

MAPAS CONCEITUAIS NA EDUCAÇÃO ESPECIAL

Alex Melo da Silva *

RESUMO

Este artigo tem como objetivo esclarecer a definição de mapas conceituais e sua relação com a educação especial, apresentando como os mapas conceituais podem desenvolver recursos de representação e construção de ensino e aprendizagem para que o educando seja, portanto, sujeito ativo na construção do próprio conhecimento. Mostraremos também a possibilidade de traçar um projeto pedagógico para incluir o mapa conceitual na educação especial, apresentando um mapa conceitual em LIBRA.

Palavras chave: Mapas conceituais. Educação especial. Libra.

ABSTRACT

This article aims to clarify the definition of concept maps and their relationship to special education. Concept maps showing how the resources can develop representation and construction of teaching and learning for the learner is therefore an active subject in the construction of knowledge itself. We will also show the possibility of drawing an educational project to include the conceptual map in special education, presenting a conceptual map in LIBRA.

Keywords: Conceptual maps. Special Education. Libra.

1 INTRODUÇÃO

O acesso aos recursos oferecidos pela sociedade, escola e tecnologias influencia determinantemente nos processos de aprendizagem. Entretanto, as limitações do indivíduo com deficiência tendem a tornar-se uma barreira a este aprendizado.

O contrato didático acerca da aprendizagem é o fator responsável para construir o processo de negociação entre professor e aluno, e vice-versa (PINTO, 2003), e não apenas um recurso para resolver problemas que se apresentam num determinado momento pontual de uma aula.

*Mestre em Modelagem Computacional, Docente do Curso de Administração do Centro Universitário CESMAC

É vital que o aprendiz vivencie condições e situações nas quais ele possa, a partir de seus próprios interesses e dos conhecimentos específicos que já traga consigo (conhecimento prévio), exercitar sua capacidade de pensar, comparar, formular e testar ele mesmo suas hipóteses, relacionando conteúdos e conceitos. E possa também errar, para que reformule e reconstrua suas hipóteses, depurando-as (GALVÃO FILHO, 2001).

Portanto o problema originou-se da necessidade de desenvolver recursos de representação e construção de ensino e aprendizagem para que o aprendiz seja, portanto, sujeito ativo na construção do próprio conhecimento.

Neste contexto o objetivo de proposta de intervenção é oferecer uma oficina de formação de professores na teoria de mapas conceituais na instituição de ensino para alunos especiais do Nordeste, tendo como referência uma turma de professores e alunos especiais do ensino básico, para que os professores os utilizem como instrumento de representação e construção da aprendizagem dos alunos.

Esta proposta de intervenção parte da hipótese de que desenvolver recursos de representação e construção de aprendizagem (mapas conceituais) seria uma maneira concreta de neutralizar as barreiras causadas pela deficiência de inserir esse indivíduo nos ambientes ricos para a aprendizagem, proporcionados pela cultura.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 EDUCAÇÃO ESPECIAL

Frequentemente os alunos da educação especial são submetidos a um paradigma educacional no qual elas continuam a ser o objeto, e não o sujeito, de seus próprios processos. Paradigma esse que, ao contrário de educar para a independência, para a autonomia, para a liberdade no pensar e no agir, reforça esquemas de dependência e submissão. São vistos e tratados como receptores de informações e não como construtores de seus próprios conhecimentos.

E quando essas crianças com necessidades educacionais especiais ingressam em um sistema educativo tradicional, em uma escola tradicional, seja especial ou regular, frequentemente vivenciam interações que reforçam uma postura de passividade diante de sua realidade, de seu meio (GALVÃO FILHO, 1995).

Na concepção pedagógica tradicional ensina-se uma grande quantidade de informação que será utilizada e descartada após a prova, no qual os currículos são muitas vezes obsoletos, os conteúdos rigidamente organizados, muitas vezes desconectados das experiências dos próprios alunos.

Exatamente pelas dificuldades e atrasos que esses alunos com necessidades especiais frequentemente apresentam em seu desenvolvimento global, é vital oferecer-lhes novas metodologias e estratégias de ensino e aprendizagem, além dos utilizados na concepção pedagógica tradicional, pois a oficina de representação e construção de aprendizagem através de mapas conceituais propõe uma estratégia de ensino e aprendizagem que os ajude a abandonar essa postura passiva de receptores de conhecimento.

São valorizadas e estimuladas a sua criatividade e iniciativa, possibilitando uma maior interação com as pessoas e com o meio em que vivem, partindo não de suas limitações e dificuldades, mas da ênfase no potencial de desenvolvimento que cada um traz em si, confiando e apostando nas suas capacidades, aspirações mais profundas e desejos de crescimento e integração na comunidade (GALVÃO FILHO, 2001).

É preciso levar em consideração que a aprendizagem é o fator responsável para construir o processo de negociação entre o professor e o aluno, e vice-versa, e não apenas como recurso para resolver problemas com êxito, que se apresentam num determinado momento pontual de uma aula.

2.2 MAPAS CONCEITUAIS

A técnica de mapa conceitual foi desenvolvida segundo Moreira (1999); Tavares (2007); Freitas (2007), por Novak, sendo enfatizadas as relações entre os conceitos, sendo definido por Moreira (2006, p.45):

De maneira ampla, mapas conceituais são apenas diagramas que indicam relações entre conceitos. Mais especificamente, podem ser interpretados como diagramas hierárquicos que procuram refletir a organização conceitual de uma disciplina ou de parte dela. Ou seja, sua existência deriva da estrutura conceitual de uma disciplina ou de um corpo de conhecimentos.

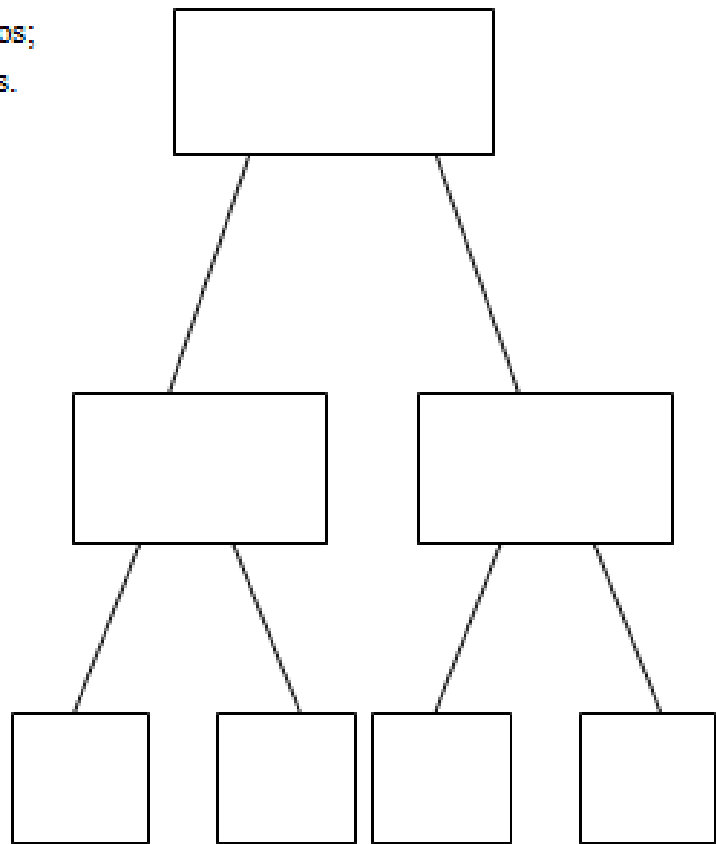
A figura 1 representa um mapa conceitual tendo como base a teoria de Aprendizagem Significativa de Ausbel (1980), na qual segundo Moreira (2004) permite que os conceitos mais gerais e inclusivos apareçam na parte superior do mapa conceitual, na qual as linhas que conectam os conceitos possibilitam as relações entre os mesmos, sendo que os outros conceitos são visualizados em ordem decrescente de generalidade e inclusividade, chegando-se assim aos conceitos mais específicos.

Figura 1 - Um modelo para mapeamento conceitual para

**Conceitos super ordenados;
muitos gerais e inclusivos.**

**Conceitos subordinados;
intermediários.**

**Conceitos específicos;
pouco inclusivos.**



Fonte: MOREIRA, 2006.

Em princípio o mapa conceitual nos permite visualizar e abordar uma visão mais completa das relações que existem entre os conceitos numa disciplina ou em parte dela, permitindo uma representação e reflexão ainda mais elaborada dessas relações, conforme Dutra (2005).

3 METODOLOGIA

Esta investigação foi desenvolvida por meio de um estudo qualitativo e descritivo, tendo como base a seguinte caracterização defendida por Miras (2004):

Por outro lado, a caracterização dos esquemas dos alunos, anteriormente exposta, leva-nos a considerar que é tão importante conhecer os elementos que fazem parte dos esquemas de conhecimento de nossos alunos quanto as relações que esses elementos têm (ou não) entre si, relações que determinam o grau de organização desses esquemas.

Sendo a caracterização dos esquemas definida no primeiro momento, (como o acesso aos conceitos e informações acerca do que são mapas conceituais), usando estas informações, no segundo instante, os professores confeccionaram seus mapas conceituais a partir do conhecimento prévio que os mesmos possuem sobre educação especial. A pesquisa foi feita em uma instituição de ensino para alunos especiais do Nordeste, tendo como referência uma turma de professores e alunos especiais do ensino básico dos turnos matutino e vespertino.

A pesquisa se desenvolveu no período de 2011.1, com a colaboração da coordenadora pedagógica, professores, tradutores e instrutores da instituição de ensino para alunos especiais. Através de reuniões foi definido o tema a ser trabalhado dentro da disciplina. A primeira reunião aconteceu no dia 11/04. O tema escolhido foi educação especial e aconteceu em forma de oficina de mapas conceituais, já que os alunos são professores, instrutores e tradutores, sendo definido que o tema seria educação especial, para a oficina e para a construção do mapa conceitual.

Assim foi elaborado um mapa conceitual modelo que foi aprovado pelo coordenador da pesquisa (figura 1) e foram marcadas as oficinas onde foram introduzidos os conceitos de mapa conceitual e pedido que os alunos (professores, instrutores e tradutores) elaborassem os mapas, a aula foi construída com a ajuda do professor coordenador e com base em alguns artigos por ele disponibilizados.

No dia 26/04 foi ministrada a oficina (primeira etapa) no turno vespertino pelo coordenador da pesquisa; nesta aula foi apresentado o conceito de mapas conceituais e sua função. Em seguida foi pedido que os alunos elaborassem mapas

sobre educação especial para que fosse representado seu conhecimento prévio do tema.

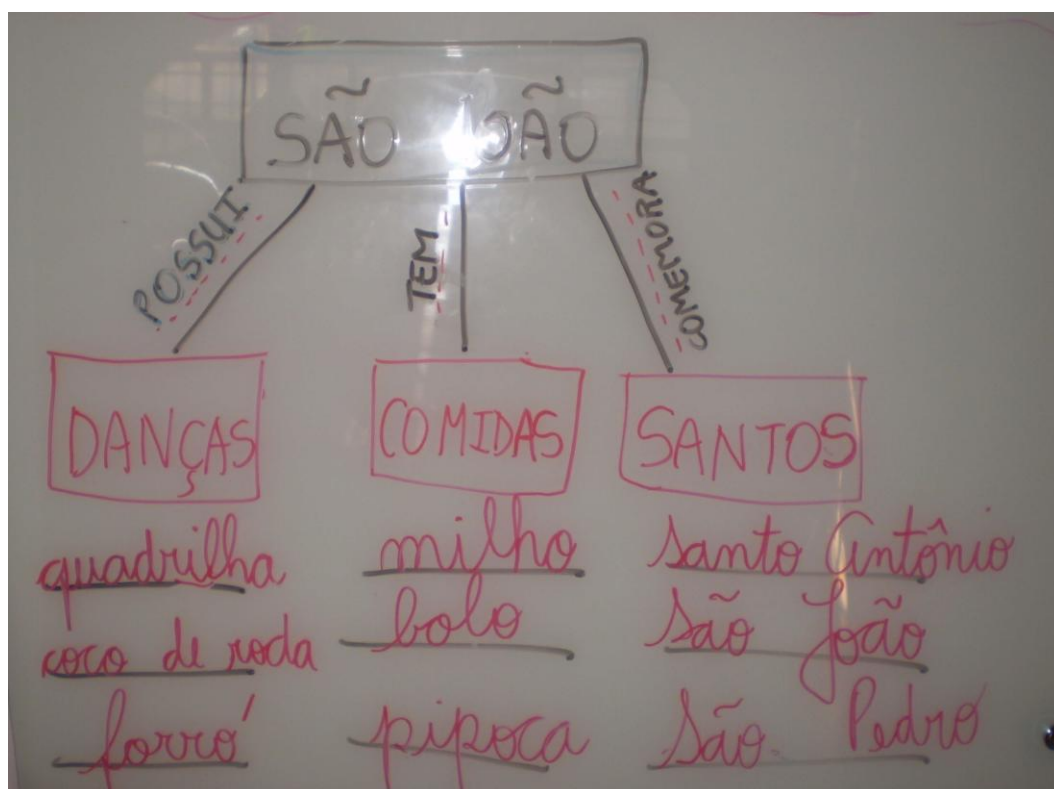
No dia 19/05 realizamos uma reunião para avaliar os resultados da primeira etapa. Nesta reunião decidiu-se adotar um tema para um planejamento pedagógico; baseando-se no resultado das oficinas de mapas conceituais, o coordenador da pesquisa criou um projeto pedagógico a partir do tema de São João para aplicar em aula para que pudéssemos verificar o que os alunos conseguiram aprender com a utilização de mapas conceituais.

No dia 28/06 foi realizada uma aula com a professora para inserir o mapa conceitual na aula com o tema de São João, onde foi construído um mapa conceitual em libras para que os alunos pudessem construir o próprio mapa em português.

4 RESULTADOS

No período de observação das atividades desempenhadas pelos alunos (professores, instrutores e tradutores), apresentado (figura 2), o mapa conceitual criado na primeira etapa.

Figura 2- Mapa Conceitual Modelo “São João”, primeira etapa.



Fonte: dados da pesquisa.

Primeira etapa: Critério – Representação mínima de conhecimento sobre o assunto mapa conceitual e São João aos alunos, conforme a proposta pedagógica abaixo:

Construção de Mapas Conceituais na Educação Especial

Proposta Pedagógica

Tema - Cultura de São João

Problema - Criar consciência crítica sobre o consumismo que existe na época junina.

Objetivos

- *Identificar comidas típicas
- *Apresentar os santos da época junina
- *Conhecer as danças tradicionais de São João

Estratégias- Imagens, ilustrações, fotos, gravuras.

Metodologia

- *Representar o conhecimento real de São João dos alunos.
- *Assistir um vídeo de São João com os alunos.
- *Identificar as imagens que os alunos entenderam sobre São João.
- *Representar através de desenho o entendimento do vídeo assistido.

Avaliação- Contínua durante o processo, atenção, entendimento, compreensão e expressão.

Período- Mês de junho de 2011.

Após a análise dos mapas conceituais dessa etapa o coordenador do projeto construiu uma aula levando em consideração a proposta pedagógica de São João representada nos mapas (figura 2 e figura 3).

Figura 3 - Oficina sobre mapa conceitual "São João", segunda etapa.

MAPAS CONCEITUAIS
NA EDUCAÇÃO ESPECIAL

Objetivo
Construir Mapas Conceituais a partir da abordagem construtivista, refletindo sobre as representações possíveis dos sistemas de significação construídas pelos sujeitos autores.

Definição
O que são Mapas Conceituais?

Definição
De maneira ampla, mapas conceituais são diagramas que indicam relações entre conceitos. Mais especificamente, podem ser interpretados como diagramas hierárquicos que procuram refletir a organização conceitual de uma disciplina ou de parte dela.

Exemplos (Mapa Conceitual sobre Rousseau)

Exemplos (Mapa Conceitual sobre Piaget)

Exemplo: comentários
O professor deve atribuir significados ao mapa conceitual não existe mapa conceitual correto, quer dizer não se pode avaliar que o aluno apresentou um mapa conceitual perfeito com relação a um determinado conteúdo, mas o que devemos procurar é que o aluno apresente evidências no seu mapa conceitual sobre como está aprendendo um determinado conteúdo.

Atividade
Escolha um tema de seu interesse sobre educação especial.
Escreva em uma folha de papel.
Escreva quatro palavras relacionadas ao assunto em níveis íntimos do papel.
Organize suas ideias sobre uma folha em branco, com sua tinta.
Estabeleça relações entre as palavras escritas e novas palavras.

M.C.

MAPA CONCEITUAL
SÃO JOÃO

Assunto: Cultura / São João
Estratégias: Imagens / ilustrações gravadas e fotos.
Objetivos:
• Representar o conhecimento real de São João dos alunos, através de desenhos.
• Identificar as imagens que os alunos entenderam e representaram.
• Apresentar os santos juninos.
• Conhecer as danças típicas de São João.
• Identificar as comidas típicas das festas juninas.
Problema:
Desenvolver consciência crítica sobre o consumismo que existe na época junina.
Metodologia:
Representar através de desenhos o conhecimento real sobre São João; expressar nas atividades o conhecimento construído.

Fonte: dados da pesquisa.

São listadas abaixo algumas contribuições do trabalho:

- Dificuldade em diferenciar o tema educação especial;
- Confusão entre os conceitos de educação especial;
- Dificuldade na aplicação de exemplos da educação especial.

Segunda etapa: Critério – Representação de conhecimento condizente com o que foi ministrado na oficina de mapas conceituais e construção e apresentação de uma proposta pedagógica do tema São João na educação especial em mapas conceituais (figura 3 e figura 4).

Figura 4 - Mapa conceitual “São João”, segunda etapa, incompleto.



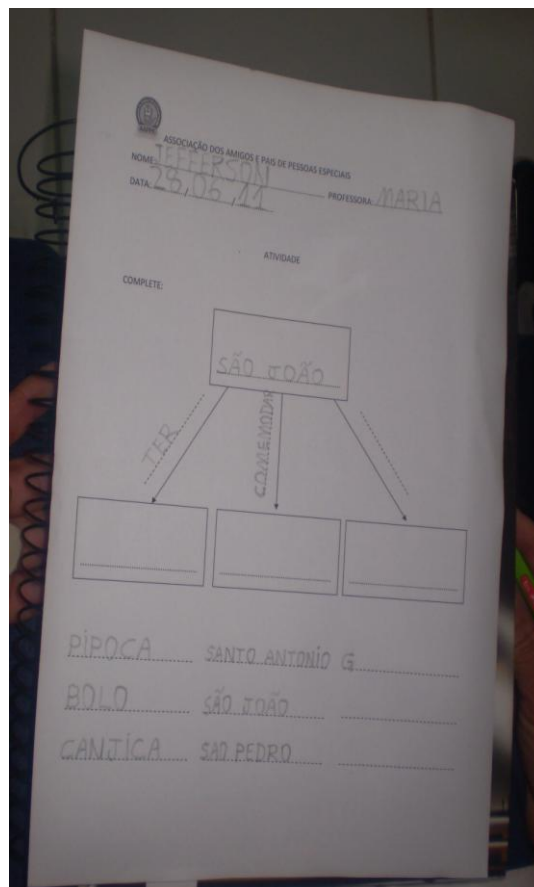
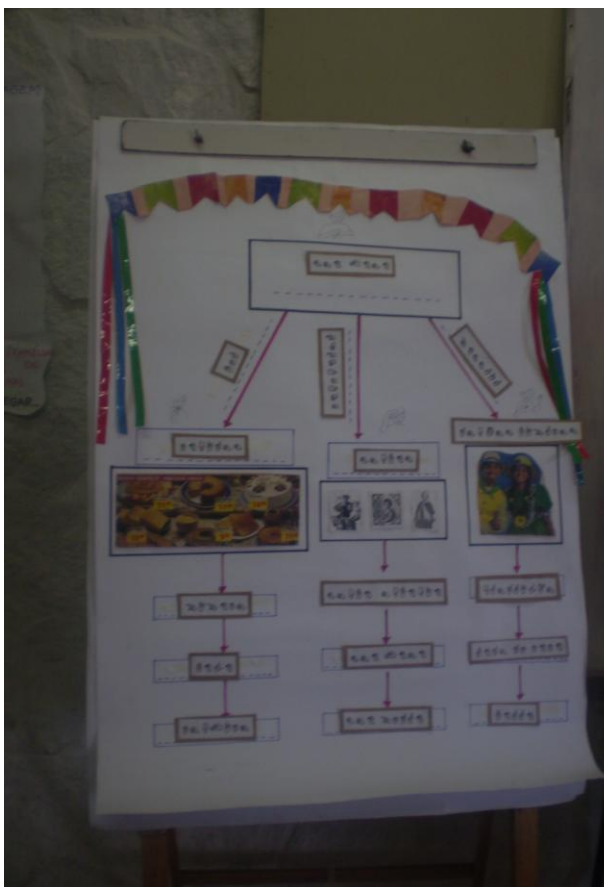
Fonte: dados da pesquisa.

Relato do Mapa Conceitual na 2ª etapa

O assunto trabalhado no mapa conceitual foi sobre São João, devido ao mês junino tão enfatizado pela cultura local do nosso estado e que influencia tanto na vida das famílias dos nossos educandos nesta época do ano (figuras 4, 5 e 6).

Figura 5 - Mapa conceitual “São João”, segunda etapa, completo em libras.

Figura 6 – Atividade dos alunos sobre Mapa conceitual “São João”, segunda etapa, utilizando mapa conceitual em libras.



Fonte: dados da pesquisa.

A atividade foi desenvolvida com um grupo de educandos da turma do AEE (Atendimento Educacional Especializado) do turno vespertino com idade entre 10 e 15 anos.

- As estratégias usadas na atividade foram:
- Levantamento do conhecimento prévio sobre o assunto;
- Levantamento dos dados no quadro;
- Entrega do esquema do mapa para ser preenchido e explicação do como colocar as palavras nele.

Questionou-se depois o que colocaríamos como tema central o qual foi definido como Festa Junina. Depois se definiram os outros 3 sub-temas, os verbos de ligação e as características dos sub-temas.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No final da atividade do mapa conceitual (ver figura 6), o professor questionou os “educandos o que haviam entendido” e as respostas foram bem positivas alegando que foi fácil entender assim, com o mapa conceitual, pois era como se eles estivessem desenhando as palavras.

A maior dificuldade dos educandos foi entenderem que o que haviam falado previamente poderia ser colocado no mapa através das palavras. Acredito que tudo o que vem em benefício do educando seja válido, principalmente quando oportunizamos ao educando um entendimento mais visual.

No decorrer do processo poderá ser pensando em trabalhar as disciplinas de forma interdisciplinar para se consiga uma visão mais global do tema trabalhado em todas as áreas.

Como a amostra são educandos surdos, adaptou-se o mapa conceitual em LIBRAS (figura 5) para que a compreensão fosse melhor, uma vez que LIBRAS é a língua materna deles. A contribuição dos mapas conceituais na vida escolar dos educandos surdos é muito importante uma vez que é visual e amplia a oportunidade de apresentar e representar conteúdos tanto para o professor como para o educando.

6 CONCLUSÃO

Na educação de surdos, principalmente no período de alfabetização, se fazem necessários muitos recursos visuais, pois os educandos necessitam suprir o sentido que lhes falta buscando na visão o canal que lhes oportunizará a alfabetização e o entendimento do que está sendo trabalhado com ele.

A oportunidade de trabalhar mapas conceituais na Educação Especial foi mais um ponto relevante para organizar e representar o conhecimento e entender o

mundo gráfico do português, demonstrando que há hipótese de desenvolver recursos de representação e construção de aprendizagem (mapas conceituais), tornando-se uma maneira concreta de neutralizar as barreiras causadas pela deficiência e inserindo esse indivíduo nos ambientes ricos para a aprendizagem, proporcionados pela cultura.

Depois da fase de visualização dos mapas conceituais em LIBRAS, sua língua materna através dos sinais será o canal de comunicação pelo qual ele representará e compreenderá o mundo e as palavras. Para uma compreensão efetiva e uma aprendizagem de sucesso, aliada a LIBRAS virá o português, para que o surdo faça leitura do mundo escrito e do conhecimento construído.

Sendo os mapas conceituais estruturados a partir de conceitos fundamentais e suas relações, estes conceitos iniciam a mediação do professor e assim levam o próprio educando a construir novos conhecimentos, usando inicialmente a LIBRAS e apropriando-se do português.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. (1980). **Psicologia educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana.

DUTRA, M. I. **Mapas conceituais e uma proposta de categorias construtivistas para seu uso na avaliação da aprendizagem**. salto para o futuro/tv escola. 2005. Disponível em: <<http://www.redebrasil.tv.br/salto/boletins2005/nfa/index.htm>>. Acesso em: 22/10/2010

FREITAS, J. R. F. Mapas conceituais: estratégia pedagógica para construção de conceitos na disciplina química orgânica. **Ciência & Cognição**. 2007.

GALVÃO FILHO, T. A. Informática: novos caminhos na educação. **Anais do XII Congresso Nacional da Associação Brasileira de Paralisia Cerebral**, ABPC, Salvador, 1995.

_____, T. A. Educação Especial e novas tecnologias: o aluno construindo sua autonomia. **Revista INTEGRAÇÃO**, Brasília, MEC, ano 13, n. 23, p. 24-28, 2001.

MIRAS, M. Um ponto de partida para aprendizagem de novos conteúdos: Os conhecimentos prévios. In: COLL, C. (Org.) **Construtivismo na sala de aula**. São Paulo: Ática. 2004.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa**. Brasília: Universidade de Brasília. 1999.

_____. **Mapas conceituais e diagramas V**. Porto Alegre. 2006.

_____. **Teorias da aprendizagem**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária. 2004.

PINTO, N. B. Contrato didático ou Contrato pedagógico?. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, n.10, p.93-106, set./dez. 2003.

TAVARES, R. **Construindo Mapas Conceituais**. Ciência & Cognição, 2007.