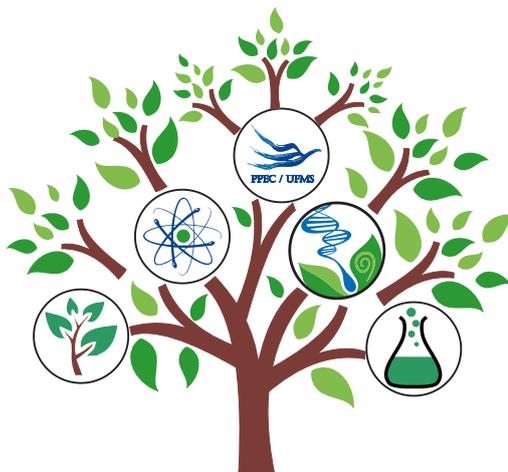


PROPOSTAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

VOLUME NÚMERO ANO

ISSN 0000-0000



UMA PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA SOBRE HÁBITOS ALIMENTARES E NUTRICIONAIS PARA ALUNOS DO 8º ANO DO ENSINO

AUTORA: DANIELA SANTANA DE CARVALHO

AUTORA: VERA DE MATTOS MACHADO

MESTRADO EM ENSINO DE CIÊNCIAS

INSTITUTO DE FÍSICA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL



SUMÁRIO

1. ENSINO E APRENDIZAGEM: A SEQUÊNCIA DIDÁTICA COMO INSTRUMENTO DE MEDIAÇÃO.....	3
1.1 A SD como instrumento de mediação.....	3
1.2 A Educação Alimentar e Nutricional e a SD: contribuições da Teoria da Transposição Didática.....	6
2. TRAJETÓRIA DA PESQUISA.....	9
2.1 Tipo de pesquisa.....	9
2.2 Sujeitos da pesquisa e Campo de pesquisa.....	9
2.3 Procedimentos da Pesquisa.....	10
3. PRODUTO PEDAGÓGICO: SD SOBRE HÁBITOS ALIMENTARES E NUTRICIONAIS.....	11
3.1 A Sequência Didática.....	13
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	19
REFERÊNCIAS.....	22
ANEXOS.....	24
APÊNDICES.....	30

1. ENSINO E APRENDIZAGEM: A SEQUÊNCIA DIDÁTICA COMO INSTRUMENTO DE MEDIAÇÃO

1.1 A SD como instrumento de mediação

A Sequência Didática (SD) surgiu na França no início dos anos 1980 e objetivava aprimorar o processo de ensino da língua materna, sendo uma proposta para sair de um ensino fragmentado. Essa proposta foi inovada para implantar um ensino integrado, interconectado. No início houve uma série de resistências, mas aos poucos a proposta foi se firmando e muitos estudiosos da didática do ensino começaram a analisar tal procedimento e produzir pesquisas sobre os resultados obtidos com a implantação de SD no ensino da língua francesa (OLIVEIRA, 2013). Somente na década de 1990, com a publicação dos PCN em 1998, foi que a SD começou a ser utilizada no Brasil.

Para Zabala (1998), as sequências de atividades ou sequências didáticas são um “[...] conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos” (p. 18). Ou seja, a SD engloba várias atividades encadeadas.

Zabala (1998) destaca ainda que a SD é organizada de acordo com os objetivos que o professor quer alcançar para a aprendizagem de seus alunos, ela é um conjunto de atividades desenvolvidas e ligadas entre si para que o professor ensine um conteúdo etapa por etapa, já que ela é uma maneira de juntar os conteúdos com um tema dando lógica ao trabalho pedagógico.

Apoiando-se em Joyce e Weil (1985), em Tann (1990) e em Hans Aebli (1988), Zabala (1998) determina as variáveis que utilizará para a análise da prática educativa que utiliza SD como metodologia de ensino e aprendizagem, ao tratar do papel do professor e dos alunos; o preparo social da aula; o jeito de formar os conteúdos; a existência, as características e uso dos materiais curriculares e outros recursos didáticos; e o sentido e o papel da avaliação.

Ainda conforme pensamento de Zabala (1998, p. 64), ao elaborar uma SD, o professor deve questionar se existem atividades:

- Que nos permitam determinar os conhecimentos prévios que cada aluno tem em relação aos novos conteúdos de aprendizagem;
- Cujos conteúdo são propostos de forma que sejam significantes e funcionais para os alunos;
- Que possamos inferir que são adequadas ao nível de desenvolvimento de cada aluno;
- Que representem um desafio alcançável para o aluno, quer dizer, que levem em conta suas competências atuais e as façam avançar com a ajuda necessária, portanto, que permitam criar zonas de desenvolvimento proximal e intervir;
- Que provoquem um conflito cognitivo e promovam a atitude mental do aluno, necessária para que estabeleça relações entre os novos conteúdos e os conhecimentos prévios;
- Que promovam uma atitude favorável, quer dizer, que sejam motivadoras em relação à aprendizagem dos novos conteúdos;
- Que estimulem a auto-estima e o autoconceito em relação à aprendizagem que se propõe, quer dizer, que o aluno possa sentir que em certo grau aprendeu, que seu esforço valeu a pena;
- Que ajudem o aluno a adquirir habilidades relacionadas com o aprender a aprender, que lhe permitam ser cada vez mais autônomo em suas aprendizagens.

De acordo com Oliveira (2013, p,54), atualmente a SD já vem sendo utilizada nas diferentes áreas do conhecimento e adota os seguintes passos básicos: 1) Escolha do tema a ser trabalhado; 2) Questionamentos para problematização do assunto a ser trabalhado; 3) Planejamento dos conteúdos; 4) Objetivos a serem atingidos no processo ensino – aprendizagem; 5) Delimitação da sequência de atividades, levando em consideração a formação de grupos, material didático, cronogramas de integração entre cada atividade e etapas, e avaliação dos resultados.

Nessa direção, Zabala (2010) aponta que a melhoria das atuações humanas primeiramente passa pelo controle das variáveis que intervêm nelas. O conhecimento de tais variáveis, permitirá que o professor previamente planeje o processo educativo, e, posteriormente, possa realizar a avaliação do que aconteceu. Desse modo, em um modelo de percepção da realidade da aula está estreitamente vinculada o planejamento, a aplicação e a avaliação.

Vale a pena ressaltar que a SD é um procedimento fundamental e de grande importância para sistematização do processo ensino e aprendizagem para os alunos. Essa participação ocorre desde a informação aos alunos sobre qual o objetivo da realização da sequência que seria o planejamento inicial até o fim da realização da SD, para que possa avaliar e informar seus resultados.

Na SD há algumas etapas em comum a um plano de aula, como: objetivos e matérias a serem usados e avaliação. Para se alcançar o conhecimento prévio dos alunos é necessário prover estratégias – “métodos de abordagem” (SCHMIEDECKE; SILVA E SILVA, 2011, p. 5).

Vale lembrar que nem todos os alunos em sala de aula conseguem aprender da mesma forma, por isso acredita-se que, com o planejamento de atividades de uma SD, podemos alcançar os educandos, e se não apreenderem no momento, possamos criar possibilidades para que esses alunos no futuro próximo alcancem os objetivos e possam apreender.

Leach (2005) encontrou evidências de que as SD são propostas que promovem um desempenho melhor dos alunos com relação a outros submetidos a abordagens mais tradicionais de ensino.

Para o professor, trabalhar com SD também é promissor. Por meio da elaboração da SD, o professor que possui alguma dificuldade em algum conhecimento pode ter a oportunidade de adquiri-lo enquanto se prepara para lecionar tal tema. Com a elaboração da SD, podemos quebrar tal paradigma ultrapassado e será possível o professor ensinar qualquer tema e conteúdo e não ficar somente reproduzindo um conhecimento aos estudantes.

Os trabalhos com SD nos oferecem uma elaboração de contextos de produção de forma precisa por meio de atividades e exercícios múltiplos e variados com a finalidade de proporcionar aos alunos noções, técnicas e

instrumentos que desenvolvam suas capacidades de expressão oral e escrita em diversas situações de comunicação (DOLZ, 2004).

De acordo com Pereira e Pires (2012), as atividades que são planejadas em forma sequencial contribuem para a aprendizagem de diversos conteúdos de Ciências. Para a elaboração das atividades é preciso se atentar ao conteúdo a ser ensinado, às características cognitivas dos alunos, dimensão didática relativa à instituição de ensino, motivação para aprendizagem, significância do conhecimento a ser ensinado e planejamento da execução da atividade.

Na elaboração de uma SD podem ser utilizadas diversas estratégias e recursos didáticos, tais como, aula expositiva, demonstrações, sessões de questionamento, soluções de problema, experimentos em laboratórios com o auxílio de materiais alternativos, jogos de simulação, atividades, textos, dinâmicas, fóruns e debates, entre outros (PEREIRA e PIRES, 2012).

Dessa forma, o trabalho com a SD garante ao professor não privilegiar um conhecimento em detrimento do outro, pois se não ocorrer um planejamento dessa sequência, o professor acaba por optar e desenvolver muitas ações de um campo do conhecimento, e esquecendo-se de trabalhar a Ciência.

Desse modo, os conteúdos que são explorados dentro de um contexto, o que passa a fazer sentido ao aluno. A SD também permite a “[...] socialização dos conhecimentos na escola, na comunidade escolar e na comunidade do entorno da escola” (GUIMARÃES; GIORDAN, 2011, p. 3).

1.2 A Educação Alimentar e Nutricional e a Sequência Didática: contribuições da Teoria da Transposição Didática

Segundo Almeida (2011), a Transposição Didática (TD) é a essência do ensinar, ou seja, a ação de produzir artesanalmente os saberes, tornando-os lecionáveis e passíveis de avaliação. Segundo o autor, o termo TD foi introduzido pelo sociólogo Michel Verret, em 1975, e posteriormente enraizado e apresentado por Yves Chevallard, pensador e educador matemático francês.

Conforme Almeida (2011, p. 10), no livro *La Transposition Didactique* (1990), Yves Chevallard amplia o conceito e diz que a TD é composta por três momentos diferentes e relacionados:

Saber do sábio, que no caso é o saber elaborado pelo cientistas; saber à ensinar, que no caso é a parte específica aos professores e que está diretamente relacionada a didática e à prática de condução de sala de aula; e por último o saber ensinado, aquele que foi absorvido pelo aluno mediante as adaptações e as transformações feitas pelos cientistas e pelos professores.

Podemos entender que a TD é uma teoria que permite analisar o movimento do saber acadêmico que é aquele que os cientistas expõem ao final de suas pesquisas para o saber à ensinar, que é aquele que está no currículo escolar e ao saber ensinado, que é aquele que de fato ocorre em sala de aula.

Percebemos, então, que a transposição estuda a seleção que ocorre por meio de uma ampla rede de influências que perpassa diversos segmentos do sistema educacional. Conforme Chevallard:

Um conteúdo do conhecimento, tendo sido designado como saber a ensinar, sofre então um conjunto de transformações adaptativas que vão torná-lo apto a tomar lugar entre os objetos de ensino. O trabalho que, de um objeto de saber a ensinar faz um objeto de ensino, é chamado de transposição didática (CHEVALLARD, 1991, p.39).

A TD fornece elucidação sobre o caminho percorrido pelo saber desde sua elaboração na academia (centros de pesquisa) até sua chegada em sala de aula (como saber ensinado). Esse artifício, de estudo e compreensão da TD, tem se notado transformador da prática docente, pois coloca o docente numa posição privilegiada, permitindo a ele descobrir o processo Ensino e Aprendizagem segundo um ponto de vista “exterior” ao seu ambiente habitual (NEVES; BARROS, 2011), possibilitando-o enxergar de fato as necessidades formativas de seus alunos e, com isso, privilegiar conteúdos e metodologias apropriadas.

O estudo da TD, atualmente, é utilizado por pesquisadores de várias áreas das Ciências da Natureza como instrumento na elaboração de propostas inovadoras no ensino. Como a TD foi originada na área da educação matemática, mais recentemente, a utilização do conceito em outras áreas foi destacada por Valente (2005, p.20):

É então possível depreender que, através da didática das disciplinas o modelo da transposição didática expandiu-se para além da matemática escolar, sendo utilizada nas mais diversas disciplinas – as relações entre os saberes científicos e escolares ficam caracterizados sempre por uma transposição de conteúdo, que têm origem no saber científico, destinados a serem incorporados como saberes escolares.

É importante enfatizar que a TD permite verificar como ocorre o funcionamento didático do saber que é veiculado em sala de aula e como ele é diferente do funcionamento acadêmico. Nesse sentido, há dois regimes de saber inter-relacionados, porém não justapostos (CIVIERO, 2009).

De acordo com Civiero (2009), no entanto, o saber ensinado vive muito bem fechado sobre si mesmo em uma aceitável autonomia e protegido segundo o que o autor chama de “clausura da consciência didática” (CIVIERO, 2009).

Ainda de acordo com Civiero (2009), verificamos que o funcionamento didático é capaz de definir suas próprias precisões enquanto saber que se vai ensinar. Porém apesar de todo esse funcionamento aparentemente harmonioso e calmo acontecem as crises. As crises advêm das necessidades educacionais que a sociedade elege como prioridade a ser ensinado no currículo escolar.

Em nosso sistema educacional, a escolha dos conteúdos escolares tem por base as indicações contidas nos PCN, nos programas de ensino das redes de ensino, nos livros didáticos e *softwares* educativos, dentre outros recursos.

Nesse sentido, os conteúdos referentes à Alimentação e Nutrição no currículo escolar brasileiro foram selecionados para fazer parte do saber a ser ensinado no ensino fundamental devido à necessidade de melhoria da qualidade da alimentação entre crianças e adolescentes. Conforme já apontado anteriormente, o índice de obesidade e doenças relacionadas à má alimentação e nutrição vem crescendo no Brasil nas últimas décadas.

2 PRODUTO PEDAGÓGICO: SD SOBRE HABITOS ALIMENTARES E NUTRICIONAIS

O produto final desta pesquisa foi uma SD sobre Hábitos Alimentares e Nutricionais que foi aplicada em uma turma do 8º ano do ensino fundamental (EF) de uma escola pública estadual de Campo Grande-MS, elaborada pela pesquisadora em conjunto com o professor de Ciências da escola, que colocou sua experiência docente a serviço desta pesquisa.

Conforme já abordado em momento anterior, desenvolver uma SD em sala de aula sobre a importância de uma boa alimentação pode contribuir para a promoção da saúde dos alunos. Segundo Weckerlin (2015, p.46) verificou em sua pesquisa “[...] a SD trata-se de uma ação didático-pedagógica intencional para o aprendizado de conteúdos conceituais (saber), procedimentais (saber-fazer) e atitudinais (saber ser) pelo aluno”.

Dessa forma, as relações “[...] entre os professores, alunos e os conteúdos de aprendizagem” (ZABALA, 1998, p. 89) ocorrem de forma interativa, com possibilidade de se repensar as atividades em seu percurso.

Ressalta-se que o objetivo da presente pesquisa foi o de elaborar uma SD de orientação para uma alimentação saudável para alunos do 8º ano do ensino fundamental que contribuísse com as aulas do professor de Ciências da escola participante da pesquisa.

O que vemos a seguir é, portanto, a descrição da SD elaborada e aplicada pelo professor da escola participante da pesquisa em sala de aula de uma turma do 8º ano do EF em parceria com a pesquisadora.

A SD foi elaborada a partir de critérios considerados fundamentais, conforme descrito por Zabala (2010), contendo: tema, justificativa, objetivos, conteúdos, habilidades, atividades, critérios de avaliação e recursos didáticos.

Acrescentamos aos critérios da SD a Análise *a priori*¹, emprestada da Engenharia Didática Artigue (1988), por julgar importante para o professor e pesquisadora refletirem sobre a estrutura e as variáveis de cada atividade proposta na sequência.

¹ “O objetivo de uma *análise a priori* é determinar como as escolhas efetuadas (as variáveis que queremos assumir como pertinentes) permitem controlar os comportamentos dos alunos e explicar seu sentido”. (ALMOULOU; COUTINHO, 2008, p.67)

3.1A Sequência Didática

1 - Tema: Hábitos Alimentares e Nutricionais

2- Justificativa:

Esta atividade tem como finalidade desenvolver uma Sequência Didática em sala de aula, com alunos do 8º ano do ensino fundamental, sobre a importância de possuírem uma boa alimentação, promovendo a consciência em relação a uma alimentação e hábitos alimentares saudáveis.

Cada alimento possui suas composições (proteínas, vitaminas, sais minerais, dentre outras) que ajudam no desenvolvimento mental e físico das pessoas. Existem alimentos que são tão necessários para o organismo que, ao não ingerirmos, comprometemos a saúde. Então, ter uma alimentação saudável torna a vida preciosa. É preciso mostrar a importância de uma boa alimentação para os jovens e quais são os benefícios que ela traz para o equilíbrio orgânico.

Nessa direção, a escola tem grande influência na vida das pessoas que a frequentam (os alunos), pois ela é o lugar ideal para desenvolver ações de promoção à saúde e ao desenvolvimento de uma alimentação saudável.

Nesse sentido, a Sequência Didática possui a função de dar mais liberdade ao professor para elaborar e desenvolver atividades sobre Hábitos Alimentares e Nutricionais com seus alunos de forma contextualizada e coerente com as necessidades dos mesmos, podendo exercitar a ação-reflexão-ação no seu fazer pedagógico.²

3 - Objetivo Geral

Orientar os alunos para o consumo de alimentos saudáveis, sensibilizando-os para uma vida mais saudável.

²A ação reflexiva como sendo uma ação que implica uma consideração ativa, persistente e cuidadosa daquilo em que se acredita ou que se pratica, a luz dos motivos que as justificam e das consequências que a conduzem, a ação reflexiva também é um processo que implica mais do que uma busca de soluções lógicas e racionais para os problemas (ZEICHNER, 1993, p. 18).

Objetivos Específicos:**O professor deverá propiciar aos alunos:**

- Identificar as suas preferências alimentares
- Identificar alimentos saudáveis e não saudáveis em sua alimentação
- Valorizar uma alimentação saudável
- Escolher alimentos nutritivos e de boa qualidade
- Apurar o gosto pelas frutas
- Produzir cartazes informativos a partir do tema Alimentação Saudável

4 - Descrições de atividades didáticas

- **Conteúdos:** Nutrição
- **Habilidades:** Contextualizar, Selecionar, Valorizar, Identificar, Pintar, Desenhar e Produzir.
- **Recursos Utilizados:** Cartolina, Tesoura, Cola, Lápis de Cor, Papel A4, Cartazes, Revistas, Régua, Canetão e Data Show.

ATIVIDADE 1:

Diagnóstico alimentar dos alunos. Entregar ao aluno uma folha de papel sulfite em sala de aula a fim de nomearem os alimentos de sua preferência e de não-preferência. O professor deverá explicar aos alunos que a atividade proposta é para ele conhecer o gosto alimentar dos educandos, sendo importante para o desenvolvimento das atividades que serão desenvolvidas por eles em aulas futuras sobre o tema “Hábitos Alimentares e Nutricionais”. Esta atividade deverá ser realizada em sala de aula.

Avaliação: Devolutiva da atividade pelos alunos na data agendada.

Análise a priori: O professor deverá orientar e explicar aos alunos, previamente, sobre como será a atividade a ser executada. A folha será preenchida com alimentos preferenciais e não-preferenciais.

ATIVIDADE 2:

Após o recebimento das folhas onde constam os alimentos preferidos e os não preferidos pelos alunos, o professor entregará uma nova folha de sulfite ao aluno, contendo uma tabela (**APÊNDICE I**) em que o estudante descreverá os alimentos ingeridos por ele nas principais refeições (lanche matinal, almoço, lanche da tarde, jantar) durante uma semana.

Após essa etapa, o professor fará uma pergunta aos alunos, que deverá ser gravada: “Vocês possuem uma alimentação saudável?” E pedir aos alunos para que eles justifiquem suas respostas. O Professor terminará falando que este assunto será discutido na próxima atividade.

Avaliação: Devolutiva da atividade pelos alunos na data agendada e a participação do aluno no debate sobre a questão apresentada em sala de aula.

Análise a priori: O professor deverá orientar e explicar aos alunos, previamente, sobre como será a atividade a ser executada em casa, e que esta atividade será utilizada futuramente para uma comparação com outra atividade que eles realizarão. A folha com a tabela será preenchida com alimentos ingeridos durante uma semana. Caso os alunos não entreguem a atividade na data prevista, o professor deverá pedir para que os mesmos a façam em sala de aula, com informações da ida anterior. O docente precisa lembrar diariamente aos alunos para preencherem as tabelas em casa, durante uma semana. É preciso, também, estimular os alunos a participarem da atividade.

ATIVIDADE 3:

O professor apresentará em sala para seus alunos uma aula com slides, produzida por ele e pela pesquisadora (**APÊNDICE II**) sobre alimentação saudável, em que serão abordados os seguintes conceitos e temas: Nutrientes, Carboidratos, Gorduras, Vitaminas, Proteínas, Doenças Cardiovasculares, Obesidade e Diabetes.

O professor necessitará de uma aula de cinquenta minutos para a apresentação dos slides e para realizar questionamentos e reflexões sobre o conteúdo exposto neles.

Avaliação: Envolvimento, atenção, participação e verificação da capacidade raciocínio dos alunos nas situações propostas durante a exposição dos slides

Análise a priori: O professor deverá orientar e explicar aos alunos, previamente, sobre como será a atividade. É preciso estimular os alunos a participar ativamente da atividade proposta, mobilizando a capacidade de raciocínio dos mesmos. Caso o tempo de aula (cinquenta minutos) não seja suficiente para desenvolver essa etapa, o professor poderá utilizar a próxima aula para terminar a proposta.

ATIVIDADE 4:

O professor solicitará que cada aluno traga de casa duas frutas para utilização em sala de aula. Uma fruta será utilizada para o desenvolvimento de uma atividade e outra fruta, para fazer parte de uma salada de frutas.

O educador fará uma seleção prévia para que não corra o risco de virem várias frutas iguais (a solicitação será feita na aula anterior). O professor pedirá para os alunos que abram as frutas e que observem as características morfológicas delas e depois respondam as seguintes questões: 1) A fruta tem cheiro? 2) O Cheiro é bom ou ruim? 3) De que cor é a fruta que você trouxe? 4) Sua fruta é mais cheirosa por dentro ou por fora? 5) Sua casca é lisa ou áspera? 6) A fruta tem sementes? Se sim, possui muitas ou poucas?

Em seguida, os alunos irão fazer um desenho do seu fruto, visto por dentro e por fora, nomeando todas as partes que compõem sua estrutura e abordando sobre suas características nutricionais.

Por fim, o professor descascará as frutas e todos farão uma grande salada de frutas, degustada em um lanche coletivo.

Avaliação: Envolvimento, atenção, e participação na atividade e da preparação da salada de frutas.

Análise a priori: O professor não pode esquecer-se de dizer que os alunos não precisam descascar suas frutas porque eles chegarão com as frutas todas escuras ou danificadas. O professor deverá descascar as frutas em sala

de aula para que não corra risco de algum aluno se machucar com faca ou outros objetos cortantes. No momento da degustação das frutas, peça aos alunos que compartilhem sua fruta com os demais colegas, trabalhando assim a partilha, a solidariedade e o pensamento coletivo. Se caso algum aluno não trouxer fruta, o professor tem que ter em mãos algumas frutas sobressalentes trazidas por ele, ou pedir para que se junte com um colega. Não esquecer que é preciso estimular os alunos a participar ativamente da atividade proposta, mobilizando a capacidade de raciocínio dos mesmos.

ATIVIDADE 5:

O professor dividirá a sala em sete grupos de cinco alunos, onde quatro grupos elaborarão cartazes sobre os benefícios e o porquê de uma boa alimentação; os outros três grupos elaborarão cartazes sobre os malefícios de uma alimentação inadequada. O professor entregará aos alunos os materiais necessários para elaboração da atividade e depois de pronta os alunos debaterão sobre os temas e, posteriormente, colocarão os cartazes no mural da escola para serem apreciados por todos os alunos da escola. Esta atividade deverá ser realizada em duas aulas de cinquenta minutos, de preferência sequenciais.

Avaliação: Serão avaliadas as habilidades desenvolvidas pelos alunos em sala de aula na produção dos cartazes: 1) selecionar gravuras, desenhar ou pintar; 2) produzir textos relacionados às figuras; 3) conceituar termos sobre o tema alimentação e nutrição; 4) apresentar o tema proposto em sala de aula (postura, linguagem e clareza); 5) contextualizar corretamente sobre os benefícios e malefícios na alimentação; e 6) produzir um cartaz esteticamente coerente (**Apêndice III**).

Análise a priori: O professor deverá orientar e explicar aos alunos, previamente, sobre como será a atividade, além de tirar dúvidas e orientar os trabalhos ao longo do desenvolvimento da atividade. É preciso estimular os alunos para participarem da elaboração dos cartazes com empenho e responsabilidade sobre a apresentação dos mesmos. O professor solicitará uma aula antes que os alunos tragam revistas com figuras relacionadas ao tema do

cartaz para que possam ser usadas por eles na elaboração do mesmo. É necessário que o professor leve materiais sobressalentes (revistas, cartolinas, etc.).

ATIVIDADE 6:

O professor entregará aos seus alunos uma folha de papel sulfite em que eles terão por tarefa elaborar um novo cardápio, a partir das atividades anteriores, onde constará uma alimentação saudável com todas as refeições do dia (café da manhã, almoço, lanche da tarde e jantar). Após a elaboração desse menu, o professor entregará o cardápio feito por eles na Atividade 2, a fim de realizarem uma análise comparativa com o propósito de verificar se houve compreensão sobre a necessidade de modificarem seus hábitos alimentares.

Por fim, pedir ao aluno que escreva um texto (no mínimo de dez linhas) abordando sobre o tema estudado e sua conclusão sobre seus hábitos alimentares e nutricionais. Para essa atividade será necessário uma aula de cinquenta minutos.

Avaliação: Serão avaliadas as habilidades de análise e reflexão dos alunos sobre os cardápios apresentados (elaborado por eles nessa atividade e elaborado na Atividade 2). Também será avaliada a produção textual dos alunos: coesão e coerência do texto sobre o tema abordado, e os conteúdos conceituais (saber), procedimentais (saber-fazer) e atitudinais (saber ser) que possuem.

Análise a priori: O professor deverá orientar e explicar aos alunos, previamente, sobre como será realizada a atividade em sala de aula. A folha será preenchida com o cardápio alimentar saudável de um dia e comparada com as tabelas preenchidas na Atividade 2. O professor deverá explicar, também, como se produz um texto com coesão e coerência, caso os alunos tenham dúvida sobre como se realiza essa produção.

A produção textual será a culminância da SD, uma vez que demonstrará se houve compreensão e assimilação por parte do aluno sobre a importância de uma alimentação saudável para sua saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada junto ao professor de Ciências da Rede Estadual de Ensino de Campo Grande/Mato Grosso do Sul (MS) proporcionou realizar algumas reflexões e chegar a uma conclusão sobre a questão norteadora da investigação: “A Elaboração de uma Sequência Didática (SD) sobre Hábitos Alimentares e Nutricionais pode contribuir para que alunos do Ensino Fundamental de uma Escola Pública de Campo Grande repensem sobre seus hábitos alimentares?”

Como os alunos do 8º ano do ensino fundamental, sujeitos da pesquisa, estão em um momento da adolescência em que ocorre uma grande cobrança pela sociedade por determinada imagem corporal, pois nesta fase da vida ocorre uma profunda valorização dessa imagem, verificamos que com eles isto não é diferente, o que ocasiona reflexos em seus hábitos alimentares.

Partindo dessa constatação, procuramos, pesquisadora e professor, por meio da SD, tratar desse assunto em sala de aula. Dessa maneira, foi proporcionado aos alunos vivências de situações de aprendizagem que possibilitassem a valorização do conhecimento sobre Hábitos Alimentares e Nutricionais Saudáveis para que eles pudessem valorizar práticas e comportamentos alimentares saudáveis no dia a dia.

Foram realizadas atividades teóricas e práticas com esses alunos que não são realizadas normalmente no conteúdo programático da 8º ano e que não constam no livro didático, e elas mostraram-se enriquecedoras por proporcionar aos alunos atividades que contextualizaram o conteúdo e suas aplicações.

Constatamos que a SD permitiu que a aprendizagem dos alunos fosse além das discussões cotidianas, uma vez que buscamos desenvolver a responsabilidade em relação aos seus hábitos alimentares e o espírito crítico sobre os alimentos industrializados consumidos diariamente por eles em virtude da alienação decorrente do “*marketing*” que faz com que tais alimentos sejam vistos como essenciais para a vida do adolescente.

Ao voltar nosso olhar para o discurso do professor de Ciências, participante da pesquisa, sobre a Entrevista Semi-Estruturada realizada em que

questionamos sobre seus hábitos alimentares, compreendemos que para ele o desenvolvimento da SD, também, foi um momento de reflexão sobre sua alimentação, dentro e fora da escola, e da importância da discussão dessa temática na escola.

Entendemos que essa discussão deva estar presente em todos os meios de convívio do aluno, caso contrário para ele não seria tão proveitosa a introdução de hábitos alimentares saudáveis no currículo escolar se as pesquisas demonstrassem que somente a formação familiar desse conta disso.

Vale lembrar que uma SD não é fechada a adaptações de qualquer natureza. Muito pelo contrário, ela se alimentará das reflexões docentes durante o processo de seu desenvolvimento (ZABALA, 1998), o que permitirá adequações de acordo com a realidade da escola e da turma.

Em nossa pesquisa, observamos que a maioria dos adolescentes não consumia a quantidade de porções dos grupos alimentares recomendada pela Pirâmide Alimentar. Em relação ao conhecimento dos adolescentes sobre alimentação e nutrição, a princípio esse conhecimento foi considerado razoável e aumentou após a intervenção com a aplicação da SD e também foi possível observar que os jovens não possuem hábitos alimentares saudáveis, entretanto, melhoram seus conhecimentos e suas práticas nutricionais após as ações educativas.

A partir do trabalho desenvolvido com a SD, com alunos e o professor, foi possível observar a importância de se abordar temas relacionados à alimentação saudável em locais como a escola onde os estudantes passam a maior parte do seu tempo. Deve-se lembrar, ainda, que a introdução de hábitos alimentares saudáveis deve ser feita de maneira contínua e persistente, e se possível de modo interdisciplinar.

É importante ressaltar que o tempo de observação da presente pesquisa não permite que seja tirada uma conclusão definitiva, fechada, com relação aos resultados sobre a formação de práticas alimentares saudáveis nos educandos. Seria necessário um período de acompanhamento maior, já que a formação do comportamento alimentar saudável é um processo educativo que requer tempo e persistência.

Esperamos que o material de apoio didático para o professor, a Sequência Didática (SD) sobre Hábitos Alimentares e Nutricionais, aqui elaborada, aplicada e avaliada, seja proveitoso para prática e a aprendizagem de alunos do ensino fundamental, contribuindo para a construção de conhecimentos e de desenvolvimento de habilidades e competências sobre a temática Alimentação e Nutrição para aquisição de hábitos saudáveis.

Finalmente, pelos resultados apresentados, atestamos que a SD elaborada, aplicada e avaliada no presente estudo contribuiu para que a turma de alunos, sujeitos da pesquisa, repensasse sobre seus hábitos alimentares.

REFERÊNCIAS

- AEBLI, H. (1988):12 formas básicas de enseñar. Madri .Narcea.
- ALMEIDA, G. P. Transposição Didática - Por onde começar? 2ªedição. São Paulo: Cortez editora, 2011.
- ALMOULOUD, S.; COUTINHO, C. Engenharia didática: características e seus usos em trabalhos apresentados no GT – 19 / ANPEd. *REVEMAT – Revista Eletrônica de Educação Matemática*. UFSC, v.3, n.6, 2008. Disponível em <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/revemat> >. Acesso em: 02 nov. 2015.
- CIVIERO, G, A, P. *Transposição Didática Reflexiva: um olhar voltado para a prática pedagógica*, Porto Alegre, 2009.
- CHEVALLARD, Y. *La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado*. Buenos Aires: Aique, 1991.
- GIL, A.C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 1999.
- GIL, Antônio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GUIMARÃES , T, V, C, A. Consumo e qualidade do café da manhã de pré-escolares, Goiânia, 2014.
- JOYCE, B.; WELL, M. (1985): Modelos de enseñanza. Madri. Anaya. La programación didáctica” (1992) em: Aula de Inovación Educativa, 1 Monografia.
- NEVES, R, C, K. *Diferentes olhares acerca da Transposição didática*, Maringá/PR,2011.
- OLIVEIRA, M, L, A. O ideário neoliberal no Brasil na década de 1990 e suas implicações no trabalho e nos setores produtivos, OIKOS, Rio de Janeiro, Volume 12, n. 1 • 2013
- SCHMIEDECKE, W.G.; SILVA, M.P.C.; SILVA, W.M. A história da ciência na composição de sequências didáticas: possibilidades trabalhadas em um curso de licenciatura em física. In: XIX Simpósio Nacional de Ensino de Física – SNEF. Anais. Manaus, AM, 2011. p. 1-10. Disponível em: Acesso em: 12 de ago. de 2011.
- TANN, C, S. (1990): Diseño y desarrollo de unidades didácticas em laescuela primaria. Madri. MEC-Morata.
- Valente, W. R. *A matemática escolar: epistemologia e história*. Revista Educação, 2005.

WECKERLIN, R, V. Uma proposta de formação continuada de professores de ciências de Ponta Porã-: *Elaboração de uma sequência didática para o 7º Anodo ensino Fundamental*, Campo Grande, MS, 2014.

ZABALA, Antoni. *A Prática Educativa: como ensinar*. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. *Como aprender e ensinar competências*. Porto Alegre: Artmed, 2010.

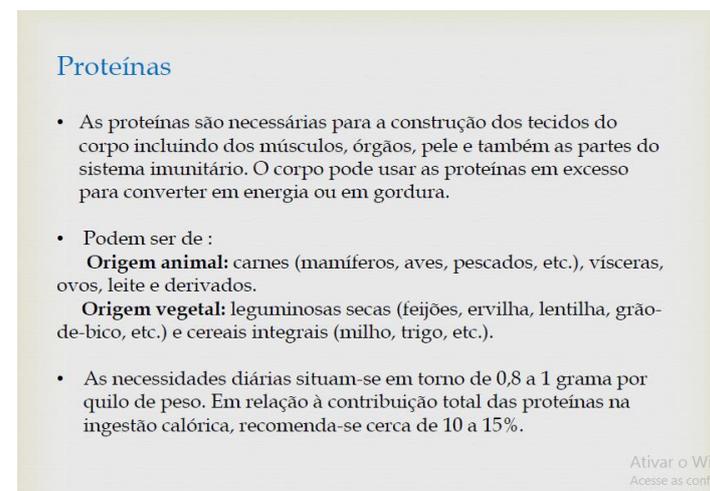
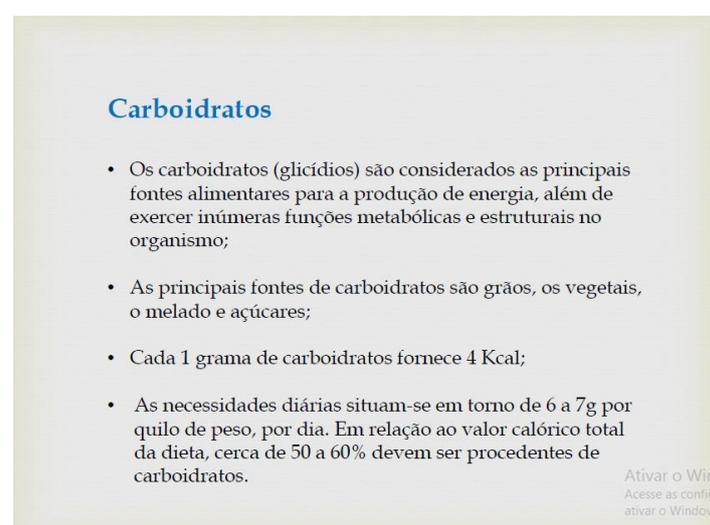
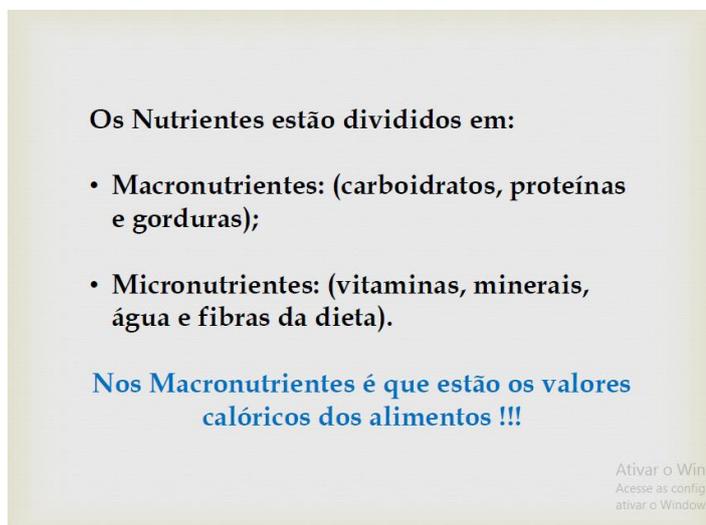
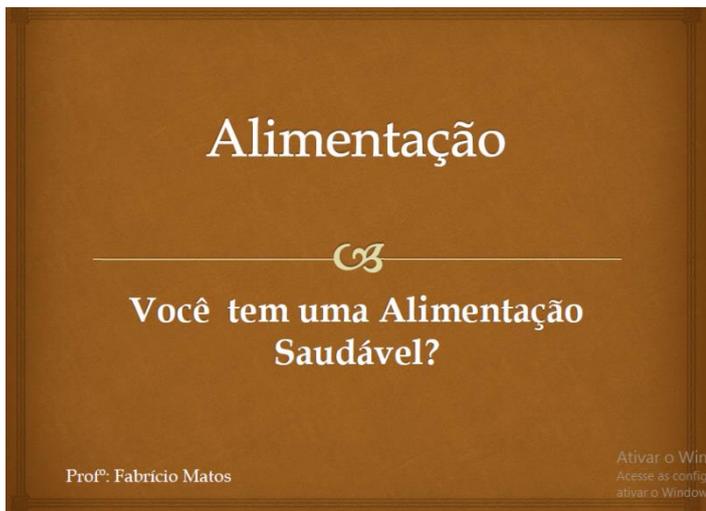
ZEICHNER, Kenneth M. *A formação reflexiva de professores: Ideias e Práticas*. Lisboa, Portugal, Educa:1993.

Apêndices

Apêndice I: Tabela de Alimentos

	Café da Manhã	Almoço	Lanche da Tarde (Na escola ou em casa)	Janta
Segunda				
Terça				
Quarta				
Quinta				
Sexta				
Sábado				
Domingo				

Apêndice II: Aula Slide sobre o Tema Alimentação Saudável





Gorduras

Gorduras são super importantes para o organismo; Entre as suas funções podemos destacar três, sendo elas:

1. São responsáveis por manter a temperatura do nosso corpo;
2. Por proteger contra choques mecânicos;
3. Por produzir nossos hormônios.

- Deve-se ingerir uma grama de gordura por quilo de peso, no mínimo. Em relação ao valor calórico total da dieta, cerca de 25 a 35% das calorias devem ser de fontes lipídicas.

Podem ser de:

Origem animal: creme de leite, manteiga, toucinho, banha, óleo de fígado de bacalhau, leite integral, queijos, carnes, gema do ovo, etc.

Origem vegetal: margarina, gordura hidrogenada, óleos (milho, soja, oliva, algodão...), azeitona, chocolate, abacate, nozes, castanhas, coco, etc.



VITAMINAS

- As **vitaminas** são nutrientes essenciais para o organismo e devem estar contidas na dieta.
- O organismo humano necessita destas vitaminas em pequenas quantidades na dieta para desempenhar diversas funções.
- A deficiência de vitaminas é chamada de **avitaminose** ou **hipovitaminose** e o excesso é chamado de **hipervitaminose**.
- Ambas podem causar danos ao funcionamento do organismo.



Vitamina A

- A **cenoura**, por exemplo, é rica em betacaroteno, substância a partir da qual o organismo produz retinol, uma forma ativa de vitamina A.
- A vitamina A é importante no crescimento, pois forma ossos e dentes, melhora a pele e o cabelo, protege os aparelhos respiratório, digestivo e urinário e também é importante para a visão.



Vitaminas do complexo B

- Formam um conjunto de vitaminas que têm, entre si, propriedades semelhantes.
- A banana contém vitamina B6, que produz energia a partir dos nutrientes, ajuda a formar hemácias (glóbulos vermelhos do sangue) e anticorpos, é útil para os sistemas nervoso e digestivo e boa para a pele.
- A vitamina B12, por exemplo, participa da formação de material genético nas células, essencial à formação de novas células, como hemácias e leucócitos. A vitamina B12, só é encontrada em alimentos de origem animal.



Vitamina C



Tomate, laranja, acerola, limão e goiaba são ricos em vitamina C.

- O ideal é comer esses alimentos crus. A vitamina C preserva ossos, dentes, gengivas e vasos sanguíneos, aumenta a absorção de ferro, ajuda o sistema imunológico e aumenta a cicatrização.
- A falta de vitamina C pode causar alguns distúrbios, tais como: anemia, inflamação das mucosas, enfraquecimento dos vasos capilares sanguíneos, podendo ocorrer sangramento em diversas partes do corpo.
- Todos esses são sintomas de uma doença que é denominada escorbuto.
- Outras fontes de vitamina C: abacaxi, caju, mamão, manga, couve-flor e espinafre.

Ativar o Win
Acesse as confi
ativar o Windos

Vitamina D

- As vitaminas também estão presentes nos alimentos de origem animal, como leite e ovos são ricos em vitamina D (sintetizada pelo próprio organismo, mas que depende do sol para se tornar vitamina D).
- Esta vitamina é fundamental no fortalecimento dos ossos e dentes e ajuda na coagulação do sangue.



Ativar o Win
Acesse as confi
ativar o Windos

É fundamental que a alimentação seja variada e dividida em pelo menos três refeições ao dia: café da manhã, almoço e jantar.



Acesse as confi

Os alimentos são indispensáveis ao nosso organismo porque:

- ❖ Faz crescer de forma saudável;
- ❖ Ajudam a prevenir doenças;
- ❖ Dão energia para brincar, estudar e para outras atividades do nosso dia.



Ativar o Win
Acesse as confi
ativar o Windos

Nossos alimentos podem ser de origem animal, vegetal ou mineral. Todos são indispensáveis ao nosso organismo !



Origem Vegetal
(frutas, verduras, raízes,
sementes, caule)



Origem Animal
(carne, leite, ovos)

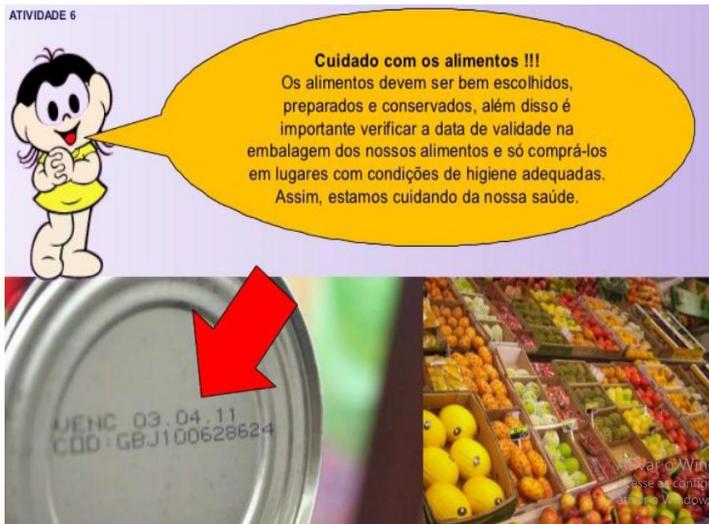


Origem Mineral
(sal, óleo, água)

Ativar o Win
Acesse as confi
ativar o Windos

ATIVIDADE 6

Cuidado com os alimentos !!!
Os alimentos devem ser bem escolhidos, preparados e conservados, além disso é importante verificar a data de validade na embalagem dos nossos alimentos e só comprá-los em lugares com condições de higiene adequadas. Assim, estamos cuidando da nossa saúde.



O que são hábitos alimentares saudáveis?

Ativar o Windows
Acesse as configurações para ativar o Windows

- Atualmente sabe-se que os Hábitos Alimentares inadequado e ausência de atividade física são dois dos principais fatores de risco para o aparecimento de doenças como :

Obesidade



Diabete



Doenças Cardiovasculares



Ativar o Windows
Acesse as configurações para ativar o Windows

As necessidades nutricionais variam de acordo com

- Idade
- Sexo
- Peso
- Estatura
- Atividade física
- Estado fisiológico
- Presença de doença
- Clima

Ativar o Windows
Acesse as configurações para ativar o Windows

Uma boa alimentação deve ser feita por proteínas, vitaminas, sais minerais, frutas, carne branca e vermelha, verdura e cereais.

ANDRÉ JR, WESLEY DA SILVA

Ativar o Windows
Acesse as configurações para ativar o Windows



Ativar o Windows
Acesse as configurações para ativar o Windows

Como alterar o hábito alimentar?

- Prestar atenção ao que se mastiga: isso faz bem à saúde e ainda alimenta o espírito!
- Comer comendo: saboreando o alimento com gosto e atenção



Ar o Wind
Ative as configu
ativar o Windows



Como alterar o hábito alimentar?

- Quem come sem perceber o que está ingerindo, acaba engolindo mais do que precisa, não mastiga direito os alimentos e tem mais dificuldade de digerir!
- Comer inclui todos os sentidos, não somente o sabor!



Alimente-se Bem

- Coma sempre em horários programados e alimente-se com coisas que sejam nutritivas e vão satisfazer as necessidades diárias de seu organismo.



Imagem: Nevinho / Creative Commons
Atribuição-Partilha nos Termos da Mesma
Licença 3.0 Unported



Imagem: <http://www.verduras-y-frutas.nl/catalogo/> / Disponível por
Calideth / Creative Commons Attribution-
Share Alike 3.0 Unported



Imagem: Henrique Dante de Almeida /
Creative Commons Attribution-Share
Alike 3.0 Unported

O Mal de uma Alimentação Inadequada:

Fast Food...



Imagem: Christina Calk / Creative
Commons Attribution 3.0 Unported



Imagem: Tudokin / Creative Commons
Attribution-Share Alike 3.0 Unported



Imagem: Eduardo Sellan III / Domínio Público

O que é Fast Food

Fast Food → Comida Rápida



Esse termo dá-se ao consumo de refeições que são preparadas num intervalo de tempo muito pequeno.

Exemplos:



Sanduíches



Pizza



Batata frita e hambúrgueres

As desvantagens da fast food

Segundo os nutricionistas e peritos em saúde pública, a composição deste tipo de comida, é maioritariamente à base de ingredientes pouco saudáveis.



Constituídos por grandes quantidades de gorduras, principalmente as saturadas, açúcar e sal, para nos despoletarem as sensações adequadas

Quanto Comer?

- O ideal é fazer uma refeição a cada três horas. Se isso não for possível, estabeleça intervalos de no máximo 4 horas entre as refeições.



Pratique atividade física



Para uma vida melhor...



Obrigado!

Apêndice III: Tabela de Avaliação do Professor

A: Regular B: Bom C: Ótimo	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo5	Grupo6	Grupo 7
Seleção de gravuras, desenhos ou pintura.							
Produção de textos relacionados às figuras							
Conceitos sobre o tema alimentação e nutrição							
Apresentação em sala de aula (postura, linguagem e clareza.							
Contextualização sobre os benefícios e malefícios na alimentação							
Estética do cartaz							