

ANÁLISE DA METODOLOGIA DE ENSINO DE SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS

Eliana Mendes

Professora de Biologia da SEE/SP. E-mail: tinaturner.35@hotmail.com

Resumo – Este trabalho propõe analisar minuciosamente as metodologias (maneira de conduzir uma pesquisa), de cinco sequências didáticas de escolas Públicas Estaduais do Estado de São Paulo em regiões diferentes com temas elaborados a saber: SD01-Boca: A saúde começa aqui; SD02- “Príncipe, Princesa, que preço tem sua beleza?”; SD03-Nutrição e saúde; e SD05 – Obesidade: Um mal da modernidade. Tendo em vista uma sondagem geral panorâmica do material, o objetivo pretendido nesse trabalho prevê observações, anotações, análises, interpretações, reflexões com intento de fornecer subsídios e qualidade como referencial com enfoque na disciplina de ciências de acordo com a Proposta Curricular. Ou seja, esta revisão mostra a importância de ampliar os estudos focados na construção e avaliação de sequências didáticas, bem como de atentar para investigar o processo, e não somente o produto de sua aplicação, usando critérios metodológicos apropriados.

Palavras-chave: metodologia, sequência didática, procedimento, ensino de ciências.

Abstract – This article proposes scrutinize the methodologies (way to conduct a search), five didactic sequences of State Public schools in the State of São Paulo in different regions with elaborate themes namely: SD01-Mouth Health begins here; SD02- "Prince, Princess, that price has its beauty?"; SD03-nutrition and health; and SD05 - Obesity: An evil of modernity. In view of a panoramic general survey of the material, the intended goal in this study provides comments, notes, analyzes, interpretations, reflections with intent to provide support and quality as a reference with a focus on science discipline according to the Curriculum Proposal. In other words, this review shows the importance of expanding the studies focused on the construction and evaluation of didactic sequences, as well as attempt to investigate the process, not only the product of your application using appropriate methodological criteria.

Key-Words – methodology, teaching sequence, procedure, science teaching..

INTRODUÇÃO

Esta elaboração de SD é parte fundamental da aprendizagem dos professores e está intimamente relacionada com questões práticas de sua atividade profissional. Por outro lado, é importante também que o professor tenha uma percepção crítica acerca de seu trabalho, analisando e avaliando sua proposta de trabalho. Assim, este trabalho de investigação se constitui em analisar SD a partir de um instrumento de “Assertivas para Avaliação de Elaboração de Sequências Didáticas”. Contendo este instrumento cinco categorias, a saber: A – Estrutura e Organização, B – Problematização, C – Conteúdos, D - Metodologia de Ensino e – Avaliação da aprendizagem, dividida em itens (anexo I).

Para [3] aplicações das SD em sala de aula é um passo fundamental para análise do alcance educacional da proposta de ensino, esta fase é fundamental, pois é nesse momento que a ação ensino-aprendizagem efetivamente se processa e os objetivos de ensino que mobilizam a incorporação dessas estratégias se consolidam. Porém, se a SD produzida pelo professor não tem critérios metodológicos apropriados de maneira alguma se concretizará.

Baseado em um instrumento para construção e validação de sequências didáticas em um curso a distância de formação continuada de professores - “Ensinar é uma tarefa árdua não apenas porque dela depende toda a complexidade dos objetivos e fins que todo o processo educativo envolve, mas também porque nela estão implícitos questão de intermediação de relações humanas no contexto escolar e gerenciamento de atividades.

A organização do currículo e das práticas escolares, segundo perspectivas contextuais e

também conceituais que contemplem interações histórico culturais diversificadas – pode conduzir a formas de mediação de conhecimentos científicos que melhor possibilitem a apropriação dos mesmos pelos alunos.

A Sequência Didática tem grande importância como elemento de intercâmbio entre o curso de especialização, e a coordenação pedagógica e a aprendizagem do professor. Dentro da escola pode também desempenhar papel de agente integrador entre as disciplinas, podendo-se tornar importante mecanismo de socialização dos conhecimentos da escola, na comunidade escolar e na comunidade no entorno da escola. Para [5] a interação dinâmica entre a fala social e os significados sociais mais estáveis, hierarquicamente organizados em um sistema coerente, é fundamental para o desenvolvimento de funções superiores. Segundo ele: “A noção de conceito científico pode ser vista como uma forma cultural histórica particular de significado relativamente estável, posta em intercâmbio com o sentido do mundo adquirido em circunstâncias cotidianas específicas” [5].

Em consequência disto, podemos considerar que conhecimento das ciências é uma imperiosa demanda da vida contemporânea. Assim, aprender ciência é de uma forma, ou de outra, garantir uma melhoria social na medida em que tal aprendizado contribui para uma (re) significação da realidade, minimizando uma percepção ingênua da sociedade. Assim nos processos de aprendizagem e de desenvolvimento o sujeito tanto se apropria dos conhecimentos como também através dele se constrói [6.]

Desta forma é necessário que se busquem métodos que promovam um entendimento menos fragmentado e mais significativo do conhecimento científico. Consideramos que a escola e consequentemente a sala de aula pode se tornar um local privilegiado para estas reflexões e para engajar pesquisa acadêmica e prática docente [3]. Consideramos ainda que discutir as propostas educativas desenvolvidas pelos professores em sala de aula em curso de formação continuada é importante no sentido de promover esta integração. A elaboração e aplicação de Sequências Didáticas (SD) podem compor importantes elementos para esta integração. Segundo [7], uma sequência didática é formada por certo número de aulas planejadas e analisadas previamente com a

finalidade de observar situações de aprendizagem, envolvendo os conceitos previstos na sequência didática [7].

Neste trabalho propomos um instrumento de construção e de validação de SD dentro de uma só perspectiva sociocultural (Wertsch, 1998 e Giordan, 2008), onde entendemos a SD como uma ferramenta cultural de mediação utilizada no processo de ensino-aprendizagem [3].

METODOLOGIA

Esta pesquisa consiste em analisar cinco sequências didáticas respectivamente: SD01- Boca: A saúde começa aqui; SD02- “Príncipe, Princesa, que preço tem sua beleza?”; SD03- Nutrição e Saúde; SD04- Alimentação saudável; SD05- Obesidade: Um mal da modernidade.

Assim, o objetivo desta pesquisa será descrever e comparar como é desenvolvida a metodologia de ensino destas sequências didáticas, elaboradas pelos cursistas do curso de pós-graduação em Ensino de Ciências – REDEFOR, oferecido nos anos de 2011 e 2012 pela Universidade de São Paulo em parceria com a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo.

Desta forma, foi realizada uma avaliação crítica destas sequências didáticas, com a reflexão dos itens contidos no instrumento, que são: diversificadas; inovadoras; se a metodologia de ensino proposta está apropriada para alcançar o objetivo geral da SD; se há relação direta entre a dinâmica das atividades e a problematização; se a dinâmica das atividades promove participação ativa dos alunos e por fim se o espaço físico indicado está adequado para se desenvolver as atividades planejadas.

Em cada item foi colocada uma alternativa baseada na escala semi-qualitativa Likert de suficiência, intervalo de 1 a 5, em que o valor um se encontra mais distante do item analisado e o valor cinco mais próximo do ideal. Na escolha da avaliação de cada item foi necessário apresentar uma justificativa de escolha de um dos critérios semi-qualitativos de avaliação com um breve parágrafo de no máximo 5 linhas.

Para [3] as metodologias de ensino e avaliação utilizadas no desenvolvimento de uma atividade de ensino têm caráter primordial, por que é principalmente através delas e de seu desenvolvimento que as situações de

aprendizagem se estabelecem e os agentes do processo ensino-aprendizagem (aluno, professor e conhecimento) se inter-relacionam. Nesse sentido, pretende-se com esta dimensão de análise avaliar como estas metodologias promovem a aprendizagem dos alunos e consequentemente como os objetivos da SD podem ser alcançados.

Desta maneira torna-se objetivo deste trabalho avaliar se os aspectos metodológicos são adequados e suficientes para alcançar os objetivos planejados além de verificar se as estratégias didáticas são diversificadas e apropriadas para o desenvolvimento da problemática proposta.

Outro item que faz parte na avaliação de sequências didáticas é a organização das atividades e a contextualização. Neste item faz-se necessário verificar se estas são devidamente apresentadas aos alunos e se promovem, em consequência, a contextualização também dos conteúdos a serem aprendidos.

Com relação ao item avaliação temos os seguintes aspectos: métodos de avaliação, que se avalia na SD proposta pelos cursistas e se o(s) instrumentos(s) de avaliação propostos são adequados e suficientes às metodologias apresentadas; avaliação integradora, onde os métodos de avaliação devem ser condizentes com os objetivos e conteúdos propostos (conceituais, procedimentais e atitudinais), verificando também se avalia todo o percurso do aluno ou a avaliação é prioritariamente classificatória vinculada aos resultados a serem atingidos. E por fim, o *feedback* da avaliação: quando a avaliação possui objetivo formativo os resultados desta avaliação servem de informação para compreender os avanços alcançados as dificuldades enfrentadas pelos alunos e estabelecer as atitudes a serem tomadas.

RESULTADOS

Fundamentado nas observações realizadas a partir da análise de cinco SD de escolas Públicas Estaduais do Estado de São Paulo em regiões diferentes com os seguintes temas elaborados a saber: SD01-Boca: A saúde começa aqui; SD02-“Príncipe, Princesa, que preço tem sua beleza?”; SD03-Nutrição e saúde; e SD05 – Obesidade; Um

mal da modernidade. Em primeiro momento, esta etapa consiste na elaboração de uma síntese de acordo com as seguintes categorias: Estrutura e organização; Problematização; Conteúdo; metodologia de ensino e Avaliação da Aprendizagem:

Nesta análise geral, verificou-se que tanto na estrutura quanto na organização são originais, nem todas contemplam as informações para que o leitor compreenda, como por exemplo, a quantidade de alunos participantes; nem todo o público alvo está adequado; em todas as sequências, o tempo previsto é inadequado ao desenvolvimento das atividades, o que prejudica a manifestação dos alunos. Em referência as problematizações é de suma importância que o professor sensibilize seus alunos, efetivamente em todas as SD o professor propõe uma questão central que desencadeia sua evolução, além disso, mesmo que implicitamente as propostas não trazem uma resolução conclusiva, mas sim, uma pretensão de resolução da questão central.

Quanto aos Conteúdos, quatro das SD estão de acordo com os postulados do currículo oficial. Todas tomam como base aquilo que oficialmente é necessário, porém em nenhuma delas o professor coloca em evidência se sua SD é conteúdo específico ou tema transversal. As avaliações são descritas, mas as demandas dos projetos das sequências didáticas extrapolam pelo excesso de atividades, não garantindo uma aprendizagem pontual e de qualidade, assim como, não permite ao professor uma avaliação eficiente.

Os resultados para a análise da SD01, denominada “A saúde começa aqui”, estão expressos na tabela 1.

Podemos verificar que as atividades são diversificadas contendo: textos diversos, trabalhos em grupos, palestra com médico dentista, pesquisa na sala de informática, confecção de cartazes, filme, pesquisa com dicionário, recortes e resolução de questões. A diversidade de atividades colabora para atingir um público maior e alcançar os objetivos desejados com mais eficácia. Essa diversidade é necessária levando em conta a heterogeneidade em sala de aula.

Tabela 1: resultados das assertivas da SD01-Boca: “A saúde começa aqui”

	D – Metodologia de Ensino	1	2	3	4	5
D1	As atividades são diversificadas.	1	2	3	4	X
D2	As atividades são inovadoras.	1	2	3	4	X
D3	A metodologia de ensino proposta está apropriada para alcançar o objetivo geral da SD.	1	X	3	4	5
D4	Há relação direta entre a dinâmica das atividades e a problematização.	1	2	3	4	X
D5	A dinâmica das atividades promove participação ativa dos alunos.	1	X	3	4	5
D6	O espaço físico indicado está adequado para se desenvolver as atividades planejadas.	1	2	3	4	X

Este tema compõe o cotidiano do alunado, as atividades são inovadoras favorecendo a dinâmica, colaborando para despertar a curiosidade e contribuindo para a participação dos mesmos, permitindo torná-los protagonistas desse formato de aula. As atividades inovadoras são de fundamental importância para facilitar aos alunos sanarem suas defasagens e aprimorar sua percepção, pois nesse nível de escolaridade, ao chegarem da fase I do ciclo fundamental ainda são muito imaturos.

Observando o fator tempo, em todas as aulas ele está incoerente, pois o trabalho pretende ser realizado com alunos de sextos anos, isto é, 5ª série. Crianças que ainda apresentam grande dificuldade em leitura e escrita.

Os alunos estão iniciando o Ensino Fundamental II, a diferente rotina e os excessos de atividades nas aulas dificulta atingir o objetivo planejado. Por exemplo, a aula de número um, os alunos formam grupos e escrevem o que sabem sobre o tema, em seguida uma discussão rápida, prossegue leitura, anotação de palavras desconhecidas. Após pesquisa no dicionário, algumas questões para ser respondidas na sala e entregues ao professor para que o mesmo faça a correção bem como sua devolutiva das atividades.

Na aula número oito é esperado a devolutiva o que também não é concretizado.

A dinâmica desenvolvida na sequência didática possui relação direta com a problematização, assim como as atividades mostram o quanto é importante ter hábitos saudáveis, preocupar-se com a saúde do corpo e ter atenção e cuidados com a saúde bucal. A palestra e o filme são norteadores para uma higiene correta e adequada. A partir do problema exposto, o professor levou a criança a compreender de uma forma prática a importância do autocuidado.

O espaço destinado às aulas é adequado, pois conta com recursos diversos conforme o relato do professor: “A estrutura da escola conta com biblioteca, sala de acesso escola (informática), teatro, laboratório. Assim como aparelho de multimídia – projetor que é essencial para realização de palestras e apresentações conforme necessita a atividade proposta nesta sequência didática”. Sendo assim, entende-se que não há falta de recursos para essa sequência didática, mesmo assim, é necessário um melhor planejamento do profissional para que eficazmente a aula flua.

Os resultados para a análise da SD02, denominada “Príncipe, Princesa, que preço tem sua beleza?”, estão expressos na Tabela 2.

Tabela 2: resultados das assertivas da SD02- “Príncipe, Princesa, que preço tem sua beleza?”

	D – Metodologia de Ensino	1	2	3	4	5
D1	As atividades são diversificadas.	1	2	3	4	X
D2	As atividades são inovadoras.	1	2	X	4	5
D3	A metodologia de ensino proposta está apropriada para alcançar o objetivo geral da SD.	1	2	3	X	5
D4	Há relação direta entre a dinâmica das atividades e a problematização.	1	2	3	4	X
D5	A dinâmica das atividades promove participação ativa dos alunos.	1	2	X	4	5
D6	O espaço físico indicado está adequado para se desenvolver as atividades planejadas.	1	2	X	4	5

Podemos verificar que as atividades são diversificadas contendo: montagem de um portfólio, pesquisas, revistas para recorte, vídeos, textos impressos, questões, pirâmide alimentar e roteiro de dois dias de alimentação. As pesquisas são ora individuais ora em grupo, facilitando a elaboração das atividades e o engajamento dos alunos no desenvolvimento da SD, assim como os recortes das figuras e a socialização pretendida em alguns momentos.

Algumas das atividades são inovadoras, como: vídeos, montagem de portfólio e roteiro de dois dias de alimentação, todavia as demais são bastante corriqueiras; os recortes e colagem, a leitura de textos são praticadas desde os primeiros anos escolares e a pirâmide alimentar – destacada em todos os livros didáticos e caderno de atividade do aluno – também é muito conhecida.

Com relação ao tempo, nota-se que o excesso de atividades seria um ponto a ser ajustado para alcançar o objetivo, pois não ocorreu o tempo previsto para o “*feedback*”, podendo ser realizado o pós-teste na aula número sete. Em nenhum momento são citadas as avaliações no decorrer da dinâmica, não havendo espaço para que todas elas fossem efetuadas de acordo com a proposta sugerida.

A dinâmica está de acordo com a problematização, porém há necessidade de que o professor saiba organizar e sintetizar o conteúdo para que possa atingir o objetivo, selecionando, diante de tantas opções de informações, as atividades que são pertinentes para o ensino dos transtornos alimentares e estereótipos e ter conhecimento e bastante clareza das técnicas a serem adotadas.

A participação dos alunos ocorre apenas em alguns momentos, por exemplo, na escolha das figuras, no registro de dois dias de alimentação e na socialização – havendo, na aula oito, uma proposta para que os alunos se manifestem livremente. É necessária maior verbalização; tanto dos alunos para com o professor, assim como entre os grupos; pois é através da comunicação que se percebe o conhecimento remanescente.

O espaço físico indicado é insuficiente para a quantidade de alunos, desmotivando o professor para as atividades diferenciadas e inovadoras, ficando restrito à sala de aula. Desta forma, sem explorar outros ambientes e situações de aprendizagens, limitado a um único meio e método, com certeza os objetivos não serão devidamente alcançados, levando ao fracasso das atividades.

Os resultados expressos na SD denominada “Nutrição e saúde” estão expressos na tabela 3. O conteúdo não tem coerência com a Propostas Curricular do Estado de São Paulo, Ciências, nem com a capacidade cognitiva e a faixa etária do alunado não podendo ser inserido nem mesmo como tema transversal dentro da SD. Assim, os demais itens para esta SD em específico foram avaliados considerando que estas aulas estariam adequadas à faixa etária dos alunos.

Há pouca diversidade nas atividades a maioria das aulas apresenta apenas leitura de textos entre outras, como: pirâmide alimentar, alimentação do cotidiano do aluno, mapa do corpo humano, aulas expositiva através de transparência e pesquisa na sala de informática. A diversidade de atividades deve colaborar para despertar o

interesse do alunado, resultando numa maior participação na efetivação da sequência didática.

Tabela 3: resultados das assertivas da SD03 – “Nutrição e saúde”

	D – Metodologia de Ensino	1	2	3	4	5
D1	As atividades são diversificadas.	1	2	x	4	5
D2	As atividades são inovadoras.	1	2	x	4	5
D3	A metodologia de ensino proposta está apropriada para alcançar o objetivo geral da SD.	1	2	3	x	5
D4	Há relação direta entre a dinâmica das atividades e a problematização.	1	2	3	4	x
D5	A dinâmica das atividades promove participação ativa dos alunos.	1	2	3	4	x
D6	O espaço físico indicado está adequado para se desenvolver as atividades planejadas.	1	2	3	4	X

A inovação das atividades ocorre parcialmente, pois quando se trata de realizar pesquisas on-line – pesquisas com o cotidiano do aluno: a alimentação diária, os mapas do corpo humano e do dorso – sempre acrescenta novidades para os alunos, tornando o momento de aprendizagem mais prazeroso e interessante.

A metodologia, sendo trabalhada da maneira que foi escrita e com a participação dos alunos, fica apropriada para que se tenha êxito no término da sequência didática, alcançando assim o objetivo desejado pelo professor por meio da conscientização no decorrer das aulas. Desta maneira, o mediador da sala percebe as mudanças no comportamento do alunado.

A relação das dinâmicas com a problematização em questão está clara, pois o intuito do mediador é orientar os alunos para que sejam capazes de perceber a integração entre as funções de nutrição, partindo de situações simples do seu cotidiano. Para que tenham conhecimento de como uma boa alimentação saudável influencia sua vida e, também, do próprio corpo, valorizando

hábitos e atitudes que contribuam para uma saúde individual e coletiva.

As dinâmicas favorecem a participação dos alunos, pois, no primeiro momento, permitem procurar, nas de embalagens de alimentos, as informações da tabela nutricional. Em seguida, são feitas comparações entre a pirâmide nutricional e a alimentação diária, abrindo espaço para um debate realizado em sala de aula. Com o dorso e o mapa do corpo humano os alunos identificarão e localizarão os sistemas, para depois relatar, em grupo, o que entenderam dos textos sugeridos pelo professor e, terminando, com um seminário da pesquisa on-line.

A escola, composta por 45 salas de aula, possui infraestrutura que permite a realização de todas as atividades propostas pelo docente na sequência didática. A escola conta com biblioteca, sala de informática, aparelho multimídia, e outros recursos como: o atlas e o dorso do corpo humano.

Conforme a análise, os resultados para SD04, denominada “Alimentação Saudável”, estão expressos na Tabela 4.

Tabela 4: resultados das assertivas da SD04 – “Alimentação Saudável”

	D – Metodologia de Ensino	1	2	3	4	5
D1	As atividades são diversificadas.	1	2	3	x	5
D2	As atividades são inovadoras.	1	2	x	4	5
D3	A metodologia de ensino proposta está apropriada para alcançar o objetivo geral da SD.	1	2	X	4	5
D4	Há relação direta entre a dinâmica das atividades e a problematização.	1	2	X	4	5
D5	A dinâmica das atividades promove participação ativa dos alunos.	1	2	3	4	x
D6	O espaço físico indicado está adequado para se desenvolver as atividades planejadas.	1	x	3	4	5

As atividades são diversificadas: análise de tabelas nutricionais, conhecimento prévios, pesquisas sobre funções dos nutrientes, análise de rótulos de alimentos, avaliação das calorias ingeridas no período de um dia, produção de texto, pesquisa na internet, identificação dos principais aditivos, degustação de frutas, etc. Por se tratar de uma classe heterogênea, esta variedade é propícia para que todos os alunos tenham oportunidade de aprender.

Algumas das atividades são inovadoras, com destaque para a degustação de frutas e análise de rótulos. No entanto, para alunos do nono ano, pesquisas na internet são atrativas, porém não são inovadoras. Qualquer conteúdo pode ser bom, mas nem todos são bons concretamente devido às circunstâncias. É importante que o professor – quando decide a metodologia de sua SD – priorize a capacidade, o nível, as aspirações, as possibilidades dos alunos, entre outros itens.

A metodologia é parcialmente apropriada, novamente o tempo é incoerente a partir da aula dois a oito. O excesso de atividades não garante tempo suficiente para que as inovações possam ser efetivadas, como: apresentação de teatro, degustação e discussão com mediação do professor. A estrutura da escola também não abarca todas as atividades propostas pela SD.

Como a SD tem por objetivo fazer com que os alunos percebam a necessidade de se manter diariamente uma alimentação saudável, pois a má alimentação é dos grandes problemas que assola as crianças sendo a mídia um dos maiores contribuintes e a família tendo sua parcela de culpa, faltou colocar em evidência, em algum momento da metodologia, essa problematização

que o professor caracterizou. Como sugestão o professor poderia ter explorado imagens do corpo ideal imposto pela mídia versus corpo real; corpos anabolizados versus músculos naturais demonstrando com isso suas implicações consequências valores, levando os estudantes a uma reflexão se tomada de decisão consciente. Uma outra abordagem dentro dessa temática trabalhar os transtornos alimentares que geralmente se inicia em casa muitas vezes sem que haja o conhecimento da família em outras situações.

Tendo em vista um tempo coerente com as atividades propostas com certeza haveria a participação ativa dos alunos nas atividades mais inovadoras, pois pesquisas e confecção de cartazes são trivialidades. É preciso que os alunos queiram e gostem daquilo que se lhes propõe. Mas esse gosto deveria ser alcançado através da própria situação de aprendizagem. (SCHMITZ, 1982).

O espaço físico é inadequado, pois professor descreve uma sala de informática com apenas oito computadores em funcionamento, com rede lenta e conectada a secretaria, uma sala de vídeo que não funciona, com aparelho de multimídia queimado. Não havendo adequação do espaço escolar, fica, portanto, inviável a pesquisa na internet. Deixando assim, uma referência negativa em relação à aplicabilidade total da aula de número cinco desta SD, além do excesso de atividades conforme mencionado anteriormente.

Os resultados para a análise da SD05, denominada “Obesidade: Um mal da modernidade” estão expressos na Tabela 5.

Tabela 5: resultados das assertivas da SD05 – “Obesidade: Um mal da modernidade”

	D – Metodologia de Ensino	1	2	3	4	5
D1	As atividades são diversificadas.	1	2	3	4	x
D2	As atividades são inovadoras.	1	x	3	4	5
D3	A metodologia de ensino proposta está apropriada para alcançar o objetivo geral da SD.	1	2	x	4	5
D4	Há relação direta entre a dinâmica das atividades e a problematização.	1	2	3	4	X
D5	A dinâmica das atividades promove participação ativa dos alunos.	1	2	3	x	5
D6	O espaço físico indicado está adequado para se desenvolver as atividades planejadas.	1	2	3	4	X

Nota-se que as atividades são diversificadas, contendo a sociabilização em grupos, vídeos, balança, fita métrica para cálculo do índice IMC (índice de massa corpórea), materiais de papelaria, pesquisas, sala de informática, biblioteca, leitura de textos, produção de folder, roda de autoavaliação. Esta metodologia é diversificada mas não inovadora, pois na aplicação da SD este material é compatível.

Quanto à inovação das atividades, pode-se considerar que o conceito de inovador é relativo, pois para algumas comunidades assistir a um vídeo é inovador, quanto que para outras comunidades não há diferencial algum. Neste caso, especificamente, trata-se de uma escola ampla, situada em um bairro nobre, com um nível sócio-econômico cultural dos pais médio-baixo, verificando-se, portanto, que não é uma SD inovadora.

A metodologia está parcialmente apropriada ao alcance dos objetivos, porque, mesmo esclarecendo o problema da obesidade, não traz, em suas dinâmicas, atividades que diz respeito aos cardápios preparados pela nutricionista nas refeições da escola. O que faria relevante uma visita dos alunos à cozinha piloto da escola ou uma palestra ministrada por uma nutricionista para motivá-los a adquirir hábitos alimentares saudáveis.

Nesta sequência didática faltou trabalhar o foco principal do problema que é, justamente: a constatação de vários alunos acima do peso, os que rejeitam a refeição e as intervenções necessárias. Ou seja, motivar o alunado a compreender, através de sua própria condição, conduzir a uma efetiva situação de aprendizagem com atividades pertinentes a este tipo de estímulo.

A participação é efetivamente promovida pelas dinâmicas, porém, o excesso de atividades deixa a desejar as aspirações e intervenções dos alunos devido ao tempo escasso. A dimensão do diálogo entre aluno e professor caracteriza um instrumento de avaliação importante, pois, quando o educando se expressa, pode-se observar o quanto seu pensamento evoluiu. É necessário valorizar a manifestação dos alunos na SD, para o aluno não se manter passivo.

O espaço é adequado com boa estrutura, além da localização privilegiada; em termos comerciais, culturais e a facilidade de transporte; que favorece toda a comunidade escolar e o

trabalho com atividades diversas e inovadoras. A situação ambiental é um dos fatores importantes para o bom andamento e um trabalho produtivo tanto para o professor quanto para o aluno.

CONCLUSÃO

Trabalhar a SD em sala de aula requer do professor habilidade para o aproveitamento de todos os recursos possíveis e que servem fundamentalmente ao aluno na contribuição de sua aprendizagem. Isso é possível quando tais recursos são apresentados numa metodologia clara, simples e acessível ao desenvolvimento da compreensão, interpretação e aplicação.

Os temas das sequências didáticas não estão em desacordo com a proposta curricular, porém ao analisá-las percebe-se que o professor encontra dificuldade na aplicação de sua metodologia haja vista, que a maioria pecou no fator tempo. De acordo com [1] “a aprendizagem é considerada efetiva quando o aluno vai dominando o conteúdo em pequenas porções sucessivas e lógicas e no processo ensino aprendizagem o professor usa esse ou aquele método de ensino”. A escolha do método é determinada pela matéria sendo ensinada, pela maneira como o professor considera o aluno e pelos objetivos, de modo sistemático e organizado.

Sendo portanto, necessário um conhecimento prévio dos alunos em todos os sentidos considerando: disciplina, leitura e escrita, assimilação cognitiva, etc. Assim é possível ter mais êxito em sua abordagem metodológica. Nota-se que um dos instrumentos que mais contribui para adequação de tempo dentro da metodologia empregada ainda que não seja uma regra é a avaliação diagnostica do pré - teste.

No entanto, de acordo com [2] ainda não há consenso teórico-metodológico na literatura sobre as teorias que fundamentam sua elaboração e aplicação (...) na elaboração e calidação da SD.

Percebe-se que todas as sequências didáticas foram planejadas com escassez de tempo e excesso de atividades. Isto se deve ao fato da falta de percepção dos professores com relação a prática de sala de aula por isso é de extrema importância que o Governo continue oferecendo oportunidades de aperfeiçoamento em parceria com Universidades renomadas para sanar esta referencia e tornar a SD uma prática constante na

aplicabilidade, sendo um passo fundamental na consolidação do ensino aprendizagem.

Assim, os resultados demonstram que os equívocos cometidos na análise dessa pesquisa são pontos de referencia para buscar novos caminhos para que o professor adquira habilidade e competência no desenvolvimento das sequências didáticas usando critérios metodológicos apropriados .

Conclui-se através desta análise que todo o profissional precisa se utilizar dos mais variados recursos didáticos para que se desempenhe a contento sua tarefa, possibilitando não só ao aluno uma aprendizagem eficiente como também favorecendo o rendimento do trabalho do professor. No entanto, observou-se que o professor não tem carência de tais recursos porém, há necessidade de que ele perceba a importância da metodologia pois, de acordo com Lauxen et al, 2007 - a organização do currículo e das práticas escolares segundo perspectivas contextuais e também conceituais que contemplam interações histórico-culturais diversificadas pode conduzir a formas de mediação de conhecimento científicos que melhor possibilitem apropriação dos mesmos pelos alunos. Sugestiona-se que seja desenvolvida SD em formação acadêmica, em Orientações Técnica (OT) para professores em efetivo exercício para que essa prática se torne comum.

Como perspectiva de pesquisas futuras é imprescindível analisar o quanto influencia a quantidade de alunos na qualidade da metodologia principalmente no que diz respeito a devolutiva em tempo real, outro fator que deve ser considerado é a quantidade de classe/séries variadas que o professor leciona implicando no desenvolvimento da SD.

REFERÊNCIAS

1. PROPOSTA CURRICULAR DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Ciências**. São Paulo: SEE, 2008.
2. NASCIMENTO, L.M.M., GUIMARÃES, M.D.M., EL-HANI, N.C., Construção e Avaliação de seqüências didáticas para o Ensino de Biologia: uma revisão critica da literatura. VII Enpec-Encontro Nacional de Pesquisa em Ciências, 2000.
3. GUIMARÃES, Y. A. F., GIORDAN, M. Instrumento para construção e validação de seqüências didáticas em um curso a distância de

formação continuada de professores.In: VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciências. Campinas 2011.

4. MARQUES, J.C. A aula como processo; um programa se auto ensino. 2.ed.Porto Alegre, Editora Globo; Brasília, INL, 1976.

5. DANIELS, Harry. Vygotsky e a pedagogia. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

6. SCHROEDER, E.; FERRARI, N. E. M., SYLVIA R. P. A construção dos conceitos científicos em aulas de ciências: contribuições da teoria histórico-cultural do desenvolvimento. VII ENPEC Florianópolis, SC 2009.

7. PAIS, LUIZ Carlos. Didática da Matemática: uma análise da influência francesa. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.