



**II CONEDU**  
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## **OS MAPAS CONCEITUAIS COMO FERRAMENTAS PARA AUXILIAR NA APRENDIZAGEM DE ALUNOS DO PRÉ-VESTIBULAR SOLIDÁRIO**

José Jailson Lima Bezerra (1); Joseclécio Dutra Dantas (2)

(1) *Discente. Licenciatura em Ciências Biológicas. Centro de Educação e Saúde (CES), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). [josejailson.bezerra@hotmail.com](mailto:josejailson.bezerra@hotmail.com)*

(2) *Docente. Coordenador do Pré-Vestibular Solidário. Centro de Educação e Saúde (CES), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). [jddantas@ufcg.edu.br](mailto:jddantas@ufcg.edu.br)*

### **RESUMO:**

O Pré-Vestibular Solidário (PVS) do Centro de Educação e Saúde (CES), da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), permite aos discentes dos diferentes cursos de licenciatura oferecidos pela instituição a oportunidade de começar a exercer sua prática docente desde a graduação. O foco do programa é beneficiar, com aulas gratuitas, alunos carentes da rede pública de ensino que irão prestar o ENEM. Objetivou-se trabalhar com a turma do PVS na disciplina de Biologia, sobre as formas de como se construir um mapa conceitual, explanando sua utilidade em sintetizar assuntos muito extensos e ajudando na organização das ideias já existentes sobre os assuntos abordados. O presente trabalho foi realizado com 10 alunos do PVS do CES - UFCG, durante o mês de agosto de 2015. Após ministrar todo o conteúdo sobre Zoologia, realizaram-se algumas aulas para explicar como se construir mapas conceituais. Em dado momento foi proposto que os próprios alunos elaborassem um exemplar, para consolidar na prática a parte expositiva vista por eles e, por fim, aplicou-se um questionário estruturado. Durante todas as etapas do processo de construção dos mapas conceituais, observou-se um grande interesse dos alunos do PVS em trabalhar com os mapas. Assim sendo, permite-se avaliar que foi de grande relevância levar para a sala de aula algo que motivasse os discentes a estudarem mais. Tais aspectos podem evidenciar que os educandos se sentiram motivados, e viram uma possibilidade de adquirir conhecimentos de forma mais interativa.

**Palavras-chave:** Ferramentas Didáticas, Ensino-Aprendizagem, Pré-Vestibular Solidário.

### **INTRODUÇÃO**



As práticas dos cursos pré-vestibulares de forma geral, têm sido de extrema importância para aqueles que pretendem alcançar uma vaga em universidades públicas, pois sabe-se que a cada ano isso torna-se mais difícil devido à grande concorrência. Os cursinhos pré-vestibulares vêm sendo adotados desde a década de 40 e são relevantes para a preparação de jovens para o ingresso no ensino superior (SANTOS E LINHEIRA, 2015).

Na perspectiva da extensão, que se apresenta como a possibilidade de a universidade interagir com a população e, por consequência, a possibilidade, parece que única, dos alunos terem contato com o mundo fora das academias (CASTRO, 2004), o Pré-Vestibular Solidário da Universidade Federal de Campina Grande permite aos discentes dos diferentes cursos oferecidos pela instituição de ensino supracitada a oportunidade de começar a exercer sua prática docente desde a graduação. O alvo principal do programa, no entanto, é beneficiar, com aulas gratuitas, os alunos carentes da rede pública de ensino que irão prestar o vestibular.

Os graduandos que passam a exercer o papel do professor devem estar atentos aos pontos relacionados com a preparação dos pré-vestibulandos, buscando novos meios que facilitem a aquisição do conhecimento. Desta forma, os mapas conceituais destacam-se como sendo uma ferramenta eficaz no processo de ensino-aprendizagem, pois servem para organizar o conteúdo a ser trabalhado durante um curso, para ajudar o estudante a inter-relacionar os conceitos envolvidos em uma sessão de aprendizagem e para investigar o seu entendimento sobre um determinado tópico (ARAÚJO, 2002).

Neste sentido, objetivou-se trabalhar com a turma do PVS sobre as formas de como se construir um mapa conceitual, explanando sua utilidade em sintetizar assuntos muito extensos, facilitando a compreensão das mais variadas temáticas, e ao mesmo tempo ajudando os estudantes a se prepararem para o vestibular, hoje mais conhecido como Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), aderido por muitas universidades brasileiras como critério para seleção de novos candidatos aos cursos superiores.



## II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

O tema adotado para serem trabalhados os mapas conceituais no cursinho foi a Zoologia, devido às dificuldades enfrentadas pelas instituições de educação básica ao ministrar essa matéria no dia a dia escolar. Tais obstáculos estão inseridos no contexto que envolve: 1) a escola (onde faltam recursos didáticos que facilitem uma melhor compreensão das aulas de Zoologia); 2) o aluno (que necessita fazer uma interligação entre o conhecimento adquirido com o seu cotidiano, para que possa haver uma aprendizagem significativa); 3) e o professor (muitas vezes esgotado pelo trabalho árduo nas escolas, sente-se desmotivado e acaba repassando os conteúdos para seus alunos da mesma forma que fizeram com ele. Fazendo uso apenas do livro didático).

Tendo em vista as dificuldades supracitadas, Santos (2009, p. 2) faz observações relevantes, e reforça as questões sobre os principais desafios enfrentados no ensino de Zoologia.

Adentrando no ensino de Ciências Naturais, onde está situado o Ensino de Zoologia, observamos que, a mesma, sofre com uma série de problemas, tais como: a) o uso exclusivo do livro didático, b) a falta de recursos didáticos alternativos, c) a exposição oral como único recurso por parte do professor para ministrar os conteúdos de Zoologia em sala de aula; d) tempo reduzido do professor para planejar e executar suas atividades acadêmicas em: sala de aula, laboratórios e espaços não-formais; e) a formação inicial do professor deficiente em relação à realidade de ensino (SANTOS, 2009, p. 2).

### **METODOLOGIA**

O presente trabalho foi realizado em uma turma com 10 alunos do Pré-Vestibular Solidário da Universidade Federal de Campina Grande, do Centro de Educação e Saúde, durante o mês de agosto de 2015. Foram realizadas algumas aulas expositivas mostrando como se fazer um mapa conceitual, bem como sua importância no processo de ensino-aprendizagem. Ao término dessas aulas, foi proposto que os alunos elaborassem um exemplar para consolidar aquilo que viram na teoria. O assunto proposto a ser trabalhado com os mapas conceituais foi a Zoologia (ciência que estuda os animais). Este conteúdo foi ministrado para



## II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

a turma em aulas anteriores, pelo qual utilizou-se o método expositivo dialogado para explicar os pontos principais sobre a temática.

Após os discentes finalizarem os esquemas em seus cadernos, tiveram a oportunidade de construir no quadro com retalhos de cartolina, um mapa conceitual que ficasse autoexplicativo sobre o conteúdo trabalhado, podendo analisar com clareza todos os aspectos ligados ao assunto da Zoologia.

Ao concluir a parte expositiva e prática da atividade voltada para os mapas conceituais, aplicou-se um questionário estruturado para saber a opinião dos alunos sobre a eficácia dessa ferramenta didática em seus estudos preparatórios para o ENEM.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apesar de poucos os estudantes que estão frequentando o cursinho na universidade, isso não impediu que estivesse sendo trabalhados novos meios que facilitem a aprendizagem dos mesmos, pois sabe-se que o método tradicional de repassar e aprender determinados conteúdos, está ultrapassado. Além de que com os mapas conceituais pode-se fazer uma relação com os conceitos da disciplina e o dia a dia dos estudantes pois, em relação à Biologia e mesmo à Zoologia, os alunos parecem demonstrar interesse situacional, ou seja, dependem de agentes externos para mobilizarem seus interesses sobre determinado conteúdo (ITABAYANA *et al.*, 2014).

Durante todas as etapas do processo de construção dos mapas conceituais, observou-se um grande interesse dos alunos do Pré-Vestibular Solidário em trabalhar com a nova ferramenta didática, que teria por finalidade reforçar o aprendizado sobre o conteúdo repassado anteriormente em sala de aula. Os estudantes sentiram-se motivados, e viram uma possibilidade de adquirir conhecimentos de forma mais interativa, através do trabalho em grupo.

Foi questionado aos alunos se eles possuíam conhecimento sobre os mapas conceituais, e a grande maioria respondeu que haviam ouvido falar, porém nunca tinham feito



## II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

um antes. Pode-se perceber essa afirmação na seguinte resposta de um discente do cursinho: *“Já tinha ouvido falar, mas ainda não tinha construído”*. Outro aluno afirma que após ter tomado conhecimento sobre essa estratégia didática, começou a assistir vídeo aulas.

Em relação a como os alunos avaliam a utilização dos mapas conceituais para reforçar o aprendizado sobre determinados conteúdos, a resposta mais frequente oscilava entre bom e ótimo, onde pode-se destacar duas respostas que mais chamaram atenção: *“Ótimo, pois com a responsabilidade de montar, me motivou a estudar o assunto”* e *“É um ótimo método, ele nos permite entender o assunto de forma mais clara”*. Assim sendo, permite-se avaliar que foi de grande relevância trabalhar essa ferramenta didática em sala de aula. Para Souza (2010) o mapa conceitual, é um instrumento facilitador na aprendizagem significativa, é um recurso utilizável de variadas formas no contexto escolar.

Desta forma, essa ferramenta didática auxilia para que o aluno não recorra à forma mecânica de aprender os conteúdos, pois, segundo Tavares (2004) o esforço necessário para esse tipo de aprendizagem é muito menor; daí ele ser tão utilizado quando os alunos se preparam para exames escolares, e conseqüentemente para os exames vestibulares.

Os alunos foram instigados a opinar se os mapas conceituais são úteis para estudar possíveis assuntos que irão cair no ENEM, e novamente a grande maioria dos discentes responderam que sim. As respostas mais frequentes estavam expressas da seguinte forma: *“Com certeza, com os mapas conceituais podemos organizar os principais pontos de determinados assuntos”*; *“Sim, pois com esse método fica mais fácil a interpretação do assunto”*. Estes resultados são esperados pois, segundo Oliveira (2008), a representação do conhecimento, sob a forma de mapas conceituais, é uma alternativa de estruturar a informação, pois procuram refletir a organização da estrutura cognitiva de uma pessoa sobre determinado assunto.

E por fim, os estudantes tiveram a oportunidade de relatar sobre se o mapa conceitual construído por eles ajudou ou dificultou a aprendizagem do tema trabalhado (Zoologia). Em



# II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

todos os questionários analisados, estava presente que o mapa conceitual havia ajudado aos discentes, tirando-se como base as seguintes respostas dadas por alguns deles: “Ajudou bastante, tornou o assunto mais simples, facilitando a compreensão”; “Para mim ajudou muito, quem dera que minhas aulas fossem assim”. Nesta última afirmação feita pelo aluno, fica evidente constatar que esses novos meios de procurar facilitar a aprendizagem são de extrema importância no âmbito educacional. Desta forma, pode-se antecipar que aprendizagens mais profundas ou significativas se conseguem por meio de métodos de ensino-aprendizagem que possibilitem e reforcem a iniciativa do aluno, o seu sentido de descoberta e uma construção de conhecimento a partir da análise e resolução de problemas concretos (ALMEIDA, 2002).

Figura 1. Construção do mapa conceitual por alunos do Pré-Vestibular Solidário. Universidade Federal de Campina Grande, município de Cuité-PB, 2015



## CONCLUSÃO



# II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

É gratificante perceber que os alunos foram instruídos a estudar mais, pois, isso só demonstra a relevância dos educadores estarem sempre buscando novas alternativas que estejam envolvidas no melhoramento do processo de ensino-aprendizagem. A maioria compreendeu a proposta, atendendo desta forma às expectativas geradas em torno da temática estudada, e trabalhada em classe.

Muitos estudantes de cursinhos pré-vestibulares lidam diariamente com os ensinamentos mecânicos, o que tem sua importância momentânea, mas, após algum tempo, todo o conhecimento acaba sendo esquecido. É importante trabalhar conteúdos que se tornem significativos para eles, de forma mais prazerosa e dinâmica.

Diante do exposto, pode-se concluir que os mapas conceituais são de fato uma ferramenta muito eficaz para a aprendizagem, e que podem ser utilizados nas aulas com a finalidade de sintetizar os assuntos, e conseqüentemente promovendo um maior interesse por parte dos alunos.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Leandro S. Facilitar a aprendizagem: ajudar os alunos a aprender e a pensar. **Psicologia escolar e educacional**, v. 6, n. 2, p. 155-165, 2002.

ARAÚJO, Ana Marina Teixeira; MENEZES, CS de; CURY, Davidson. Um ambiente integrado para apoiar a avaliação da aprendizagem baseado em mapas conceituais. **Anais do XII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação**, p. 49-58, 2002.

CASTRO, Luciana Maria Cerqueira. A universidade, a extensão universitária e a produção de conhecimentos emancipadores. **ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO**. Caxambu, MG. **Anais da 27ª Reunião**, 2004.



## II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

DE OLIVEIRA LIMA, Gercina Ângela Borém. Mapa Conceitual como ferramenta para organização do conhecimento em sistema de hipertextos e seus aspectos cognitivos. **Perspectivas em ciência da informação**, v. 9, n. 2, 2008.

DE SOUZA, Nadia Aparecida; BORUCHOVITCH, Evely. Mapas conceituais: estratégia de ensino/aprendizagem e ferramenta avaliativa. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v.26, n.03, p.195-218, 2010.

ITABAYANA, Luiza Bastani et al. O INTERESSE DE ESTUDANTES DO ENSINO MEDIO PELO TEMA CURRICULAR DE ZOOLOGIA SOB O OLHAR DE DOCENTES EM FORMAÇÃO. **Revista da SBEnBio**, n. 7, 2014.

SANTOS, Enilma Pinheiro; LINHEIRA, Caroline Zabendzala. O PRÉ-VESTIBULAR SOLIDÁRIO-PVS/CES-NA PERSPECTIVA DOS ALUNOS-OUVINTES. **Revista Práxis: saberes da extensão**, v. 3, n. 3, p. 60-68, 2015.

SANTOS, Saulo César Seiffert; TERÁN, Augusto Fachín. Possibilidades do uso de analogias e metáforas no processo de ensino-aprendizagem do ensino de zoologia no 7º ano do ensino fundamental. In: **VII Congresso Norte Nordeste de Ensino de Ciências e Matemática. Boa Vista, RR**. 2009.

TAVARES, Romero. Aprendizagem significativa. **Revista conceitos**, v. 55, n. 10, 2004.