; bodily expression; popular games: ball-burned; motor skills: dodge, dance: the Jerk as a folkloric manifestation, contextualization of the party. With the results of the research we built a learning process with purpose and meaning to all students, and our context a means challenging the research. Thus, we sought to interact equally to all students, the study contributes to the building of knowledge involved in this process, enabling the participation of all active and having more conceptual maps as a procedure that assists in building school with the teacher and researcher of context.

**Key words:** Teacher training. Physical Education. Concept Map. Teaching-learning process, student in a situation of inclusion.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b> - Modelo de mapa conceitual construído pelos estudantes e pela professora/pesquisadora como estratégia de ensino durante o ano letivo de 2012.....	37
--	----

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	12
2	A ESTRUTURAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM .....	17
2.1	A EDUCAÇÃO FÍSICA E A EDUCAÇÃO INCLUSIVA .....	25
3	A TEORIA DOS CAMPOS CONCEITUAIS NO PROCESSO ENSINO- APRENDIZAGEM .....	28
4	OS MAPAS CONCEITUAIS COMO CONTRIBUIÇÃO PEDAGÓGICA .....	34
5	METODOLOGIA .....	40
	ANÁLISE DOS DADOS .....	46
	CONCLUSÃO .....	51
	REFERÊNCIAS .....	54
	APÊNDICES .....	58
	APÊNDICE A – Exemplo de aula ministrada: estruturada com o conteúdo: Expressão Corporal. Objetivo: Conhecer as possibilidades de movimento que podemos construir, para nos entendermos como criadores destas possibilidades .....	59
	APÊNDICE B - Mapa Conceitual (início do processo) feito em papel sulfite .....	61
	APÊNDICE C - Mapa Conceitual (com as estratégias já “testadas”) feito em cartolina. Este mapa é continuidade do mapa contruído do Apêndice B .....	62

## 1 INTRODUÇÃO

Reportar à história da Educação Física, que hoje é entendida pela Legislação Educacional, no parágrafo 3º, do Artigo 26, da LDBEN nº9394\96, alterada pela Lei 10.328 e 10.793 que a define como componente curricular obrigatório da Educação Básica, sendo facultativos à alguns casos específicos de alunos, nos remete a uma disciplina sem sentido e significado aos envolvidos no processo de ensinar e aprender no contexto escolar.

Estudiosos da área, como Soares (1998) e Castellani (1988), trazem sua contribuição à Educação Física, trilhando sua compreensão como o área de saber que contribui na formação e construção de sujeitos ativos e reflexivos sobre suas ações. Ao professor, nessa perspectiva, remete-se o papel de mediador entre os saberes da disciplina Educação Física e o estudante, podendo possibilitar a este aprendizagens significativas.

Ao analisarmos a trajetória da disciplina Educação Física, iniciamos relatando do século XIX quando a educação do corpo das classes inferiores passou a ser papel da educação pública, concebendo projetos educacionais em relação ao físico. Nesse momento expande-se a matéria Educação Física para uma sociedade que precisava formar homens fortes e ágeis, caracterizando neste período a venda da força de trabalho como o meio de garantir a existência. (PALMA, et al, 2010).

Visava-se neste momento o aprimoramento de capacidades e habilidades físicas, com o desejo do despertar pelo amor à defesa da pátria.

A Educação Física, então, torna-se a própria expressão do ideário de corpo da sociedade capitalista. Representa o corpo saudável, longe da imoralidade e da preguiça. Podemos considerar como um processo de biologização do corpo humano, pautada na abordagem positivista da ciência (PALMA, et al, 2010, p. 38-39).

A formação de hábitos higiênicos torna-se tema principal da Educação Física. Rui Barbosa afirma que o desenvolvimento físico e moral do indivíduo se concretizariam por meio desta matéria, passando a se utilizar neste período o sistema alemão de Ginástica em que visava a formação de virtudes e do caráter do sujeito (PALMA, et al, 2010).

Durante a transição do século XIX ao XX, com o objetivo de assegurar a ordem social e o progresso, a Educação Física no Brasil, objetivou

assegurar a formação dos sujeitos, preocupando-se com o desenvolvimento físico e mental dos cidadãos.

A Educação Física no Brasil confunde-se em muitos momentos com os ideários médicos e militares.

[...] associar a Educação Física à Educação do Físico, à Saúde Corporal, não se deve exclusivamente e nem tampouco prioritariamente, aos militares. A eles, nessa compreensão, juntavam-se os médicos que, mediante uma ação calcada nos princípios da medicina social de índole higiênica, imbuíram-se na tarefa de ditar à sociedade, através da instituição familiar, os fundamentos próprios ao processo de reorganização daquela célula social (Castellani, 1988. p.39).

Para a Educação Física ficou atribuída o adestramento físico que objetivava preparar corpos fortes e saudáveis para a defesa da pátria. Dessa forma, a escola visava formar futuros militares que cumprissem seus deveres, contribuindo com o desenvolvimento econômico brasileiro, protegendo a nação. Perpetuava-se nesse momento os princípios positivistas na formação do homem, decorrentes de um período médico higienista\eugenista. Aos militares designou-se a função de instrutores de Ginástica nas escolas, visando alcançar as características expostas neste parágrafo.

Historicamente, a primeira fase da Educação Física no Brasil até 1930 foi a Higienista e neste período ela esteve voltada à saúde, manifestando-se por meio de exercícios ginásticos. Posteriormente ela esteve a serviço da Militarização, que também fazia uso da ginástica com o intuito de formar futuros soldados que pudessem estar a serviço do Estado, para defender a pátria e os interesses das classes dominantes (VIEIRA, 2011.p.2).

A Educação Física, consolida-se no Brasil como uma área de atividade de caráter instrumental e utilitarista, visando à eficácia dos corpos. O ensino se tornou um meio de se formar mão-de-obra qualificada para o momento que o país passava.

Decorrentes de críticas, a pedagogia tecnicista, em 1970, dá lugar a características de uma visão Humanista de Educação Física. Em sequência, momentos como o Movimento de Esportes para Todos, e o movimento da Psicomotricidade dão características a Educação Física da época. Apenas na transição dos anos 80 aos 90 é que a Educação Física se caracteriza em uma abordagem sócio-cultural. Na busca pela formação de homens críticos, a Educação Física começa se estruturar ao encontro da formação de sujeitos que compreendam o seu movimento culturalmente construído.

A tendência de Educação Física ligada à saúde, como atividade gímnica ou ainda como prática desportivista, perde força e altera-se radicalmente a partir de 1996 quando a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional propõe que a disciplina de Educação Física faça parte da proposta político-pedagógica da escola (VIEIRA, 2011.p.3).

Vivendo um momento de renovação do pensamento acerca da disciplina de Educação Física, em busca de propostas que apontassem críticas ao que até então havia sido defendido sobre ela, é que surgiram novos pensamentos que passaram a subsidiar as discussões e vivências sobre esta.

A partir de então, apesar de haverem várias perspectivas curriculares que convivem simultaneamente nas escolas, como as práticas voltadas à saúde, a desenvolvimentista, a psicomotora e a cultural, a Educação Física passou a ter um enfoque mais pedagógico, fundamentado no "saber fazer" (VIEIRA, 2011. p.3).

Ao encontro destes novos enfoques da disciplina de Educação Física, é que este estudo se apresenta, visando compreender, dentro desta área de conhecimento, o homem como construtor de sua história, em busca de uma formação crítica, participativa em seu meio.

Diante destes fatos, volta-se à atenção em visar pela formação de um sujeito que defenda suas vontades, seus desejos, enriquecendo sua formação como cidadão, tornando-se responsável pela sua aprendizagem, na estruturação de seu conhecimento.

Assim, reforça-se a ideia de que a educação não é uma mera representação da realidade, mas está imbricada no conjunto das ações humanas e deveria ser um meio social de possibilitar a compreensão das múltiplas formas de refletir, elaborar e produzir conhecimentos (PALMA, et al, 2010. p.35).

Considerando este entendimento, como um desafio por encontrar estratégias que contribuam com o meio escolar, que possibilitem a formação deste sujeito, tornando significativo o aprendizado a este aluno, permitindo a este a compreensão e construção de suas ações neste ambiente, e visando alcançar estratégias que contribuam com o ensino e aprendizagem em sala de aula com aluno em inclusão, é que estruturamos esta pesquisa.

O estudo foi desenvolvido em uma escola municipal da cidade de Cornélio Procopio, estado do Paraná, cidade a qual, a autora desta pesquisa é docente de Educação Física, caracterizando a professora como pesquisadora do seu meio, procurando resolver conflitos que inquietam o dia a dia dos envolvidos, estudantes do 5º ano do fundamental I, neste processo ensino-aprendizagem.

Buscando por uma estruturação de um processo ensino-aprendizagem que venha à abranger todos alunos de modo igualitário é que visa-se a construção do entendimento deste processo de forma crítica e participativa em aulas de Educação Física em sala com alunos em situação de inclusão, tendo a presente pesquisa, o seguinte problema: Qual a viabilidade da utilização do mapa conceitual como o organizador de procedimentos de ensino e aprendizagem em Educação Física para atender classe com estudantes em situação de inclusão? Ao encontro deste problema, o objetivo geral é: Estruturar e organizar procedimentos de ensino para atender simultaneamente crianças portadoras de deficiência e crianças consideradas normais. Estruturamos como objetivos específicos: Realizar revisão de literatura sobre sala com estudantes em situação de inclusão; Elencar com os estudantes procedimentos que favoreçam o ensino e aprendizagem em aulas de Educação Física em sala com estudantes em situação de inclusão; Construir em parceria com os estudantes o mapa conceitual com os procedimentos mapeados; Implementar os procedimentos de ensino e aprendizagem em aulas de Educação Física a partir do mapa conceitual construído; Analisar em parceria com os estudantes a implementação do mapa conceitual construído.

Portanto, teremos o Mapa Conceitual como nossa estratégia de organização de meios que possam auxiliar na estruturação do planejamento de aulas de Educação Física em turma que possui aluno em situação de inclusão. Esta organização se dará por todos aqueles envolvidos neste processo: alunos por meio da intervenção docente.

Pautada por um processo ensino-aprendizagem construída de maneira crítica, a pesquisa apresentada, pretende contribuir com a formação de sujeitos construtores de seus conhecimentos, se tornando ativos em seu contexto. O estudo tomou como base a Teoria dos Campos Conceituais de Gerard Vergnaud (1994), como uma estratégia de ensino ao encontro dessa formação e o mapa conceitual como um meio organizador de procedimentos de ensino.

Este estudo ainda se caracteriza como uma continuação a construção da pesquisa desenvolvida em trabalho de conclusão de curso de graduação em Educação Física Licenciatura, no ano de 2010, na Universidade Estadual de Londrina, o qual veio intitulado "A Teoria dos Campos Conceituais e a Educação Física: Uma contribuição pedagógica", orientado pelo Professor Doutor

José Augusto Victoria Palma, agora, ampliando o enfoque do estudo para turmas regulares com aluno em situação de inclusão.

Interligando os estudos de conclusão de graduação e, agora, de especialização, visa-se a construção de um processo ensino-aprendizagem que tenha sentido e significado a todos alunos em sala de aula em situação de inclusão na disciplina de Educação Física, tendo por meio da mediação docente uma maneira de interagir e ampliar o conteúdo a ser ensinado, por meio de procedimentos elencados em parceria com os alunos para este processo, os quais foram organizados em mapa conceitual. Dessa forma, buscando a interação de forma igualitária de todos alunos.

Diante de um processo de ensinar e aprender em sala com alunos em situação de inclusão no ensino regular constrói-se um campo de questionamentos referentes aos saberes necessários a este processo. A inclusão destes alunos deve ser abrangida na totalidade do ambiente escolar. Dentre os componentes curriculares que compõe a formação na Educação Básica, encontra-se a disciplina de Educação Física. Ao encontro destas afirmações, estrutura-se o primeiro capítulo deste estudo: **A estruturação do processo Ensino-aprendizagem**, tendo como referências para o estudo: Mizukami (1986), Libâneo (1989), Palma (2010), Pelizzari (2002) e outros. Segue um subcapítulo intitulado: **A Educação Física e a Educação Inclusiva**.

Nosso segundo capítulo, **A Teoria dos Campos Conceituais no processo ensino-aprendizagem**, nos remete ao entendimento em transformar um ensino desenvolvido de forma tradicional, com alunos receptores de conhecimentos transmitidos por docentes, inquietando a necessidade de ampliar o olhar sobre esta maneira de ensinar e aprender. Visando pela construção de um processo de ensino e aprendizagem, que considere o sujeito como participante do seu aprendizado, buscou-se por procedimentos que contribuam significativamente com este processo. Procurou-se na Teoria dos Campos Conceituais, de Gerard Vergnaud (1982, 1994), uma contribuição pedagógica a esta construção.

O terceiro capítulo intitula-se: **Mapas Conceituais como Contribuição Pedagógica**. Os mapas conceituais, proposto por Joseph Novak (1984), neste estudo caracterizam-se como um meio organizacional de estratégias de ensino, que contribuíram com aulas de Educação Física, com alunos em situação de inclusão em sala de aula regular.

## 2 A ESTRUTURAÇÃO DO PROCESSO ENSINO - APRENDIZAGEM

Ao nos depararmos com um ambiente que provoca questionamentos, a busca de soluções, respostas e caminhos para a melhoria da formação de sujeitos que estão inseridos no meio escolar, é que nos indagamos sobre como acontece a construção do processo de ensino e aprendizagem, o qual seja capaz de abranger a todos, respeitando a individualidade e o contexto de cada aluno.

É necessário compreendermos como queremos estruturar a ação docente, de forma que a mesma remeterá a formação do cidadão que se deseja formar.

A palavra "ensino" é utilizada tanto para designar a ação e as práticas de ensinar como os diferentes níveis e modalidades do sistema educacional. O significado etimológico do verbo "ensinar" (do latim popular *insignare*) é indicar, fazer sinal (*signum facere*) ou apontar numa direção, como o mostra o prefixo *in-*. Todavia é sabido que o significado das palavras varia em razão das práticas sociais dos povos, revelando as diferentes concepções que decorrem dessas práticas. É o que ocorre também com o verbo "ensinar": seus diferentes significados são reveladores das diferentes concepções de ensino que orientam as práticas pedagógicas (PINO, sem data. p.1).

Quando o professor ensina, o mesmo se posiciona em uma determinada abordagem, significa que escolheu como irá estruturar a ação de ensinar, como será a interação com o outro. Quando optamos pela formação de sujeitos que tenham atitudes críticas e autônomas nas suas ações, estamos optando por uma postura de professor mediador entre o aluno e o conteúdo a ser ensinado, de modo que este processo vise ao estudante atribuir significados para geração de conhecimento sobre o objeto de estudo, criando sentido ao aprendizado.

O ensino caracteriza-se, aqui, como uma atividade coletiva que têm objetivos a serem alcançados de acordo com o conteúdo estabelecido, na busca pela autonomia do estudante.

[...] a prática social complexa efetivada entre os sujeitos professor e aluno em sala de aula engloba tanto a ação de ensinar quanto a de aprender, tendo o ensino como desencadeador da aprendizagem, possibilitando o desenvolvimento do método dialético de ensinar (PIMENTA e ANASTASIOU, 2002. p.205).



Oportunizar a construção do acesso a conhecimentos de forma crítica e reflexiva, possibilitando ao indivíduo sua formação integral, caracteriza o processo ensino-aprendizagem que buscamos construir. Propiciando a interação aluno, professor e saberes, sendo estes sujeitos pensantes e pesquisadores em seu contexto, podemos alcançar a compreensão de forma ativa e crítica do que se pretende ensinar e aprender.

Estamos considerando ensinar, na educação escolarizada, como a organização e a articulação de situações entendidas como ações intelectuais em momentos contextualizados, complexos e incertos, visando promover aprendizagens significativas (PALMA, et al, 2010. p.20).

Um processo ensino-aprendizagem que tenha o docente como mediador, na busca pela formação de alunos críticos em suas ações, se torna o início da procura pelo entendimento dos alunos em sua individualidade, respeitando seus limites e ampliando sua teia de conhecimentos, de acordo com seu contexto.

Ao buscar entender o processo de ensino-aprendizagem, o docente deve considerar que a essência desse processo é a relação pedagógica. Esta, por conseguinte, deverá ser considerada como um processo interativo entre o aluno, o docente e o objeto de conhecimento. Essa relação é intencional, planejada e responsável, e por parte do professor e da professora, deve ser entendida como o ato de ensinar (PALMA, et al, 2010. p.185).

Perante as considerações, que até aqui afirmamos, por um processo ensino-aprendizagem que possibilite a formação de um sujeito que elabore e reelabore, crie e recrie diante de suas inquietações, temos aquele responsável pela intermediação à construção destes conhecimentos: o professor.

O docente que se diz ser o detentor dos saberes, impõe à seus alunos uma postura autoritária, não há espaço, ao estudante, para uma participação ativa nas aulas. É diferente daquele que se caracteriza como um desafiador, intermediador do conteúdo ao aluno possibilitando a este, ser sujeito da sua ação, participativo da construção do processo ensino-aprendizagem. Aprender implica processos próprios, individuais, de elaboração e reelaboração, de construção e reconstrução, de criação e recriação de um conhecimento de forma ativa e crítica (PALMA, et al, 2010).

O portador de verdades, de saberes, que garante aos seus alunos a transmissão de todo conhecimento necessário a sua formação, este foi, e ainda é, o professor que encontramos em muitas escolas. Porém sabemos que necessitamos

de um professor que compreenda o contexto para o qual ensina, de modo que seus alunos tornem-se sujeitos reflexivos de sua aprendizagem, tornando esta significativa ao seu meio social, econômico, político.

O professor que se caracteriza como o mediador de seus alunos com o conhecimento a ser ensinado, de modo a desafiá-los para o aprendizado, caracterizando-se como orientadores, pesquisadores do processo, que a escola precisa para possibilitar a formação do aluno autônomo. Sendo a partir de interações humanas que a construção do ensino e da aprendizagem acontece nestas aulas, de forma que alunos e professor sejam sujeitos produtores de seus conhecimentos.

A mediação docente deve provocar a construção do conhecimento ao aluno, contextualizando o conteúdo ensinado, sistematizando e perpetuando-o ao seu meio para que se torne significativo aos alunos.

Ao aluno, responsável pela aprendizagem, que se caracteriza de forma individual, cabe a partir de seus conhecimentos prévios, com o docente mediador, ampliar sua teia de conhecimentos para compreensão do conteúdo ensinado, criando sentido e significado a este.

O docente que media o processo de ensinar e aprender se caracteriza como um sujeito desafiador, que proporciona ao aluno a construção de conflitos cognitivos, para que ao resolvê-los por meio da tomada de consciência, crie uma síntese nova e reelaborada do conhecimento ensinado e aprendido. Produzindo ao conhecimento a possibilidade de ser ressignificado, reelaborado durante todo o processo construído.

A tomada de consciência, em poucas palavras, é um processo que possibilita ao sujeito compreender os mecanismos de sua ação. Mecanismos estes que, no princípio da ação do sujeito no mundo, eram entendidos de uma forma subjetiva (PALMA, et al, 2010. p.197).

Tomar consciência de seus atos, ir além do fazer pelo fazer, permite ao sujeito elaborar e reelaborar suas construções, elevando-o ao nível da compreensão da sua aprendizagem. Segundo Palma, et al, 2010, compreender é construir estruturas de assimilação, e não proceder a intermináveis repetições.

A importância da compreensão deste processo para o docente é fundamental, pois possibilitar ao estudante a tomada de consciência de sua ação é ir além do fazer pelo fazer e caminhar em direção a um nível mais elaborado de construção de pensamento sobre o nosso movimentar, e esta

compreensão (como processo) se encontra na ação e não na percepção (PALMA, et al, 2010. p.197).

A tomada de consciência é um processo contínuo e provisório, possibilitado pela ação intencional e refletida entre sujeito e objeto. Para Palma, et al, 2010, este processo caracteriza-se desta forma, pois as experiências do sujeito influenciam os esquemas, transformando-os e possibilitando a reelaboração de novos esquemas e da coordenação entre eles.

[...] esquemas são estruturas cognitivas usadas pelos indivíduos para se adaptarem e se organizarem ao meio. Essas estruturas se adaptam e se modificam de acordo com o desenvolvimento mental. Os esquemas da criança são diferentes dos esquemas de um adulto, pois os esquemas da criança são sensório-motores e os do adulto são esquemas cognitivos (AZEVEDO, 2009. p.26).

É preciso que o docente crie situações para que seus alunos se conheçam como investigadores, deixando de ser reprodutores de problemas já solucionados para serem sujeitos argumentativos, questionadores em relação ao que lhe está sendo ensinado, provocando o desequilíbrio para que haja a criação de novas estruturas de aprendizagem. O conteúdo aprendido vai se assimilando em uma estrutura já existente, e, ao ser ressignificado, provoca uma reestruturação do conhecimento.

Somente por ter obtido êxito em alguma ação não significa que o sujeito tenha compreendido o fato em si, embora a compreensão (tomada de consciência) sempre ocorra a partir de uma ação, em situações elementares. A partir de determinado nível e em situações mais complexas, há influências resultantes do conceito sobre a ação. Assim, se em situações elementares é possível fazer sem compreender, normalmente a compreensão decorre do refletir sobre o fazer e, em estágios superiores, é possível pensar e experimentar como fazer ou criar um fazer diferente. No instante em que compreende o que fez, o sujeito será capaz de regular sua ação, e então esta deixa de ser exterior ao seu pensamento e passa a ser abstraída em formas de conceitos. Compreender é construir estruturas de assimilação, e não proceder a intermináveis repetições (PALMA, et al, 2010. p.204).

O mediador da construção da aprendizagem visa que o estudante coloque-se no contexto de suas ações, na história da situação, participe de forma social e tome postura ante os problemas, ampliando a compreensão crítica de seus atos. O professor é aquele que cria desafios aos seus estudantes, inquietando-os a encontrar soluções, as quais se relacionam com seu meio.

A teoria da Aprendizagem Significativa elaborada por Ausubel, na década de 70, contribui para o entendimento de como construir a aprendizagem, de forma que o aluno seja o sujeito do processo, responsável pelo seu aprendizado.

Na sua teoria, Ausubel apresenta uma aprendizagem que tenha como ambiente uma comunicação eficaz, respeite e conduza o aluno a imaginar-se como parte integrante desse novo conhecimento através de elos, de termos familiares a ele. Através da palavra, o educador pode diminuir a distância entre a teoria e a prática na escola, capacitando-se de uma linguagem que ao mesmo tempo desafie e leve o aluno a refletir e sonhar, conhecendo a sua realidade e os seus anseios (PELIZZARI, 2002. p.41).

Aprendizagem Significativa caracteriza a interação de um novo conhecimento com conceitos já existentes, estes servindo de base para a atribuição de novos significados. Esta conexão do antigo com o novo permite a compreensão e facilitação de novas aprendizagens, permitindo a construção de novos esquemas.

O conhecimento prévio que o aluno apresenta para contribuir com seu aprendizado, são aqueles saberes aprendidos ao longo da vida e que se torna fundamental para a construção deste processo. Estes conhecimentos prévios são condições para adquirir novos conhecimentos. Ao refletir sobre seu novo aprendizado, o aluno, possibilita a criação de significado a este, tornando-o mais complexo e significativo ao seu contexto.

A aprendizagem é muito mais significativa à medida que o novo conteúdo é incorporado às estruturas de conhecimento de um aluno e adquire significado para ele a partir da relação com seu conhecimento prévio. Ao contrário, ela se torna mecânica ou repetitiva, uma vez que se produziu menos essa incorporação e atribuição de significado, e o novo conteúdo passa a ser armazenado isoladamente ou por meio de associações arbitrárias na estrutura cognitiva (PELIZZARI, et al, 2002. p.38).

Assim, quando um conteúdo ensinado não consegue conectar-se a outro já conhecido, ocorre uma aprendizagem mecânica, que não tem significado para o aluno, não interagindo com conceitos significantes presentes na estrutura cognitiva do mesmo.

Dentre vários contextos que encontramos em diferentes salas de aula, devemos estar atentos à realidade dos sujeitos envolvidos neste processo. Por isso é necessário encontrarmos meios que possam auxiliar na produção de conhecimento, de forma investigativa, não buscando pelo adestramento cognitivo do aluno.

Para haver aprendizagem significativa são necessárias duas condições. Em primeiro lugar, o aluno precisa ter uma disposição para aprender: se o indivíduo quiser memorizar o conteúdo arbitrariamente e literalmente, então a aprendizagem será mecânica. Em segundo, o conteúdo escolar a ser aprendido tem que ser potencialmente significativo, ou seja, ele tem que ser lógico e psicologicamente significativo: o significado lógico depende somente da natureza do conteúdo, e o significado psicológico é uma experiência que cada indivíduo tem. Cada aprendiz faz uma filtragem dos conteúdos que têm significado ou não para si próprio (PELIZZARI, et al, 2002. p.38).

Desafiar o pensamento do aluno, desencadeando a produção de conhecimento de maneira contextualizada, significativa ao sujeito é o caminho que percorremos para alcançarmos a tomada de consciência.

Portanto, a aprendizagem significativa se explica pela interação entre um novo conhecimento e o já existente, no qual ambos se modificam, de forma que pela interação alcancem as atribuições de novos significados para as construções de novos esquemas.

A aprendizagem não acontece da mesma forma com todos, ela se difere, afinal, cada aluno encontra-se em um contexto e com uma necessidade diferente. Por isso, para de fato, a aprendizagem ser reconhecida com a qualidade que se deseja, além do professor ser provocativo para seu aluno, este deve participar da produção do seu conhecimento, sensibilizando-se as provocações do docente e reagindo a elas, para que seja possível a construção de novos esquemas cognitivos, caracterizando a aprendizagem.

Aprender para a vida. Aprender para valer-se do aprendido na transformação da própria realidade. Aprender significativamente – tarefa complexa e multifacetada que tem encontrado dificuldade em assumir cor e sabor de realidade em inúmeras salas de aula (SOUZA, 2010.p. 199-200).

É pela intervenção docente qualificada, que há a construção da autonomia do indivíduo. O professor tem em sua finalidade a ação de ensinar, e esta desencadeia conflitos ao aluno, de forma que ele possa tomar consciência de suas ações no processo de aprendizagem.

Diante das considerações, o trabalho docente vem entendido na sua totalidade pela interação aluno, professor e conteúdo, os quais devem caminhar conectados para tornarem o aluno sujeito da sua relação com o conhecimento, sendo docente e aluno responsáveis pela estruturação das situações de aula.

A interação humana é a natureza do nosso trabalho como docentes, ela está no ato de ensinar, sendo a responsável pela estruturação do nosso processo de ensinar e aprender.

Sendo o ensino uma prática social que favorece à transformações para a produção de conhecimento, em que a cumplicidade entre aluno e professor contribui na construção de sua aprendizagem, Tardif, (2012) afirma que ao entrar em sala de aula, o professor penetra em um ambiente de trabalho constituído de interações humanas.

Quando há a intenção de ensinar, ao estudante, é possibilitado a produção de conhecimento, o qual com o decorrer do processo poderá ser ressignificado por ele mesmo. O professor mediador se torna um desafiador, que media conflitos cognitivos para que seus alunos os solucionem por tomada de consciência, constituindo uma síntese nova e reelaborada. O aluno, precisa ter a oportunidade de errar, interrogar, desafiar-se, refletir, argumentar..

Ao professor, cabe desafiar o seu aluno a descobertas, inquietando-o a produção de conhecimento por meio de ressignificações de esquemas já existentes, alcançando a aprendizagem, aprendendo a investigar, procurar e ampliar aquilo que já conhecia.

A descoberta irá garantir ao sujeito uma compreensão da estrutura fundamental do conhecimento. Dessa forma, os processos pelos quais a aprendizagem se realizou assumem papel preponderante. O ponto fundamental do ensino, portanto, consiste em processos e não em produtos de aprendizagem (MIZUKAMI, 1986. p. 76).

Ao docente compete inquietar, desafiar, provocando desequilíbrio cognitivo em seus alunos, para que encontrem soluções ao conflito que lhe foi posto. De forma, que também construa sua autonomia pela escolhas durante sua ação de aprender. Portanto, ser professor não se explica pela transmissão de algo a ser absorvido por alguém, mas pela cumplicidade em ser pesquisador no seu meio, criando e recriando desafios para e com seus alunos.

Cabe ao professor evitar rotina, fixação de respostas, hábitos. Deve simplesmente propor problemas aos alunos, sem ensinar-lhes as soluções. Sua função consiste em provocar desequilíbrios, fazer desafios. Deve orientar o aluno e conceder-lhes ampla margem de autocontrole e autonomia. Deve assumir o papel de investigador, pesquisador, orientador, coordenador, lavando o aluno a trabalhar o mais independentemente possível (MIZUKAMI, 1986. p.77-78).

É preciso que o docente crie situações para que seus alunos conheçam-se como investigadores, deixando de ser reprodutores de problemas já solucionados, para serem sujeitos argumentativos, questionadores em relação ao que lhe está sendo ensinado, provocando seu desequilíbrio para que haja a criação de novas estruturas de aprendizagem. O conteúdo aprendido vai assimilando-se em uma estrutura já existente, e ao ser resignificado provoca uma reestruturação do conhecimento.

Sem desafios, não há motivos para encontrar soluções. O aluno precisa ser motivado a procurar respostas diante de situações que ainda não consegue resolver. A aprendizagem ocorrerá da interação do que o sujeitos já conhece, com o que seu meio lhe oferecerá, criando significado e tornando-se uma novidade a sua produção, a qual será alcançada por meio da sua participação ativa por todo o processo de produção deste novo conhecimento.

A aprendizagem verdadeira se dá no exercício operacional da inteligência. Só se realiza realmente quando o aluno elabora seu conhecimento. A aprendizagem, no sentido estrito, se refere às aquisições relacionadas com informações e se dá no decorrer do desenvolvimento. A inteligência é o instrumento de aprendizagem mais necessário (MIZUKAMI, 1986. p. 76).

Ao professor compete a ação de ensinar, provocando a criticidade ao estudante para a produção e ampliação de seus conhecimentos, que acontecem por este ato, conferindo a ambos este processo, em que o ensino é desencadeador da ação da aprendizagem.

Considerando as afirmações, até aqui descritas, o professor de Educação Física, que busca pela formação crítica de seus alunos, que estruturaram um processo ensino-aprendizagem significativa, tem consciência de que o fazer mecânico nesta disciplina, não mais dará conta de construir o conhecimento necessário para alcançar os objetivos estabelecidos ao ensino e à aprendizagem para a sociedade atual.

Diante das considerações contruídas neste capítulo, temos estratégias para iniciarmos o processo ensino-aprendizagem da Educação Física

com um olhar voltado a criticidade da formação do sujeito, dentro do contexto escolar.

## 2.1 A EDUCAÇÃO FÍSICA E A EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Diante de um processo de ensinar e aprender em sala com alunos em situação de inclusão no ensino regular, constrói-se um campo de questionamentos referentes aos saberes e fazeres necessários a este processo. A inclusão destes alunos deve ser abrangida na totalidade do ambiente escolar. Dentre os componentes curriculares que compõe a formação na Educação Básica, encontra-se a disciplina de Educação Física, que de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais sobre esta, no tópico que relata sobre portadores de deficiências físicas, afirma:

A aula de Educação Física pode favorecer a construção de uma atitude digna e de respeito próprio por parte do deficiente e a convivência com ele pode possibilitar a construção de atitudes de solidariedade, de respeito, de aceitação, sem preconceitos (PCNs, 1997. p. 40).

Buscando por maneiras de como garantir o respeito a individualidade de todos dentro da sociedade, tornando esta mais justa e solidária, encontra-se na educação, um meio capaz de contribuir com o crescimento humano, tornando o homem mais integrado ao seu contexto. Inseridos em uma realidade que necessita garantir a igualdade de todos, é por meio da escola que conceitos serão construídos na aspiração pela formação de cidadãos mais conscientes de seus atos.

A preocupação com a questão social daqueles que, por condições peculiares, encontram-se em situação de desvantagem, levou à articulação de diversos grupos da sociedade, buscando formas de garantir a igualdade de direito de acesso aos bens e serviços sociais. No campo educacional, já que a educação é considerada condição de crescimento humano e de formação do cidadão para torná-lo membro participante efetivo da sociedade, foi também perceptível a ação desses movimentos buscarem avanços da educação escolar (MIRANDA, 2010. p.39).

Entendendo a Educação Física, em um processo de ensino e de aprendizagem pautado pela construção de aulas que tenham o docente como um mediador entre o saber a ser ensinado e o aluno, no qual o conhecimento construído



parte de conflitos cognitivos desta relação, tem-se o respeito a individualidade do sujeito. Tornando a aula "receptiva" a todos, construindo um ambiente de responsabilidade e conscientização com o saber e com o próximo.

[...] os conflitos cognitivos exercem um papel bastante relevante no processo ensino-aprendizagem, pois, enquanto o sujeito não é colocado frente a situações com bastante possibilidade de se tornarem perturbadoras, dificilmente surgirão conflitos e, por conseguinte, desequilíbrios cognitivos, os quais serviriam como desencadeadores do processo de aprendizagem (LOURENÇO, 2005. p. 70).

Ter consciência de que nem sempre todos estudantes conseguem solucionar os desafios propostos da mesma forma e ao mesmo tempo, foi e é uma importante conquista para compreensão do contexto da sala de aula e de como deve ser estruturado o processo ensino-aprendizagem de cada turma, respeitando as diferenças e igualdades de todos estudantes.

Sempre, as salas de aula são compostas por pessoas com diferentes realidades sociais, econômicas, morais e culturais. Cada aluno traz um aprendizado novo para seu contexto escolar. Esta heterogeneidade exige do docente mais estudo e aproximação desse dia a dia dos estudantes. Dessa forma, ao professor cabe criar estratégias diferenciadas para auxiliar seus alunos, considerando que todos não possuem o mesmo conhecimento e nem aprendem da mesma forma.

Utilizar-se de formas de ensinar adequadas às necessidades dos alunos, auxilia na estruturação de desafios que permitam ao aluno alcançar o aprendizado de modo significativo, respeitando seus limites e buscando em seu potencial uma forma para se chegar a estruturação do novo conhecimento, que nasce do antigo.

A variedade de uma sala de aula deve ser reconhecida e valorizada, pois esta impulsiona a aprendizagem por meio de trocas, transformações, construções, criações diante da compreensão dessa realidade.

Nosso dia a dia se caracteriza em uma sala de aula heterogênea com sujeitos capazes de criar, transformarem por meio da mediação docente, a qual busca por provocações, desafios para favorecer a elaboração do novo conhecimento.

Respeitar e compreender a inclusão nas escolas é parte integrante do cotidiano de todos que compõe o ambiente escolar. A Lei de Diretrizes e Bases

da Educação Nacional, de 1996, e a Convenção da Guatemala, de 2001, reforçam esse entendimento, colaborando com todo este processo.

Adequar e elaborar estratégias, respeitando o projeto político pedagógico da escola, é preciso para melhor ensinar e possibilitar a aprendizagem dos estudantes, cada qual em seu tempo e maneira.

É necessário redirecionarmos nosso olhar diante da escola, tendo um olhar à diversidade, para que a escola seja um meio para a compreensão de nós mesmos. Superar a complexidade que este contexto nos afirma, é uma forma de superarmos o tradicionalismo que a escola impõe, no qual o conhecimento posto tem fim nele mesmo. Ao contrário disto, precisamos compreender que todos possuem desejos, aspirações, sentimentos, necessidades e que, ao serem considerados e valorizados, permitem a elaboração de conhecimentos significativos aos sujeitos do seu meio.

A inclusão de alunos nas escolas regulares vem garantindo o respeito e solidariedade entre sujeitos de diferentes culturas. A convivência em meio heterogêneo possibilita a ampliação do aprendizado em sala de aula, garantindo o direito a igualdade de oportunidades entre todos estudantes.

Da mesma forma que acontece em todas disciplinas, na Educação Física essa inclusão deve acontecer do mesmo modo, valorizando a diversidade, tendo a diferença como algo a ampliar nosso aprendizado, criando estratégias diferenciadas para possibilitar o ensino de todos, visando o objetivo estabelecido para tal conteúdo.

Valorizar a compreensão ao movimento e não simplesmente ao tradicional fazer mecânico na disciplina de Educação Física, já remete a conquistas de respeito a diversidade em sala de aula, pois a exclusão do aluno pelo não desempenho técnico e físico não nos possibilita a formação de sujeitos críticos. Dessa forma suas limitações são respeitadas na estruturação do processo ensino-aprendizagem.

### 3 A TEORIA DOS CAMPOS CONCEITUAIS NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

Ser professor e buscar pela compreensão do contexto em que ensina torna-se um valioso meio de ir ao encontro de melhorias à todos envolvidos neste processo, que abrange o meio escolar.

Ao encontro da estruturação de um processo de ensinar e aprender que seja significativo à todos e que possibilite, ao aluno, ampliar seu conhecimento, partindo de antigas aprendizagens, podendo reelabora-las, refletir e criar novos conhecimentos é que encontramos na Teoria dos Campos Conceituais um meio para nos auxiliar nesta intervenção e também na compreensão de como nós aprendemos as coisas.

Compreender como alunos constroem seus conhecimentos, atribuindo sentido às ações realizadas em sala de aula, conhecendo o percurso necessário para este processo, são algumas das vantagens que a Teoria dos Campos Conceituais, elaborada por Gerard Vergnaud, entre 1980 e 1990, pode possibilitar ao meio pedagógico, dentro da sala de aula.

Gérard Vergnaud é um psicólogo pertencente à tradição piagetiana, que procura investigar o sujeito do conhecimento em resposta a uma situação de ensino. O autor procura redirecionar o foco piagetiano do sujeito epistêmico para o do sujeito-em-situação. (CARVALHO, et al, 2008. p.210).

A Teoria dos Campos Conceituais redireciona o foco da teoria piagetiana, do sujeito epistêmico, para o do sujeito-em-situação. De forma que esta teoria nos possibilita compreender como o sujeito aprende em situação, permitindo ao docente entender a evolução temporal do aluno no processo ensino-aprendizagem.

Assim, os estudos de Piaget e Vergnaud se complementam. A Epistemologia Genética nos possibilita a compreensão das operações lógicas gerais e das estruturas gerais do pensamento. Este entendimento nos leva a compreensão de como um conhecimento é internalizado pelo sujeito. Para Vergnaud, o conhecimento está organizado em campos conceituais cujo domínio, por parte do aprendiz, vai acontecendo ao longo de um extenso período de tempo, por meio da experiência, maturidade e aprendizagem (MOREIRA, 2002).

Buscando pelo entendimento do desenvolvimento das estruturas cognitivas, a Teoria dos Campos Conceituais vai ao encontro da explicação do esquema de ação do sujeito. Estas considerações partem da afirmação de um sujeito epistêmico, de Jean Piaget, em que Vergnaud, nesta teoria, procura complementar para o sujeito em situação. Para Vergnaud, contrário a Piaget, que busca construir uma teoria geral do desenvolvimento, ele procura entender o desenvolvimento do sujeito de acordo com as situações que precisa resolver.

Confrontar os alunos com situações que os levem a desenvolver conceitos que os permitam resolver os problemas encontrados, faz com que o aprendizado passe a ter sentido. Provocar e criar dificuldades ao aluno, leva-o ao seu desequilíbrio cognitivo, o qual precisa ser reestabelecido por meio de soluções aos desafios intermediados pelo docente.

Com este olhar, um docente consciente que participa e compreende as transformações que os alunos geram no seu aprendizado, leva em consideração a realidade de todos durante a construção do conhecimento, compreendendo este em sua totalidade.

A teoria de Vergnaud (1980, 1990), propõe o estudo de um conjunto de situações, que em forma de conceitos estão interligados durante o processo cognitivo, sendo a conceitualização a base para este desenvolvimento. Estando os conhecimentos construídos pelo sujeito, organizados na estrutura cognitiva, então denominado campo conceitual.

Desse modo, campo conceitual, para Vergnaud (1980, 1990), se define como um conjunto informal e heterogêneo de conceitos, estruturas, problemas, situações, relações, conteúdos e operações de pensamento em conexão de uns com os outros, que podem se entrelaçar durante o processo de aquisição. O conhecimento está organizado em campos conceituais, cujo domínio do aluno acontece em um longo período por meio das vivências que acontecem ao seu redor.

Assim, as relações que o sujeito estabelece com o objeto ou conceito analisado, estudado permite a construção do conhecimento científico, que decorre no meio escolar. Estas relações possibilitam ao aluno, criar significados sobre o novo que lhe é apresentado.

Sendo a conceitualização a base para o desenvolvimento cognitivo, Vergnaud define o conceito formado em três conjuntos: o conjunto de situações, os invariantes e as representações simbólicas.

1.O conjunto das situações (S) que dão sentido ao conceito. A entrada em um campo conceitual se dá pelas situações, que são responsáveis pelo sentido que é atribuído ao conceito, ou seja, um conceito torna-se significativo através de uma variedade de situações.

2.Os invariantes (I) sobre os quais repousa a operacionalidade dos conceitos. Esses invariantes representam aquilo que se preserva nos conceitos e que permite que sejam reconhecidos como tais nas situações. Os invariantes representam o significado do conceito.

3. As representações simbólicas (R) que podem ser utilizadas para indicar e representar os invariantes e, portanto, representar as situações e procedimentos para lidar com elas. É identificado como o significante do conceito (CARVALHO, et al, 2008, p. 213).

Dessa forma, a teoria nos define conceito em um triplete  $C = (S, I, R)$ , no qual "C" é um conceito, "S" as situações que dão sentido a este conceito, "I" o conjunto de invariantes operatórios e "R" as representações simbólicas, que podem estar expressas em forma de diagramas, gráficos, mapas conceituais, representando as situações e os invariantes operatórios que constituem este conceito.

Desse modo, os conceitos constituíram sentido por meio das soluções às situações propostas durante a intervenção ao sujeito.

Distinguem-se duas classes de situações: a) aquelas em que o sujeito em um dado momento de seu desenvolvimento e sob certas circunstâncias dispõe, no seu repertório, das competências necessárias ao tratamento imediato das situações; b) aquelas em que o sujeito não dispõe de todas as competências necessárias, o que o obriga a um tempo de reflexão e exploração, a hesitação, a tentativas frustradas, levando-o, eventualmente, ao sucesso ou ao fracasso. Assim, para as primeiras situações, o sujeito já dispõe do esquema necessário para resolvê-las e observa-se um comportamento amplamente automatizado; nas segundas, é necessário a testagem de vários esquemas até encontrar, ou não, o esquema apropriado (GRINGS, et al, 2008, p.465).

Os conhecimentos contidos nos esquemas são os invariantes operatórios (conceito ou teorema-em-ação), esses se encontram implícitos, dificultando sua explicação pelo sujeito. Porém, quando expressos de maneira explícita, são transformados a conhecimentos científicos. Representações simbólicas são formas de expressar estes conhecimentos, tornando-os conceitos explícitos.

O Esquema neste processo para Piaget, é a "organização invariante do comportamento para uma determinada classe de situações" (MOREIRA, 2002). Esquemas são estruturas que podem variar durante o desenvolvimento cognitivo, se caracterizam como situações que são criadas progressivamente, de modo que estas ocorram de forma automatizada ou por meio de decisões conscientes do aprendiz.

[...] os esquemas constituem-se como unidade básica de funcionamento do comportamento, podendo ser alterados sempre que houver uma solicitação do meio. A origem do esquema pode já ser conhecida pelo sujeito, mas a re-elaboração ou a especialização desse esquema de ação dependerá da necessidade ou interesse de agir sobre o que está sendo solicitado pelo seu entorno (MASIERO, 2010. p. 14).

O esquema pode se modificar sempre que solicitado, dependendo do que está sendo requerido pelo contexto que se encontra. Os conhecimentos dos alunos são estruturados partindo de situações que os desafiam, e os mesmos se reelaboram por estas situações em que foram constituídos.

A construção dos esquemas de ação está ligada com a formação dos primeiros conceitos. Este conceito é constituído por quatro fatores de desenvolvimento: transmissão cultural, a maturação, a experiência do sujeito e também o processo de equilibração, que é a possibilidade do sujeito coordenar todos esses fatores (MASIERO, 2010. p. 13).

O novo esquema dependerá do antigo esquema, esse deve estar sempre se adaptando, assimilando-se com sua realidade.

Para Piaget, os primeiros esquemas são construídos no nascimento do sujeito e continuamente podem sofrer modificações, se adaptando e organizando-se em seu meio. O processo ensino-aprendizagem auxilia na reelaboração destes esquemas, permitindo sua adaptação e tornando-o mais complexo.

A formação dos primeiros esquemas ocorre com o nascimento do sujeito e vai até próximo aos dois anos, denominado por Piaget de desenvolvimento sensório-motor, no qual a construção dos esquemas tem início nos movimentos reflexos, portanto, envolve a bagagem hereditária, com seus aspectos adaptativos e de organização interna, mas que explicam a passagem da inteligência sensório-motora a inteligência conceitual. (MASIERO, 2010. p.14).

Diante destas breves considerações da construção do entendimento de esquemas segundo os estudos de Piaget, passaremos a entender esquemas na Teoria dos Campos Conceituais, segundo Vergnaud.

Para Vergnaud, um esquema compõe-se da seguinte forma:

Metas (objetivos) e antecipações, pois um esquema está orientado sempre à resolução de uma determinada classe de situações. .Regras de ação do tipo "se... então" que são os elementos que geram os esquemas, o que dirige a sequência de ações do sujeito; Invariantes Operatórios (teoremas-em-ação e conceitos-em-ação) que dirigem o reconhecimento, por parte do indivíduo, dos elementos pertinentes à situação e, portanto, guiam a construção dos modelos mentais; .Possibilidades de inferência (ou raciocínios) que permitem determinar as regras e antecipações a partir das informações e dos invariantes operatórios de que dispõe o sujeito (CARVALHO, et al, 2008. p. 214 -215).

Para Vergnaud (1980, 1990), o objeto do conhecimento é o objeto em situação. Vergnaud redireciona o entendimento de Piaget, enfatizando a situação da conceitualização.

O esquema para Vergnaud (1980, 1990), é um conceito chave que será transformado em conhecimento pelo sujeito-em-ação. Este entendimento se deve a compreensão dos diversos momentos em que os sujeitos são instigados a encontrar soluções aos problemas propostos a eles.

Os esquemas têm como ingredientes essenciais o que Vergnaud chama de invariantes operatórios, conceito-em-ação e teorema-em-ação que constituem a parte conceitual dos esquemas. Teorema-em-ação – são as relações que são levadas em consideração pelos alunos quando estes escolhem qual ação será realizada. Conceito-em-ação – categoria do pensamento tida como pertinente. Esses dois elementos se apresentam de forma implícita, cabendo ao professor ajudar o aluno a torná-los explícitos tornando-os aceitos cientificamente (OLIVEIRA, sem data. p.3).

Este esquema quando transformado em conhecimento pelo sujeito em ação, de alguma forma, por meio da intervenção docente, deve ser expresso. Neste estudo, estes conceitos formados por meio das elaborações e reelaborações estruturadas nos esquemas do sujeito em ação, durante o processo ensino-aprendizagem, são representados por meio de mapas conceituais. Estes além de serem utilizados dessa forma, também se caracterizaram como o objeto deste estudo, como um meio organizacional de estratégias que vieram à auxiliar este contexto.

Por meio dos esquemas, então acontece o desenvolvimento dos conhecimentos do sujeito. A estruturação destes conhecimentos ocorre por meio da conexão entre conceitos novos e velhos, que são ressignificados quando necessários à aprendizagem.

O conceito de esquema pode conduzir a análise dos conhecimentos-em-ação do sujeito. Uma das maneiras de se verificar tais conhecimentos é por meio do acompanhamento dos diversos momentos em que os estudantes são chamados a dar respostas a problemas. É possível que se verifique, por meio da análise das estratégias utilizadas na resolução de um problema, os esquemas que um determinado sujeito lança mão, bem como os modelos mentais construídos frente a novas situações. Essa análise permite compor um quadro em que se verifica a evolução temporal dos modelos explicativos dos sujeitos, inferida a partir dos conceitos-em-ação e dos teoremas-em-ação utilizados ao longo de uma atividade de ensino, de acordo com a teoria dos campos conceituais de Vergnaud (CARVALHO, et al, 2008. p. 214).

Desse modo, situações são os problemas que o sujeito deve resolver, e nestas repousa a operacionalidade dos conceitos. Dentre vários conceitos-em-ação que compõe o repertório de um sujeito, para cada ação são selecionados alguns destes conceitos. Os conceitos-em-ação se articulam com os teoremas-em-ação, podendo decorrer para a formação de mapas mentais.

Dessa maneira, um conceito em ação, pode ser entendido como o objeto de análise e de investigação que se pretende aprender, ou ainda, sobre o domínio que se tem sobre um determinado assunto. Já os teoremas de ação se caracterizam como estruturas de mecanismo de aplicação. Estes elementos são encontrados e observados em situação de aprendizagem, possibilitando ao estudante resultado merecido para que possa aplicar em diferente nível de complexidade, favorecendo a compreensão das novas situações que o conceito/saberes poderá ser utilizado que é a construção do conhecimento. É a forma de como o sujeito processa as informações obtidas no meio no qual se encontra. A *invariante operatória* estabelece ao sujeito, o entendimento e a compreensão sobre conceito, sempre na perspectiva de uma aprendizagem significativa (MASIERO, 2010. p.18).

A preocupação de Vergnaud está no sujeito-em-situação, permitindo o entendimento do decorrer do processo de ensino-aprendizagem.

Por ser complexa, a Teoria dos Campos Conceituais permite ao docente entender o processo ensino-aprendizagem de maneira global e permite o acompanhamento progressivo, deste contexto, por meio da análise dos conceitos e teoremas em ação dos estudantes.

Dessa forma, a compreensão da estruturação e desenvolvimento do conhecimento por meio desta teoria de Vergnaud, permite o entendimento deste no sujeito-em-situação, favorecendo muito ao professor em suas mediações junto aos estudantes.



#### 4 OS MAPAS CONCEITUAIS COMO CONTRIBUIÇÃO PEDAGÓGICA

Partindo de estudos anteriores, Justo (2010), nessa pesquisa, procurou-se ampliar a compreensão sobre a temática: mapas conceituais. Nessa pesquisa, contextualizamos o mapa conceitual em uma sala de aula de 5º ano com alunos em situação de inclusão. Aqui o mapa conceitual foi utilizado pela professora/pesquisadora como meio de organização e sistematização das estratégias pedagógicas que poderiam contribuir com ensino da disciplina de Educação Física.

Pensando em um processo de ensino e aprendizagem que tenha o professor como pesquisador, e este buscando encontrar estratégias que possam auxiliar a este contexto de ensinar e aprender, é que procuramos nos mapas conceituais uma forma de organização destas estratégias, visando melhorar a ação pedagógica do docente diante das inquietações referentes ao dia a dia de sala de aula.

Desenvolvido por Novak (1984), os Mapas Conceituais se caracterizam como um valioso meio de contribuição pedagógica, que surge das propostas defendidas pela Aprendizagem Significativa de Ausubel (1978). Num sentido amplo, os mapas conceituais são diagramas que indicam relações entre conceitos incluídos numa estrutura hierárquica de proposições (MORENO, et al, 2007).

A construção de mapas conceituais é uma técnica desenvolvida por Novak e seu grupo de pesquisa na Universidade de Cornell. Em 1972 eles desenvolveram uma ferramenta com base em três ideias da teoria da assimilação de David Ausubel.

1. O desenvolvimento de novos significados como construções que antecedem conceitos relevantes e proposições.
2. A estrutura cognitiva como uma organização hierárquica, com mais geral e mais inclusivo os conceitos que ocupam os altos níveis da hierarquia e mais específicos, conceitos menos inclusivos subsumidos sob os conceitos mais gerais.
3. Quando ocorre uma aprendizagem significativas relações entre os conceitos tornam-se mais explícitos, precisos e melhor integrados com outros conceitos e proposições (BERTI, et al, 2011. p.2).

Considerando a citação anterior, afirmamos a importância da utilização, pelo professor, dos mapas conceituais por possibilitarem aos alunos

construírem novos conceitos, ampliem os significados que já possuíam estruturados no início do novo aprendizado.

A estruturação dos mapas conceituais inicia-se de conceitos hierárquicos ao assunto estabelecido para o estudo. Deste conceito, segue-se sua construção para conceitos que se interligam a estes, ampliando a teia sobre o conhecimento abrangido.

Ao interligar um conceito ao outro, construindo a compreensão sobre o aprendizado, inicia-se a estruturação da aprendizagem significativa ao sujeito, passando o conhecimento construído a ter significado ao aluno.

Para favorecer a participação dos estudantes ativamente em toda estruturação do processo ensino-aprendizagem, consideramos o mapa conceitual como uma das ferramentas muito apropriada e que colabora ricamente com esse processo para buscarmos construir aulas que proporcionem a construção da aprendizagem significativa aos envolvidos.

Criado nos Estados Unidos, na década de 70, pelo professor Joseph Novak com o propósito de acompanhar o desenvolvimento cognitivo de crianças no processo ensino-aprendizagem, o mapa conceitual pode ser definido como uma representação gráfica, que por meio de ordenações hierarquizadas, indica relações entre conceitos ligados por palavras (MOGRABI, 2007. p.2).

Os mapas conceituais se caracterizam como uma estratégia que podem favorecer o processo ensino-aprendizagem, podendo se caracterizar no contexto de sala de aula como um meio avaliativo, organizacional, de ensino, de aprendizagem, sendo uma forma de expressar o conhecimento por meio de representações gráficas construídas pela relação aluno e professor.

Os mapas conceituais se caracterizam como uma ~~nova~~ estratégia ao auxílio do processo ensino-aprendizagem, sendo uma forma de expressar o ensino, a aprendizagem, a avaliação, a organização construída neste contexto por todos envolvidos. Para Sousa (2010), o mapa conceitual é ~~apenas~~ um meio para se alcançar um fim. Ele pode configurar-se uma estratégia de ensino/aprendizagem ou uma ferramenta avaliativa – entre outras diversas e multifacetadas possibilidades.

Segundo Moreira (1986), o mapa conceitual trata-se, então, de um instrumento muito flexível e como tal pode ser usado em uma variedade de situações com diferentes finalidades. Diante destas considerações, temos o entendimento que Novak (1968), tomou com base os princípios da Aprendizagem

Significativa de David Ausubel, para criar o mapa conceitual. O mapa conceitual tem auxiliado, o professor, no contexto pedagógico como uma valiosa estratégia. Dentre as disciplinas que podem ter o mapa conceitual com uma estimada contribuição, temos a Educação Física.

Dissertar sobre Aprendizagem Significativa é focalizar o sujeito do conhecimento – suas características fundamentais nesse processo. É referir-se ao sujeito que percebe e compreende, que está aberto para as coisas que o cercam e para as quais atribui significados, no mundo em que se situa. É acompanhá-lo no uso de sua capacidade de perceber, de compreender, de refletir e decidir nas relações em cada situação específica que torna possível o significar (MASINI, 2011. p.3).

O mapa conceitual se caracteriza como uma maneira de professores e alunos compreenderem o significado do conhecimento construído durante as aulas, representando este por meio de relações significativas de conceitos aprendidos pelos envolvidos.

Em um sentido amplo, mapas conceituais são apenas diagramas indicando relações entre conceitos. Mais especificamente, podem ser vistos como diagramas hierárquicos que procuram refletir a organização conceitual de uma disciplina ou parte dela, ou seja, derivam sua existência da estrutura conceitual de uma área de conhecimento (MOREIRA, 1986. p.17).

Dessa forma, o mapa conceitual foi utilizado neste estudo como meio organizacional de estratégias que auxiliaram na construção do processo ensino-aprendizagem de um contexto como pode ser observado a explicação detalhada na metodologia.

Em geral, na elaboração de mapas conceituais, registra-se o tema principal no topo do papel, através de um conceito claro, dentro de um retângulo principal ou de outras figuras geométricas. Em seguida, logo abaixo, vem àqueles outros conceitos que têm alguma relação com o assunto inserido no retângulo principal sendo, então, escritos dentro de outras figuras e unidos à principal por meio de setas descritivas que estabelecem conexões entre os elementos conceituais (PUGA e BIANCHINI, sem data. p.2).



**Figura 1:** Modelo de mapa conceitual construído pelos estudantes e pela professora/pesquisadora como estratégia de ensino durante o ano letivo de 2012.

Mapas conceituais, então, se caracterizam como diagramas que indicam relações entre conceitos construídos para sua elaboração. Ao encontro dos princípios da teoria da aprendizagem significativa de Ausubel, os mapas possibilitam à ampliação da construção dos conhecimentos desenvolvidos, pois podem favorecer ao professor a identificação das estruturas cognitivas pré-existentes do aluno, permitindo ao docente a investigação nas transformações que acontecem durante todo o processo ensino-aprendizagem, tornando este mais valioso, de forma que permita aos estudantes partirem dos conhecimentos que já possuem, ampliando-os de modo significativo ao seu contexto.

Desta forma, para construção de um mapa conceitual, os professores partem do que o aluno já traz consigo em termos de conhecimento, em que durante as aulas, o mesmo precisa fazer relação entre conceitos, buscando, desta forma, uma nova estruturação cognitiva, resignificando/reestruturando esse conhecimento prévio (FREIRE, 2001. p.5).

Portanto, partindo da construção de uma aprendizagem significativa, podemos ter os mapas conceituais como uma forma de nos auxiliar durante a estruturação de aulas que tenham os sujeitos envolvidos como seres participativos de toda a ação. O mapa conceitual vem para nos auxiliar nas relações entre os conhecimentos prévios com aqueles construídos durante a aula, possibilitando aos alunos a reelaboração destes conhecimentos.

A participação ativa na construção do próprio conhecimento enriquece o ensino e a aprendizagem, evidenciando os significados atribuídos pelos alunos, que neste caso, são expressados em forma de mapa conceitual.

A construção do mapa conceitual tem princípios em situações-problemas criados pela mediação docente, promovendo a inquietação dos alunos a elaborarem, reelaborarem soluções para este desafio, de forma que este passe a ter significado ao seu meio.

Não há regras fixas ou modelos rígidos para traçar um mapa conceitual. O importante é que ele evidencie as relações e as hierarquias entre os conceitos. As relações podem ser, por exemplo, de inclusão (incluir ou estar incluído), de definição, de similaridade, de atributo (a fragrância é um atributo da rosa) ou ser parte de (a flor é parte de uma planta). As hierarquias podem ser estabelecidas em termos de importância, de generalidade, de abrangência (MOREIRA, 1986. p.18).

Relacionar conceitos em forma de diagramas, interligando-os com flechas que se tornam conectoras destes, explicitam os significados atribuídos por seus construtores. Dessa forma, compreende-se que um conceito liga-se ao outro, ou seja, um conceito depende do outro para seu entendimento. Um conhecimento precisa ser construído partindo de diferentes conceitos, que conectados uns aos outros permitem a ampliação da estrutura cognitiva do sujeito, de forma significativa.

Mapas conceituais não são auto-suficientes; é sempre necessário que sejam explicados por quem os faz, seja o professor ou o estudante. Uma maneira de diminuir um pouco a necessidade de explicações é escrever sobre as linhas que unem os conceitos uma ou duas palavras-chave que explicitem a relação simbolizada por elas (MOREIRA, 1986. p.3).

Logo, a todo este processo é necessário o envolvimento de alunos e professores de forma ativa. Esta ~~nova~~ estratégia ao meio pedagógico se torna um desafio a ser vencido para novas conquistas ao meio escolar. Caracteriza-se como mais um avanço ao ensino, a aprendizagem, a avaliação, a organização deste ambiente, de forma a revelar o comprometimento dos envolvidos com a construção do saber. A complexidade dos processos de aprendizagem tem demandado, dos professores, um enfoque mais construtivo, desvelando os movimentos de apropriação e produção dos conhecimentos ensinados nos espaços escolares e acadêmicos (MORENO, et al, 2007).

Os diagramas estabelecidos permitem a compreensão do conhecimento construído em diferentes momentos do processo pedagógico, permitindo constantemente a elaboração, reelaboração\ressignificação do estudo. Os conceitos se relacionam de forma lógica, possibilitando a leitura do mapa, descobrindo relações entre todos os conceitos.

Trabalhar com mapas conceituais pode representar mais um caminho para práticas docentes marcadas pela autoria, autonomia e co-responsabilidade, e pelos avanços e conquistas no percurso de aprender, ensinar e formar. Propor novos lugares para o professor implica, dentre outros desafios, a construção de saberes que possibilitem uma atuação crítica, ética e comprometida com um aprender significativo. Dentre esses saberes, inserem-se aqueles que abrangem as dimensões didático-pedagógicas, refletindo, discutindo e propondo perspectivas diferenciadas para a educação (MORENO, et al, 2007. p.454-455).

Buscar por procedimentos que possam oferecer melhores condições de ensino-aprendizagem à sala de aula vem contribuindo com a formação de sujeitos autônomos em suas ações, se tornando uma maneira preciosa para avançarmos à escola que desejamos.

## 5 METODOLOGIA

O presente estudo é caracterizado como uma pesquisa qualitativa. Tivemos como recurso metodológico características exploratórias, de modo que veio a contribuir com a constituição do caminho da construção de conhecimentos que puderam ampliar e transformar a realidade do contexto estudado. Complementa-se por ser uma pesquisa participativa, na qual pesquisador e pesquisados se encontraram em interação.

Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho dessa natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. Boa parte dos estudos exploratórios pode ser definida como pesquisas bibliográficas (GIL, 2002, p. 3).

Para a pesquisa, foi realizado um levantamento bibliográfico, buscando por obras com construções relacionadas ao: processo ensino-aprendizagem e a Educação Física; mapa conceitual; teoria dos campos conceituais; e por fim, a educação inclusiva. Essa busca foi para favorecer a alcançar o objetivo geral dessa pesquisa que é: Estruturar e organizar procedimentos de ensino para atender simultaneamente crianças portadoras de deficiência e crianças consideradas normais.

Após o levantamento bibliográfico, foi realizada a leitura das obras, para elaboração de uma análise referente ao que foi lido, para posterior construção de conhecimento sobre o tema deste estudo.

A coleta de dados se realizou no município de Cornélio Procopio, estado do Paraná, cidade em que a autora da presente pesquisa é docente de Educação Física em uma escola municipal, a qual teve uma de suas turmas de quinto ano de Ensino Fundamental como parceira do processo nesse estudo.

Essa turma foi escolhida, como parceira, pela razão que havia dois estudantes classificados com necessidades educacionais especiais.

Ressaltamos que esta turma de quinto ano tem uma aluna, a qual participa das aulas com os demais estudantes. Essa participação acontece somente nas disciplinas de Arte e Educação Física. No ensino das outras disciplinas a aluna recebe o atendimento de uma professora exclusivamente para ela, a qual é

responsável pelo ensino. Esta aluna, de acordo com relatório médico, é portadora de Síndrome de Sotos associado a Transtorno Global do Desenvolvimento - (TGD).

A pessoa portadora da Síndrome de Sotos, segundo Assumpção, et al, (2008), tem fenótipo com tamanho corporal grande, crescimento acelerado, idade óssea avançada, aparência facial característica e atraso de desenvolvimento. Esta síndrome se caracteriza por ser congênita.

Geralmente, ocorre atraso do desenvolvimento motor e de linguagem. São comuns atitude desajeitada, equilíbrio instável e coordenação motora ruim. Os problemas de linguagem incluem ecolalia e respostas perseverativas, entre outros. A destreza motora específica e o desempenho verbal são particularmente retardados na síndrome de Sotos, podendo ser maus preditores do desempenho intelectual final. As habilidades cognitivas são muito variáveis e tendem a mostrar-se em padrões "desequilibrados", com dificuldades particulares no processamento verbal e déficits na memória de curto prazo, raciocínio prático e abstrato e nas habilidades numéricas e de escrita (ASSUMPÇÃO, et al, 2008. p.131).

A dificuldade dos portadores da síndrome de Sotos, em se comunicar e expressar-se verbal e corporalmente é visível nas situações em aulas, sendo necessário um maior estímulo, por parte do professor, com diferentes estratégias, de forma a instigar e chamar a atenção do sujeito, permitindo a ele sua participação e construção do conhecimento, respeitando seus limites e suas necessidades.

O segundo aluno com necessidade educacional dessa turma é cardíaco e por exigências médicas não pode realizar movimentos além dos necessários ao seu dia a dia, não podendo realizar atividades físicas. Este aluno tem muitas dificuldades com a escrita, leitura, porém a estratégia de lhe permitir que explique verbalmente sua construção durante as aulas, facilita a mediação docente, pois ele tem grande facilidade em explicar verbalmente como se realiza um movimento, afirmar, questionar sobre o que está estudando.

As aulas de Educação Física são ministradas a esta turma, três vezes por semana, tendo cada aula a duração de 60 minutos. A turma é constituída por nove alunos do sexo feminino e sete do sexo masculino, totalizando 16 alunos, com a aluna inclusa.

O estudo foi desenvolvido durante o primeiro e segundo bimestres do ano de 2013.

Diante das considerações, a referente pesquisa visou construir um processo ensino-aprendizagem, pautado pela Teoria dos Campos Conceituais de



Gerard Vergnaud (1990), em aulas de Educação Física em sala com alunos em situação de inclusão por meio da estruturação de procedimentos de ensino que foram construídos pela própria turma, mediado pela professora/pesquisadora, organizados por meio de mapa conceitual, ressaltando a teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel (1970). De modo, a estabelecer um processo de ensinar e aprender igualitários a todos, compreendendo-se como alunos pensantes de suas ações.

Antes de iniciarmos o processo de construção, propriamente dita, do mapa conceitual, formamos uma roda com as carteiras, em sala de aula, para conversarmos sobre o processo que todos estariam sendo envolvidos. Os 16 alunos que compõem esta turma, estavam presentes na conversa. Sempre buscamos esclarecer para os alunos inclusos, o trabalho que estávamos iniciando, de modo a conscientizá-los sobre o envolvimento em todo processo. Conversamos sobre a inclusão de alunos nas escolas, alguns alunos contaram conhecer ou ser parentes de pessoas com necessidades especiais. Tentamos sensibilizar os estudantes para os direitos de todos iguais, ainda que sejamos tão diferentes um dos outros. Em seguida conversamos sobre o entendimento dos estudantes sobre estratégias de ensino. Dessa forma, iniciamos nossa reflexão sobre estratégias que pudessem nos auxiliar neste processo.

A pesquisa se constituiu em quatro momentos: a) mapeamento dos conteúdos; b) construção do mapa conceitual; c) implementação das atividades; e d) análise dos procedimentos adotados. As aulas foram planejadas e registradas no diário escolar, e após as aulas as informações importantes eram anotadas para continuarmos o processo nas aulas seguintes.

Durante o primeiro momento - o mapeamento dos conteúdos - a professora/pesquisadora apresentou, aos alunos, o conteúdo a ser ministrado de acordo com o currículo da disciplina de Educação Física da Escola.

Dentre os conteúdos ministrados neste período, tivemos: a) iniciação ao esporte, com ênfase ao atletismo; b) habilidade motora manipulativa, enfatizando o passe, recepção e condução; c) expressão corporal; d) jogos populares: bola-queimada; e) habilidade motora: esquivar; f) dança: a festa junina como uma manifestação folclórica, contextualização da festa. Foram utilizadas, aproximadamente, oito aulas para cada conteúdo, buscando um processo de ensino-aprendizagem consciente, e não mecânico.

Após o mapeamento dos conteúdos iniciou-se o segundo momento do estudo - a construção do mapa conceitual. É importante ressaltar que o ano de 2013 é o terceiro ano que esses alunos utilizam o mapa conceitual como um meio a auxiliar em nossas aulas. Para elaborar o mapa conceitual utilizamos o quadro de giz e giz colorido, tanto professora/pesquisadora como alunos foram responsáveis, juntos, pela elaboração, reelaboração desta construção, que buscou contribuir com estas aulas. Tivemos como conceito principal para nosso mapa conceitual, a palavra "Aula", da qual partimos para a expressão Educação Física, ramificando para outros conceitos que completaram nosso mapa. Investimos, no início, três aulas para a construção do mapa conceitual, mas vale ressaltar que quando necessário voltávamos a construção, para ampliá-lo, entendendo-lo com relação ao que íamos aprendendo.

Ao final da estruturação do mapa, um dos alunos o copiava em folha de papel sulfite e cartolinas para quando necessário reelaborá-lo e melhorar nossas aulas.

Várias sugestões foram organizadas no mapa conceitual, buscando pela inclusão de todos os alunos, de forma igualitária na construção de conhecimento no momento do ensino dos conteúdos.

Dentre as sugestões construídas pela turma, visando contribuir para a inclusão de todos os estudantes neste processo, apareceram as seguintes sugestões:

- DUPLA: a cada aula, um dos alunos, formaria dupla com a aluna em situação de inclusão, visando auxiliá-la quando necessário durante as estratégias solicitadas. Foi decidido e registrado no mapa, que a escolha para a formação da dupla, poderia ser de duas formas: sorteio ou pela ordem do livro de registro de presença. E o aluno cardíaco, seria responsável por analisar os movimentos realizados, para que ao final da aula, na roda de conversa, ele iniciasse o bate-papo com todos, tendo a intervenção docente em todos momentos.

- CONVERSAR: a cada aula, de tempo em tempo, um dos alunos ficaria responsável em explicar novamente à aluna, sobre o processo que estava sendo construído. O aluno cardíaco participava da aula como na estratégia anterior, porém sempre intervindo com os outros alunos na explicação à esta aluna.

- MOSTRAR MOVIMENTOS INDIVIDUALMENTE: durante as aulas, na sala de aula quadra, deveria ser mostrado, por um estudante ou pela professora,

o movimento antes da atividade se iniciar. Continuará participando da aula, explicando seu entendimento verbalmente, nos momentos quando questionado ou que desejasse questionar professora ou colegas.

- AUXÍLIO DO ALUNO CARDÍACO À ALUNA EM SITUAÇÃO DE INCLUSÃO: o aluno cardíaco, por não poder realizar grandes movimentos durante a aula de Educação Física, também estaria responsável por auxiliar a aluna incluída à aula, de forma que além de contribuir com a mesma, também estaria participando de toda a construção da aula, elaborando e reelaborando os conceitos construídos nesta disciplina.

- ALUNO CARDÍACO COMO ÁRBITRO DOS JOGOS OU ATIVIDADES REALIZADAS: este aluno teria um apito e seria o responsável em chamar a atenção dos demais estudantes com relação ao não cumprimento às regras construídas durante as aulas.

Diante das sugestões estruturadas pelos alunos da turma e organizadas no mapa conceitual, fomos à implementação destas, de forma que depois refletimos sobre as estratégias, em busca das considerações para melhorar nossas aulas. A implementação é nosso terceiro momento deste estudo. A cada aula, implementamos uma sugestão criada pela turma. Optamos em implementar uma estratégia de cada vez para observarmos, com atenção, os desdobramentos da sugestão da mesma. Ao final de cada aula, já deixávamos selecionada a próxima sugestão que seria implementada na aula seguinte.

O quarto e último momento deste estudo foi a análise dos procedimentos adotados. Após a implementação de cada estratégia, no final da aula, conversávamos e refletíamos sobre os pontos positivos, pontos a serem melhorados, sobre a participação dos estudantes. Essa conversa era com o objetivo de encontrar a estratégia que mais contribuiu com todos durante as aulas.

Como parte desse quarto momento, voltamos ao mapa conceitual, que estava registrado em papel cartolina pelos alunos. Depois de lembrarmos os pontos que mais chamaram atenção, que estavam registrados no diário escolar, para cada estratégia, criamos dois conceitos, para organizarmos nosso mapa conceitual, que são: "ok" e "não deu certo", permitindo a visualização da teia construída em todo este processo, facilitando nosso entendimento sobre este meio organizacional.

Desse modo, estruturamos nosso mapa conceitual, e iniciamos nossas aulas, sempre buscando nos conceitos construídos, as estratégias que nos auxiliasse para a construção da aprendizagem significativa de todos, respeitando o contexto de cada aluno.

A análise será feita a partir das anotações do diário escolar e sobre a observação da qualidade da aprendizagem dos estudantes com necessidades especiais.

## ANÁLISE DOS DADOS

Para alcançar o objetivo geral deste estudo que foi: Estruturar e organizar procedimentos de ensino para atender, simultaneamente, crianças portadoras de deficiência e crianças consideradas normais. Propomos aos alunos, na disciplina Educação Física, uma dinâmica diferente durante o ano letivo de 2013.

Iniciamos o estudo juntamente com os alunos, explicando a todos qual era nosso objetivo ao realizar esta pesquisa, a qual estaria auxiliando a todos, estudantes e docente, podendo, imediatamente contribuir com os dois alunos da turma escolhida e futuramente contribuir com outras turmas que tivessem crianças que necessitassem de atendimento especial durante as aulas.

A coleta de dados foi desenvolvida durante o primeiro e segundo bimestre do ano de 2013, como já citado na metodologia. Ressaltamos que a disciplina de Educação Física é ministrada a esta turma do 5º ano, três vezes por semana, tendo cada aula a duração de 60 minutos.

Dentre vários momentos importantes que vivenciamos durante este estudo, alguns chamaram a atenção, e serão aqui lembrados.

Momento 01, o mapeamento dos conteúdos: durante este momento passamos a conhecer quais conteúdos seriam estudados na disciplina de Educação Física, no período do primeiro e segundo bimestres. Dessa forma, professora e alunos estavam conscientes dos conteúdos que estruturavam o currículo de Educação Física desta escola e que a partir deste momento seriam estudados. Os conteúdos foram brevemente apresentados, retomando algumas considerações construídas em anos anteriores referentes a eles. Alguns alunos lembraram que já haviam estudado sobre o assunto. Desse modo, a professora esclareceu que partiríamos do conhecimento que já tínhamos para ampliá-lo à nossa compreensão.

A construção do mapa conceitual caracteriza-se no segundo momento deste estudo: ao construirmos o mapa conceitual houve muito interesse dos alunos, a vontade de ajudar e contribuir com suas reflexões. Sempre se demonstravam interessados a ajudar uns aos outros. Esse interesse era demonstrado por meio de conversas entre eles, perguntas e reflexões de suas

próprias ideias e às de seus colegas. Primeiramente construímos as estratégias que vieram nos auxiliar, em sequência nos utilizamos delas em nossas aulas.

Momento 03, a implementação das estratégias criadas: esse foi o momento que percebemos a importância da nossa construção, preocupação em incluir todos alunos, pois começamos a identificar as diferenças quando todos conseguiam participar da aula de maneira significativa e quando, de certa forma, alguns se sentiam excluídos do processo. Isso ficou mais evidente em dois momentos dessa implementação das estratégias, primeiro no "AUXÍLIO DO ALUNO CARDÍACO À ALUNA EM SITUAÇÃO DE INCLUSÃO" e segundo no "ALUNO CARDÍACO COMO ÁRBITRO DOS JOGOS OU ATIVIDADES REALIZADAS".

No primeiro, "AUXÍLIO DO ALUNO CARDÍACO À ALUNA EM SITUAÇÃO DE INCLUSÃO", conseguimos perceber a interação de todos em um único objetivo, que era aprender sobre o conteúdo estudado, tendo cada um sua limitação respeitada e daquela forma superada.

Já no segundo, "ALUNO CARDÍACO COMO ÁRBITRO DOS JOGOS OU ATIVIDADES REALIZADAS", ficou claro que todos alunos não estavam conseguindo construir o objetivo estabelecido, ou seja, aprender sobre o conteúdo ensinado, pois o aluno cardíaco se limitava a utilizar o apito cumprindo regras já postas, não conseguindo ir além de um entendimento mecanizado. Enquanto, a aluna diagnosticada com Transtorno Global de Desenvolvimento, também realizava mecanicamente os gestos necessários à atividade. Dessa forma, estes alunos não construíam seu conhecimento de forma significativa, limitando-se a repetições.

Nosso momento 04 se caracteriza na análise dos procedimentos adotado: após a implementação de cada estratégia, retomávamos ao mapa conceitual para refletir sobre nossas construções, os alunos se demonstravam entusiasmado pelo resultado alcançado, pois conseguiam perceber suas criações contribuindo com as aulas planejadas, e as limitações de cada aluno sendo superada com o auxílio de todos.

Após relatarmos alguns momentos que marcaram este processo, vale ressaltar o que aconteceu em uma de nossas aulas: Como toda a turma se envolveu neste processo, e estava preocupada com a inclusão de todos, respeitando as limitações de cada um, os próprios alunos se tornaram responsáveis em explicar para o prefeito e secretária de educação do município, em visita a nossa escola, quando perguntaram, aos alunos, sobre como nossas aulas de Educação

Física eram estruturadas levando em consideração nossos alunos em situação de inclusão. Os alunos se mostraram construtores de seus conhecimentos, compreendendo todo o processo do qual fazem parte e explicando-o aos interessados.

Durante o estudo, sempre que necessário, formávamos uma roda em nossa sala e começávamos a refletir sobre nossa sala de aula e várias questões eram feitas pela professora/pesquisadora, tais como: quais as limitações de cada aluno. Ficou evidente, aos estudantes, que cada sujeito tem suas diferenças, que a aprendizagem para cada um de nós é construída de forma diferente. Como construímos nosso conhecimento nas aulas de Educação Física, dentre outras reflexões.

Por meio da mediação docente, os alunos foram inquietados sobre nosso processo ensino-aprendizagem, levando em consideração a inclusão de todos. Começamos a refletir se a aula da disciplina de Educação Física estava abrangendo a todos alunos, respeitando suas diferenças e similaridades, possibilitando a compreensão dos conteúdos desta disciplina, permitindo que esta tivesse significado a todos envolvidos.

A professora/pesquisadora deste estudo, por anos anteriores ainda cursando a graduação utilizou dos mapas conceituais em seus estágios curriculares para a estruturação do trabalho de conclusão de curso. Deu continuidade, já graduada, por dois anos seguintes nas turmas que ministra aulas, tendo estes mapas como meio de ensinar, aprender e avaliar. Com os desafios e inquietações do dia a dia, a professora/pesquisadora resolveu utilizar dos mapas conceituais como um meio organizacional de estratégias criadas pelos estudantes do 5º ano, para a construção de suas aulas. Estes alunos, em anos anteriores, já haviam participado por dois anos seguidos de estratégias com o mapa conceitual, eles de fato, conhecem a estratégia e tem boa participação com o mesmo.

Para favorecer o resultado das aulas que foram construídas pelos alunos e professor durante o processo ensino-aprendizagem, retomamos o conhecimento que a turma possuía sobre mapas conceituais, e estes foram apresentados como nosso meio organizacional, de modo que viessem a contribuir com a participação de todos na estruturação de nossas aulas, e que estas seriam criadas pelos próprios alunos envolvidos neste contexto.

Diante das considerações construídas durante nossas conversas, foram apresentados, aos alunos, os conteúdos (que já foram citados na metodologia) para que fossem criadas estratégias para nosso processo ensino-aprendizagem, as quais estariam organizadas em mapas conceituais, por sugestão do docente.

Ao encontrar nos mapas conceituais uma possibilidade de organizar nossas aulas, passamos a utilizar das estratégias criadas para buscar pela participação de todos na construção de conhecimentos significativos ao seu contexto.

A cada aula houve a participação de todos, questionando professor e seus próprios colegas de turma sobre as ações realizadas, levava a construção e reconstrução do aprendizado destes estudantes. Os alunos questionavam se o processo daria certo, o que mais podiam fazer, qual seria o primeiro conteúdo estudado, quais materiais utilizariam, será que ninguém seria prejudicado. Ao docente coube mediar estes questionamentos, buscando orientar e em algumas vezes criar mais inquietações, provocando-os a buscar novas soluções ao contexto.

A cada semana, as aulas foram estruturadas de acordo com os conteúdos estabelecidos e as estratégias criadas e organizadas em mapa conceitual. Os alunos erguiam as mãos para sugerirem suas estratégias, em algumas vezes atropelavam-se querendo um falar mais que o outro ou primeiro. Alguns questionavam se a sugestão criada por seu colega daria certo, se não seria melhor muda-la, alguns defendiam a sua sugestão ser melhor que a dos outros colegas. E assim, este estudo foi se constituindo, ao meio de discussões construtivas de todos envolvidos.

Quando utilizamos a estratégia, em que o aluno cardíaco auxiliava a aluna diagnosticada com Transtorno Global de Desenvolvimento, a aula decorreu de modo que nenhum aluno ficasse excluído, permitindo um processo mais crítico e ativo, possibilitando a cada sujeito a participação dentro de seus limites e possibilidades.

A história da Educação Física nos conta que esta por muito tempo se caracterizou e ainda, em algumas escolas, se caracteriza pelo ensino exclusivamente de atividades físicas que visem o fortalecimento do corpo do homem, se destacando somente alunos que fossem fortes, resistentes em seu meio. Porém, atualmente encontramos em alguns professores desta área a compreensão



da necessidade desta disciplina ter significado aos alunos de forma que não mais dê destaque ao rendimento físico, ao desenvolvimento de capacidades físico-motoras, mas à compreensão dos movimentos construídos culturalmente pela sociedade a que pertence.

[...]a Educação Física pode se tornar um elemento para o salto qualitativo na compreensão sociocultural do movimento historicamente construído, por parte de toda a população (Palma, et al, 2010. p. 44).

Buscar por meios que favoreçam a participação de todos nesta disciplina, respeitando limitações e partindo do conhecimento que os envolvidos já possuem, é uma forma de possibilitar que a Educação Física amplie seu olhar para a sala de aula formada por alunos com diferentes vontades, necessidades. Precisamos da estruturação de um processo ensino-aprendizagem que possibilite o entendimento das diferenças e similaridades dos estudantes, permitindo a ampliação da teia de conhecimentos destes sujeitos. A participação do professor se caracteriza como mediador de toda esta criação, questionando, organizando as ideias destes alunos, apresentando o conteúdo a ser estudado, buscando por estratégias de ensino que permitam a construção de novos conhecimentos, resignificando os antigos.

As aulas que contribuíram para este estudo vieram ao encontro das conquistas e mudanças que dia a dia a Educação Física vem percorrendo no meio escolar, permitindo ao aluno entender-se como construtor de seus movimentos. Desse modo, esta disciplina vem ampliando e justificando sua importância no meio escolar, contribuindo para nosso entendimento de ser humano que age em seu meio social, econômico, político.

## CONCLUSÃO

Consideramos que este estudo foi mais um passo para conquistas pessoais e profissionais de continuar a aprender referente ao meio escolar, que poderá contribuir com outros docentes que visam a formação de sujeitos autônomos diante de seus conflitos cognitivos e de suas limitações, necessitando de atendimento especial. Ampliar o entendimento da ação do ensinar e do aprender colabora com a compreensão do contexto da docência na sua totalidade.

A universidade proporciona o início do aprendizado para o exercício da docência, cabe a nós, no cotidiano da escola, buscarmos ampliar este aprendizado sobre o assunto. Neste estudo, tivemos essa necessidade caracterizada no dia a dia com o professor\pesquisador, buscando solução para inquietações sobre o atendimento especial de alunos. Ao professor cabe inquietar-se constantemente buscando as respostas na formação contínua, visando sempre construir novos conhecimentos que favoreçam o ensino no contexto em que ministra aulas.

O levantamento bibliográfico foi um dos meios que utilizamos para este estudo, pesquisando e ampliando o entendimento sobre a disciplina de Educação Física. Outro fato que colaborou foi o professor como o pesquisador de todo este processo, ou seja, as inquietações partiram do dia a dia de uma sala de aula.

Por nossa proposta surgir da realidade de uma sala de aula e possibilitar a participação ativa dos alunos durante todo o estudo, nossas conclusões poderão colaborar com futuras pesquisas que desejam alcançar resultados significativos à escola.

Buscar por aulas de Educação Física que permitam todos os alunos estruturarem seu aprendizado de maneira ativa, participativa no decorrer do processo, nos favoreceu a criticidade dos sujeitos envolvidos em suas ações dentro e fora do ambiente escolar.

Nosso processo ensino-aprendizagem foi estruturado diante da compreensão da Teoria dos Campos Conceituais de Vergnaud, que vai ao encontro da explicação do esquema de ação do sujeito. Já muito conhecida na área de exatas, neste estudo, esta vem auxiliar a disciplina de Educação Física, se tornando

um recurso as nossas aulas, permitindo analisar, interpretar na totalidade todo este processo.

Ao encontro desta teoria, tivemos a contribuição dos estudos de Ausubel, favorecendo com a aprendizagem significativa dos estudantes referente aos conteúdos e ao respeito para com outro. Portanto, nossas aulas eram construídas partindo do conhecimento que todos alunos já possuíam, visando reelabora-los, resignificá-los em novos conhecimentos.

Dessa forma, a Teoria dos Campos Conceituais e a aprendizagem significativa em nosso contexto, vieram a contribuir com o desenvolvimento das estruturas cognitivas de nossos alunos, tornando-se um meio favorecedor ao ensino e a aprendizagem dos conteúdos ensinados na Educação Física.

O mapa conceitual, proposto por Novak, também vieram como recurso a estruturação destas aulas, tornando-se um meio organizacional de nossas estratégias construídas para inclusão de todos alunos. Dessa forma, estes mapas, expressos por diagramas que indicam relações entre conceitos, de modo hierárquico, construídos pelos sujeitos se tornou uma forma de buscar pela aprendizagem significativa em sala de aula.

Criar estratégias que auxiliassem e proporcionassem respeito a cada estudante da turma deste 5º ano, nos permitiu ir ao encontro desta aprendizagem significativa. Àqueles alunos inclusos nesta turma, a Educação Física passou a ter sentido, pois participavam ativamente das aulas. Passaram a ser ativamente sujeitos da construção destas aulas, se mostrando entusiasmados com o processo, compreendendo o que era estudado, bem como o porque de cada estratégia utilizada. A expressão verbal e corporal, bem como a tomada de consciência melhoraram a cada encontro nestes alunos, o próprio sorriso demonstrando alegria em participar das aulas por estes, veio ajudar no entendimento da compreensão da melhora de nossas aulas.

O entendimento sobre este estudo decorreu de anotações, observações, reflexões dia a dia em sala de aula. A cada questionamento ou afirmação tínhamos a certeza da contribuição do mapa conceitual nestas aulas, pois nos possibilitava retomar nossas reflexões quando necessário, reelaborando nosso conhecimento e contribuindo com nosso aprendizado diante de conexões de conceitos elaborados por todos.

Retomar os estudos sobre a teoria do mapa conceitual foi necessário nesta pesquisa, pois algumas mudanças no dia a dia desta turma aconteceram, como retomar em todas aulas ao mapa conceitual construído e sempre estarem em grupos para todas decisões referentes a aulas de Educação Física.

Ter a realidade da sala de aula como algo desafiador ao docente, permitiu a este estudo se tornar um instrumento valioso a formação contínua deste profissional, pois do contexto do seu dia a dia surgiram as inquietações e neste mesmo ambiente estas dúvidas foram superadas. Assim novas inquietações são elaboradas, provocando a todos professores pela busca de meios que facilitem e contribuam significativamente com a formação do sujeito.

Aos poucos, os estudantes foram compreendendo todo o procedimento escolhido para auxiliar nas aulas, ampliando ainda mais a compreensão da importância ao respeito às limitações de cada pessoa. Os alunos em todos momentos procuravam criar e buscar relacionar aquele contexto com outros que conheciam além do ambiente escolar, visando melhorar, pela mediação docente, de forma consciente o processo ensino-aprendizagem da disciplina de Educação Física.

## REFERÊNCIAS

ASSUMPTÇÃO, Tatiana Malheiros; MAGALHÃES, Vera Lúcia; Assumpção, Francisco Baptista Jr. Síndrome de Sotos (Gigantismo Cerebral): relato de um caso. In: Mudanças – Psicologia da Saúde, 2008.

AYRES, Antônio Tadeu. **Prática Pedagógica Competente Ampliando os Saberes do Professor**. 7ª Edição. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

AZEVEDO, Fabiane de Paula Gomes. **Contribuições da Teoria Construtivista no processo de desenvolvimento e aprendizagem de crianças: Anos iniciais do ensino fundamental**. Disponível:  
<http://www.uel.br/ceca/pedagogia/pages/arquivos/FABIANE%20DE%20PAULA%20GOMES%20AZEVEDO.pdf> Acesso em: 23 de julho de 2013.

BERTI Júnior, Decio Wey; ANDRADE, Ilza Almeida de; CERVANTE, Brigida Maria Nogueira. Mapas Conceituais Uma ferramenta tecnológica aplicada a organização da informação e do conhecimento. In: **XXIV Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação**, 2011, Maceió.

BRASIL. Lei n. 9394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e dá outras providências.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: educação física**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CAMPOS, Casemiro de Medeiros. **Saberes docentes e autonomia dos professores**. 5ª Edição. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

CARVALHO Júnior, Gabriel Dias de; AGUIAR Júnior, Orlando Gomes. Os Campos Conceituais de Vergnaud como ferramenta para o planejamento didático. In: **Caderno Brasileiro Ens. Fis.**, v 25, 2008.

CASTELLANI Filho, Lino. **Educação Física no Brasil: a história que não se conta**. Campinas, SP: Papirus, 1988.

FREIRE, Gabriel Gonçalves; PALMA, José Augusto Victoria. Mapas Conceituais como processo avaliativo nas aulas de Educação Física. In: Congresso Norte Paranaense de Educação Física Escolar, 5º, 2011, Londrina.

GASPARIN, João Luiz. **Uma Didática para a Pedagogia Histórico-Crítica**. 5ª Edição. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.

GIL, Antonio Carlos. **Como classificar as pesquisas?** Disponível em:  
 <<http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache>>. Acesso em: 04 de maio de 2013.

GRINGS, E. T. O.; CABALLERO, C.; MOREIRA, M. A. Possíveis indicadores de invariantes operatórios apresentados por estudantes em conceitos de

termodinâmica. In: **Revista Brasileira de Ensino de Física**, Porto Alegre, v. 28, n. 4, p. 463-471, 2006.

HILDEBRANDT, Reiner; LAGING, Ralf. **Concepções abertas no ensino da educação física**. 1ª Edição. Rio de Janeiro, RJ: Ao Livro Técnico S/A, 1986.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da escola pública – a pedagogia crítico-social dos conteúdos**. 8 ed. São Paulo: Loyola, 1989.

MACHADO, Marcelo Araújo. **Aprendizagem Significativa: Um texto para a Formação de Professores para as séries iniciais do Ensino Fundamental**. Disponível em: <[nutes2.nutes.ufrj.br/interage/download2.php?file=../arquivos/.../tap](http://nutes2.nutes.ufrj.br/interage/download2.php?file=../arquivos/.../tap)>. Acesso em: 24 de julho de 2013.

MAGINA, Sandra. **A Teoria dos Campos Conceituais: contribuições da psicologia para a prática docente**. Disponível em: <[http://www.ime.unicamp.br/erpm2005/anais/conf/conf\\_01.pdf](http://www.ime.unicamp.br/erpm2005/anais/conf/conf_01.pdf)>. Acesso em: 24 de julho de 2013.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér; PRIETO, Rosângela Gavioli. **Inclusão Escolar**. São Paulo: Summus, 2006.

MARTINS, Lúcia Ramos Martins. **Inclusão: Compartilhando saberes**. 5ª Edição. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

MASIERO, Luciane Sposito. **Mapa Conceitual: Da teoria à prática de ensino**. Disponível em: <[http://www.uel.br/cef/demh/graduacao/arquivosdownload/tcc2011/antigos\\_tcc\\_ef\\_licenciatura/Luciane\\_Masiero\\_LEF100\\_2010.pdf](http://www.uel.br/cef/demh/graduacao/arquivosdownload/tcc2011/antigos_tcc_ef_licenciatura/Luciane_Masiero_LEF100_2010.pdf)>. Acesso em: 22 de Agosto 2013.

MASINI, Elcie F. Salzano. **Aprendizagem Significativa: Condições para ocorrência e lacunas que levam a comprometimentos**. Disponível em: <[http://www.if.ufrgs.br/asr/artigos/Artigo\\_ID2/v1\\_n1\\_a2011.pdf](http://www.if.ufrgs.br/asr/artigos/Artigo_ID2/v1_n1_a2011.pdf)>. Acesso em: 22 de abril de 2013.

MOGRABI, Adriana Rocha. **Mapa Conceitual como recurso didático: um relato de experiência na pós-graduação em psicopedagogia**. Disponível em: <[http://www.univercidade.br/pesqcient/pdf/2007/educ\\_mapa.pdf](http://www.univercidade.br/pesqcient/pdf/2007/educ_mapa.pdf)>. Acesso em: 15 de maio de 2013.

MOREIRA, M. A. A Teoria dos Campos Conceituais de Vergnaud, o Ensino de ciência e pesquisa nessa área. In: **Investigações em ensino de ciência**. V 7, nº 1, p. 7-29, Porto Alegre: 2006.

MOREIRA, Marco Antônio. **Mapas Conceituais**. Disponível em: <<http://www.fsc.ufsc.br/cbef/port/03-1/artpdf/a3.pdf>>. Acesso em: 15 março 2013.

MORENO, Lídia Ruiz; SONZOGNO, Maria Cecília; BATISTA, Sylvania Helena da Silva; BATISTA, Nildo Alves. **Mapa Conceitual: Ensaio de Critérios de Análise**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v13n3/a12v13n3.pdf>>. Acesso em: 21 jun. 2013.

OLIVEIRA, Catharina Adelino de. **Teoria dos Campos Conceituais: Contribuições das estruturas aditivas para a prática docente**. Disponível em: <  
<http://epealufal.com.br/media/anais/739.pdf>>. Acesso em: 14 de agosto de 2013.

PALMA, Ângela Pereira Teixeira Victoria; OLIVEIRA, Amauri Aparecido Bassoli; PALMA, José Augusto Victoria. **Educação Física e a Organização Curricular**. 2ª Edição. Londrina: Eduel, 2010.

PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação **Diretrizes Curriculares da Educação Básica Educação Física**, 2008.

PELIZZARI, Adriana; KRIEGL, Maria de Lurdes; BARON, Marcia Pirib; FINCK, Nelcy Teresinha Lubi; DOROCINSK, Solange Inês. **Teoria da Aprendizagem Significativa Segundo Ausubel**. Disponível em: <  
<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012381.pdf>>. Acesso em: 12 de julho de 2013.

PIMENTA, Selma Garrido. **Saberes Pedagógicos e atividade docente**. 7ª Edição. São Paulo: Cortez, 2009.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. G. Do ensinar a ensinagem. In: PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. G. **Docência no ensino superior**. P. 203-225, 2002.

PINO, Angel. **Ensinar – aprender em situação escolar perspectiva histórico cultural**. Disponível em: <  
<http://www6.univali.br/seer/index.php/rc/article/view/793/645>>. Acesso em: 10 de junho de 2013.

PUGA, Leila Zardo; BIANCHINI, Barbara Lutaif. **Elaborando Mapas Conceituais num contexto matemático através de um software**. Disponível em: <  
<http://pt.scribd.com/doc/7179205/Elaborando-Mapas-Conceituais-Num-Contexto-Matematico-Atraves-de-Um-Software>>. Acesso em: 10 de junho de 2013.

SACRITÁN, J. G.; GÓMEZ, A. P. O que são os conteúdos do ensino? In: **Compreender e Transformar o Ensino**. 4ªed., Artmed, p. 149-170, 1998.

SOARES, Carmem Lúcia; TAFFAREL, Celi Nelza Zulke; VARJAL, Elizabeth; CASTELLANI Filho, Lino; ESCOBAR, Micheli Ortega; BRACHT, Valter. **Metodologia do Ensino da Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.

SOARES, C. L. **Imagens da educação no corpo: estudo a partir da ginástica francesa no século XIX**. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 1998.

SOUZA, N. A. Mapa Conceitual como Instrumento Avaliativo. In: **IV Colóquio Luso-Brasileiro sobre Questões Curriculares/ VIII Colóquio Sobre Questões Curriculares**. Florianópolis, 2008.

SOUZA, Nadia Aparecida de; BORUCHOVITCH, Evely. **Mapas Conceituais: Estratégia de ensino\aprendizagem e ferramenta avaliativa**. Disponível em: <  
[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-46982010000300010&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-46982010000300010&script=sci_arttext)>. Acesso em: 23 de julho de 2013.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 13ª Edição. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

TOIGO, A. M.; MOREIRA, M. A. Relatos de Experiência sobre o uso de Mapas Conceituais como Instrumento de Avaliação em três disciplinas do curso de Educação Física. In: **Experiências em Ensino de Ciências**; Vol 3(2): P. 7, 20, 2008.

VIEIRA, Eber Moreno; SALADINI, Ana Claudia. O Processo de Ensino e Aprendizagem em Educação Física – A Coordenação Motora como um Conteúdo a ser Ensinado. In: **Congresso Norte Paranaense de Educação Física Escolar**, 5ª, 2011, Londrina.



**A P Ê N D I C E S**

## APÊNDICE A

Exemplo de aula ministrada: estruturada com o conteúdo: Expressão Corporal.

Objetivo: Conhecer as possibilidades de movimento que podemos construir, para nos entendermos como o criadores destas possibilidades.





### APÊNDICE B

Mapa Conceitual (início do processo) feito em papel sulfite.



## APÊNDICE C

Mapa Conceitual (com as estratégias já "testadas") feito em cartolina. Este mapa é continuidade do mapa contruído do Apêndice B.

