

# A Utilização de filmes no processo de ensino aprendizagem de Química no Ensino Médio.

**Carla Pereira Quintino<sup>1\*</sup> (IC), Kátia Dias Ferreira Ribeiro<sup>1</sup> (PQ).**

**\*carla.quintino@hotmail.com**

*1 Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara (ILES/ULBRA), Av. Beira Rio nº1001, Bairro Nova Aurora, Itumbiara – Goiás Cep: 75.523-200*

Palavras-chaves: Filmes, aprendizagem, Química.

Resumo: A química é considerada por muitos uma matéria difícil, sem utilidade. Por isso é necessário motivar seu aprendizado, explorando as aulas com a química que está mais próxima dos alunos. Dentro dessa concepção, este trabalho utilizou o tema “A Utilização de filmes no processo de ensino aprendizagem de Química no Ensino Médio” com objetivo promover uma aprendizagem significativa. O trabalho foi desenvolvido através de um minicurso com carga horária de 24 horas contando com a presença de alunos das três séries do ensino médio. Os filmes utilizados foram: “Um dia depois de Amanhã”, “O núcleo: Missão ao centro da terra” e “O óleo de Lorenzo”. Durante as aulas, alguns alunos apresentaram dificuldade em verificar como um filme pode ser utilizado para abordar conhecimentos químicos, no entanto foi possível perceber que o trabalho com filmes estimulou o interesse podendo se caracterizar como uma ferramenta útil nas aulas de Química.

## INTRODUÇÃO

Muitos alunos questionam o porquê de se estudar química, já que consideram que muitas das vezes esse conhecimento não será utilizado em suas futuras profissões, e para muitos deles essa é a única utilidade da Química, já que não conseguem relacioná-la com o dia a dia e assim a química acaba sendo considerada uma matéria difícil, e sem muita utilidade. Chassot (1990) comenta que alguns professores assim como os alunos não sabem responder a esta questão. Cardoso e Colinaux (2000) acreditam que, ao contrário do que vem acontecendo o ensino de química deve desenvolver nos alunos uma visão crítica do mundo, que contribui para alterar sua qualidade de vida já que esse conhecimento pode ser utilizado no cotidiano.

Mas, para que sejam alcançados os objetivos que justificam e motivam o ensino e o aprendizado de Química é necessário que sejam abandonadas às aulas baseadas na simples memorização de conceitos e fórmulas e explorar as aulas com a química que está mais próxima dos alunos e de suas realidades, pois a partir do momento em que o aluno percebe uma relação entre a sala de aula e o seu cotidiano, o interesse e a aprendizagem ocorrem e assim poderá ficar mais clara a importância da Química já que ela é parte integrante do cotidiano.

Dessa forma, filmes é uma ótima opção para auxiliar o professor com aulas diversificadas, pois permite ter como ferramenta algo do interesse do aluno, que faz parte de sua vida como entretenimento e permite ao professor relacionar a linguagem cotidiana com a linguagem científica que é construída, entre outras coisas, com o conhecimento químico.

A linguagem audiovisual transmitida através dos filmes apresenta-se como um recurso facilitador na construção de conhecimentos, porque integra a realidade individual com o meio e assim é possível desenvolver nos alunos a sensibilidade e a percepção do universo (ARROIO; GIORDAN, 2007).

Esse tipo de abordagem pode facilitar o ensino e a aprendizagem de conceitos, pois não se trata de uma simples transmissão de conhecimento, mas sim de aquisição de experiências de todo o tipo e assim possibilita que professores utilizem diferentes maneiras que desperte nos educandos interesse, curiosidade e capacidade de raciocínio para participarem de discussões com propriedade. Além disso, é possível fazer explanações sobre várias áreas do conhecimento, caso se queira, tais como questões culturais, históricas e econômicas.

Um filme tem forte apelo emocional fazendo com que os alunos se tornem motivados a aprender os conteúdos apresentados pelo professor. Por meio de um filme o educando compreende de maneira sensível. Ao assistir um filme, além da abordagem rotineira de conteúdos, ocorrem vivências de todos os tipos: emoções, sensações, atitudes, ações, conhecimentos. Os filmes têm maior impacto em gerações mais jovens do que qualquer outra mídia, além de poder despertar maior interesse em temas científicos. Assim linguagem audiovisual possibilita ao professor promover a autonomia do aluno quando altera seu papel de transmissor para mediador de aprendizagens. Mas apesar da importância do uso de filmes como elemento curricular, suas vantagens não dependem somente dele, mas de seu uso em conjunto com outros recursos, pois por não ser um recurso pedagógico tradicional o professor tem que ter claro sua intenção e finalidade, para que a exibição não se transforme em um mero passa tempo. (ARROIO; GIORDAN, 2007).

Assim sendo este trabalho teve como objetivo utilizar filmes de ficção científica e filmes baseados em histórias reais para promover uma aprendizagem significativa e ainda compreender como o aluno entende um filme a partir dos conhecimentos que possui; auxiliar o aluno a compreender o filme com conhecimentos científicos; abordar os conhecimentos químicos envolvidos explicita ou implicitamente na trama; incentivar o aluno a compreender o filme utilizando vários conhecimentos e fazer uma abordagem interdisciplinar.

Com a utilização dos filmes, os alunos tiveram contato com vários temas e abordagens interdisciplinares como a questão ambiental. A química representa um papel fundamental para compreendermos os fenômenos que ocorrem em nosso planeta e está relacionada com problemas ambientais como a intensificação do efeito estufa e suas soluções.

Esse projeto, desenvolvido com alunos do ensino médio, mostra como filmes podem ser utilizados em sala de aula para promover a aprendizagem em vários aspectos. Para Haidt (2003) é necessário que o professor utilize novas metodologias como recursos audiovisuais e softwares modernos como meio de fazer com que o aluno possa participar o mais ativamente possível do processo de ensino-aprendizagem. Mas ressalta que esse conhecimento de novos métodos de ensino não trará nenhum benefício adicional se o professor continuar a encarar o aluno como um ser passivo e receptivo. Diante disso, houve uma preocupação em tornar o aluno participativo nas aulas de forma que pudesse expressar seus conhecimentos e seus questionamentos.

Em buscas realizadas na internet encontraram-se alguns comentários dos filmes que foram utilizados para o desenvolvimento do trabalho, que são: “Um dia depois de Amanhã”, “O núcleo Missão ao Centro da Terra” e “O óleo de Lorenzo”, a escolha dos filmes ocorreu por tratarem de assuntos atuais e importantes que poderão influenciar para que os alunos possam se tornar mais críticos e questionadores.

Os comentários a seguir que consta na tabela 1 foram elaborados por críticos e pessoas leigas. O objetivo é que se possa conhecer o enredo das tramas.

Tabela 1: Sinopse dos filmes “O dia depois de amanhã”, “O núcleo missão ao centro da terra” e “O óleo de Lorenzo”.

Filme	“O Dia Depois de Amanhã”	“O Núcleo: missão ao centro da terra”	“O óleo de Lorenzo”
Sinopse	A Terra sofre alterações climáticas que modificam drasticamente a vida da humanidade. Com o norte se resfriando cada vez mais e passando por uma nova era glacial, milhões de sobreviventes rumam para o sul. Porém um paleoclimatologista segue o caminho inverso e parte para Nova York, já que acredita que seu filho que está lá ainda está vivo.	Por razões desconhecidas, o núcleo da Terra parou de girar e o campo eletromagnético do planeta começa a se deteriorar rapidamente. A vida em todo o globo muda dramaticamente. Tentando solucionar a crise, membros do governo e das forças armadas dos Estados Unidos convocam um geofísico e uma equipe dos mais talentosos cientistas do mundo para fazerem uma viagem ao núcleo da Terra numa nave especial pilotada por “terranautas”. A missão deles é detonar uma bomba nuclear para reativar o núcleo e salvar o mundo da destruição.	Um garoto levava uma vida normal até que, com seis anos, passa a apresentar alguns distúrbios mentais que foram diagnosticados como ALD, uma doença extremamente rara que provoca uma incurável degeneração no cérebro, levando o paciente à morte em no máximo dois anos. Os pais do menino ficam frustrados com o fracasso dos médicos e a falta de medicamento para uma doença desta natureza. Assim, começam a estudar e a pesquisar sozinhos e descobrem que a mistura de 2 óleos detém o avanço da doença.

## METODOLOGIA

O trabalho em questão faz parte das atividades da disciplina Estágio Curricular Supervisionado em Química, que, entre outras atividades, é sugerido ao estagiário estruturar um minicurso para ser desenvolvido com alunos do ensino médio. Para a realização deste projeto foram utilizados diferentes recursos bibliográficos, livros, artigos científicos e ainda sites, que foram analisados para se estruturar as aulas que seriam ministradas.

No primeiro semestre de 2010 o projeto foi colocado em prática em forma de minicurso em um colégio da Rede Estadual de Ensino da cidade de Itumbiara-GO. Foram realizados 6 encontros, de 4 horas cada, totalizando 24 horas, abrangendo os alunos dos 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> séries do Ensino Médio, que foram escolhidos de forma aleatória. No desenvolvimento das atividades buscou-se interpretar e descrever os fenômenos e comportamentos observados durante os dias de minicurso. Foram utilizadas apresentações dos filmes para que, posteriormente os conhecimentos abordados no filme fossem trabalhados. As atividades foram conduzidas de formas diversificadas tais como aulas expositivas dialogadas, trabalhos em grupo e jogos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio destes filmes apresentados pode-se trabalhar de uma maneira diferente e prazerosa a Química, pois é uma boa forma de problematizar, contextualizar e integrar o ensino de Química ao que acontece pelo mundo sendo que a partir destes pode-se aprender conteúdos de química conforme mostra a tabela 2.

**Tabela 2: Conteúdos químicos trabalhados em sala de aula a partir dos filmes.**

Filmes	Conteúdos
“O Dia Depois de Amanhã”	Aquecimento global, efeito estufa, Transformações físicas e Químicas, mudanças de estado.
“O Núcleo: missão ao centro da terra”	“Composição química do núcleo da terra”
“O óleo de Lorenzo”	Cadeias carbônicas, hidrocarbonetos, funções orgânicas, ácidos graxos, proteínas e lipídios.

Ao estruturar o trabalho e planejar os recursos utilizados havia uma grande preocupação em motivar os alunos já que comumente é visto e ouvido que esses mostram pouco interesse para aulas de Química, principalmente devido ao fato de que o minicurso foi oferecido no contraturno. Segundo Campos (1967) e Haidt (2003) motivar um estudante é fazê-lo descobrir, nas matérias de ensino, os méritos que elas têm, as vantagens que oferecem os caminhos que conduzem e a motivação interior do aluno têm como consequência fazer com que o mesmo estude e aprenda, mas essa motivação depende do incentivo, o qual é conseguido, utilizando meios auxiliares, recursos e procedimentos adequados. Se o aluno não encontra significado no trabalho que tem a realizar, se não vê perspectiva futura nesta aprendizagem, provavelmente não terá interesse em aprender.

No primeiro dia do minicurso foi apresentado o filme “Um dia depois de amanhã”. Assim que acabou o filme foi perguntado para os alunos o que eles entenderam e o que conseguiram localizar de conhecimento químico no filme. Apesar de a maioria ter informado que havia assistido ao filme, alguns até mais de 2 vezes, pode ser que nunca tenham atentado para os conhecimentos nele explorados mesmo porque, ao assistir a um filme por diversão, esse não é o objetivo. Percebeu-se que eles conseguiram entender bem a idéia central do filme que é o aquecimento global e a intensificação do efeito estufa, pois todos os alunos citaram, a queda de temperatura, congelamento instantâneo, que era apresentado no filme e estão relacionados com o aquecimento global. Verificou-se que os alunos entenderam bem o filme e, parece que a única preocupação era assistir ao filme, sem nenhuma reflexão.

Em seguida foi pedido aos alunos que fizessem um cartaz com reportagem e figuras que falassem do aquecimento global e para isso foram entregues revistas para pesquisa e recorte. Zobóli (2002) e Perrenoud (2000) afirmam que o uso do cartaz em sala de aula pode ser considerado como um importante recurso didático, pois o mesmo pode atuar como transmissor de mensagem é um meio de comunicação, sua utilização em sala de aula tem como função informar e motivar os alunos, sendo uma forma diferente de repassar o conteúdo já que frases e gravuras são exemplos de representação social, que deve ser aproveitadas e não desvalorizadas, deixando o aluno expressar o que sabe e o que pensa.

Apesar de alguns serem de salas diferentes e não se conhecerem se dividiram em grupo espontaneamente, sem nenhuma objeção e foi um momento em que observou uma interação entre os alunos, com possibilidade de discussão. A capacidade de trabalhar em grupo uma habilidade importante é necessário oportunizar

seu desenvolvimento já que o ser humano é um ser social e a vida social se dá por meio de grupos, pois estes desenvolvem a socialização do indivíduo, é nos grupos que a percepção da pessoa começa a ser formada em um mesmo grupo pode-se encontrar pessoas com habilidades diferentes (ZÓBOLI, 2002). E assim foi possível desenvolver um trabalho com contribuições diversas, fazendo com que se amplie a aprendizagem já que os alunos compartilharam com os colegas o conhecimento.

Durante a atividade os alunos perguntavam o tempo todo se as figuras que encontravam estavam relacionadas com o aquecimento global, notou-se que às vezes eles não tinham nem o interesse de ler a reportagem para ver do que se tratava então foi pedido para eles lerem o que estavam utilizando. Percebeu-se também que apesar de terem identificado bem no filme as causas do aquecimento global, eles ainda tinham um pouco de dificuldade sobre o que está causando esse aquecimento em nossa realidade, ou seja, sentiram dificuldade em fazer transposição de conhecimentos.

Vê-se então que muitas vezes os conhecimentos adquiridos tanto nos espaços formais ou não-formais não são facilmente utilizados no cotidiano pelos alunos. Segundo Machado (2005) estas dificuldades, evidenciam que há um problema, o de se contextualizar o ensino principalmente quando se refere à contextualização no sentido da produção do conhecimento; conhecimento este que pode ser produzido ou simulado a partir do processo de sua produção de modo a oferecer meios aos alunos que possa criar condições para experimentar sua curiosidade, sua descoberta e sua satisfação de construir seu conhecimento com autonomia.

Em seguida foi pedido aos alunos que apresentassem os cartazes informando-os que essa atividade iria oportunizar o desenvolvimento da aprendizagem.

Logo após foi entregue um texto que aborda o aquecimento global e o efeito estufa, o qual falava qual a receita para um ar limpo. O texto foi lido e discutido sendo que cada aluno lia uma parte do texto e falava o que conseguiu entender e os outros alunos que não leram naquele momento também podiam participar da discussão. Durante a atividade houve a interferência da estagiária. Lozada (2007) enfatiza a importância do uso de texto e a importância de discuti-los, pois leva os alunos a além de compreender os fenômenos abordados no texto, e serem críticos e reflexivos, e o uso de atividades de leitura e interpretação de textos nas aulas colabora inclusive para diminuir as dificuldades que os alunos apresentam em outras disciplinas.

No segundo encontro foi esclarecido que através da análise do filme pode ser trabalhado conteúdos como “transformação física e química” para logo em seguida ser explicado o conteúdo de uma maneira expositiva por meio de slides.

Atentando para o fato de que os alunos devem participar das aulas, no final da apresentação dos slides foram colocadas algumas imagens que representavam transformações físicas e químicas como, por exemplo, um vidro quebrado e a queima de fogos de artifício para que assim fossem feitas interrogações. Foi solicitado que os alunos falassem que tipo de fenômeno representava a imagem, de forma que pudessem participar questionando o que já foi estudado. Todos participaram e conseguiram entender bem a diferença de um fenômeno para o outro.

Depois da explicação, foi proposto um jogo embasado no “jogo da velha” no qual deveriam escolher a coluna e a linha em que queriam, sendo que para marcar qualquer espaço era obrigatório responder corretamente uma questão sobre o conteúdo escolhido. Assim, ao escolher o espaço para ser marcado o aluno automaticamente escolhia a pergunta, quando a resposta estava correta, o ponto era do aluno, mas quando estava errada, o ponto era marcado para o aluno adversário. O jogo terminava quando um dos alunos marcava uma seqüência de três símbolos na mesma linha, na mesma coluna ou na diagonal.

Para Haid (2003) e Zóboli (2004) brincar desperta a atenção dos alunos, fazendo com que os mesmos estudem de maneira diferente o conteúdo e permitindo assim ao professor avaliá-lo de maneira diferente. Os jogos também promovem interação e contribui para a formação de atitudes sociais como respeito mútuo, solidariedade, cooperação e obediência às regras, senso de responsabilidade, iniciativa pessoal e do grupo.

No restante da aula eles começaram a assistir o filme “O núcleo missão ao centro da terra”. No decorrer do filme a maioria estava atenta. Uma aluna comentou que não estava conseguindo entender o filme então mais alunos aproveitaram e alegaram que também não estava entendendo

Assim que o filme acabou foi perguntado o que eles entenderam. E praticamente todos os alunos falaram da dificuldade em entender o filme.

Segundo Zóboli (2002) a alunos que sentem dificuldades no processo de ensino aprendizagem estes não devem ser abandonados, muito pelo contrario necessitam de mais atenção e ajuda que os demais, nunca deixando de esclarecer suas duvidas, pois o acompanhamento dos alunos é muito importante para prevenir possíveis erros de raciocínio.

Diante dessa dificuldade foi feito um resumo do filme sendo explicado passo a passo, e para facilitar o entendimento foram mostradas novamente algumas partes do filme. Depois dessa explicação detalhada eles entenderam bem o filme, e mudaram completamente suas visão, despertando curiosidades e alegando que o filme era muito interessante.

Em seguida foi entregue um texto intitulado “O interior da Terra” e uma folha em branco. Foi pedido que eles lessem o texto e relacionassem com os conhecimentos químicos abordados no filme e escrevessem na folha em branco. Todos os alunos participaram.

A partir do que eles escreveram pode-se constatar que apesar das dificuldades do inicio todos conseguiram entender bem o filme, pois conseguiram escrever com detalhes o que aconteceu no filme. Também pode-se constatar que os alunos conseguiram identificar os conhecimentos químicos abordados no filme. A única dificuldade que tiveram foi em está interligando os conhecimentos químicos do filme com o conteúdo estudado.

No final da aula foi explicado o texto entregue a partir do que eles escreveram na folha, de uma maneira que ficasse mais claro para eles a relação que a química tem com o filme, para isso foi lido todo o texto, sendo que cada aluno lia um parágrafo e para cada parágrafo lido era feito colocações fazendo essa relação.

No 4º encontro, os alunos já estavam bem socializados com o minicurso, com a estagiaria e com os colegas de sala, sendo que era mantida uma boa convivência. Apesar de haver mais conversas paralelas a participação dos alunos foi maior. A sala de aula é um espaço de convivência interpessoal, por isso deve ser um local harmonioso, já que a qualidade do processo de ensino-aprendizagem e da formação para a cidadania, depende da qualidade das relações estabelecidas neste espaço. (NASCIMENTO, LIMA; 2007)

Logo no inicio da aula os alunos assistiram ao filme “O óleo de Lorenzo” sendo pedido que eles não esquecessem de refletir sobre a relação que existe entre o enredo do filme e conhecimentos químicos. Este filme teve duração de 2 horas e 15 minutos e conseguiu prender a atenção dos alunos.

Depois que o filme acabou eles alegaram que entre os filmes que assistiram esse era o mais fácil de entender e que acharam a estória muito bonita, quando questionados sobre os conhecimentos químicos abordados no filme eles no geral

falaram a questão dos óleos, ácido graxo, ressaltando que antes do filme não sabiam do que se tratavam esses termos já que nunca estudaram esses conteúdos, mas que do decorrer do filme puderam entender melhor e constatar que se tratam de conteúdos químicos já que em várias cenas o pai de Lorenzo pesquisa esses termos em livros de bioquímica, e explica para sua esposa o que estava acontecendo com o organismo de Lorenzo.

Aproveitou-se o momento para perguntar se eles entenderam o que causou a doença de Lorenzo. Notou-se que tiveram dificuldade em entender o porquê da doença, assim pode-se observar que novamente apesar deles entenderem a estória ainda tinham dificuldade de interpretar alguns fatos no filme talvez por se tratar de termos científicos.

Para que ficasse mais claro para os alunos, foi esclarecido que a doença era causada devido ao acúmulo de ácidos graxos de cadeia longa em tecidos corporais, já que havia a ausência da enzima responsável pela sua degradação. A consequência desse acúmulo é a destruição da bainha de mielina, o revestimento dos axônios das células nervosas, afetando, assim, a transmissão de impulsos nervosos. A partir daí foi falado o que é um ácido graxo e que eles aprenderiam detalhadamente em outra aula já que antes eles precisavam saber outros conteúdos.

Em seguida foram explicadas aos alunos as cadeias carbônicas e durante a explicação alguns alunos participaram, tirando as dúvidas que iam surgindo.

No final da explicação foi entregue para eles um caça palavras que continha perguntas relacionadas aos tipos de cadeias carbônicas. O jogador deveria saber a resposta dessas perguntas para então procurar a palavra para que ela fosse marcada. O jogo terminava quando todas as palavras foram encontradas.

No decorrer do jogo observou-se que eles gostaram da atividade sendo que interagiram e foram participativos já que às vezes solicitavam ajuda da estagiária ou dos colegas.

Pode-se constatar que no final do jogo eles aprenderam o conteúdo, e que esse momento da atividade lúdica foi essencial para fundamentar o que havia sido explicado.

No primeiro momento da quinta aula, foram explicados para eles os hidrocarbonetos e suas nomenclaturas, fazendo relação com os tipos de cadeias carbônicas que foram aprendidas na aula anterior. A explicação foi feita através do quadro negro, sendo que foi distribuído fichas para eles contendo algumas regras dos hidrocarbonetos para assim facilitar o momento da explicação.

Logo que começou a explicação, os alunos reclamaram muito que o conteúdo era difícil sendo que nenhum deles tinha visto o conteúdo em outro momento. Então foi falado que não era difícil e que eles teriam de ter paciência e prestar bastante atenção que assim iriam aprender. Sobre isso Libâneo (1992) aponta que o professor, deve proporcionar condições para suprir a deficiência de conteúdo para que o aluno consiga evoluir no aprendizado na ocasião em que explica determinado conteúdo sendo que esse pouco conhecimento dos alunos não pode-se ser justificado pela falta de base anterior, e sim essa deficiência deve ser suprida.

O conteúdo foi explicado passo a passo sendo mostrado vários exemplos de hidrocarbonetos e durante a explicação era pedido que eles participassem para que pudesse ser observado se eles estavam aprendendo. Todos os alunos, apesar da dificuldade do início tiveram interesse em aprender, sendo que participaram bastante, somente dois alunos em alguns momentos ficavam conversando outras coisas, mas nem por isso deixaram de aprender em outros momentos.

Então com um tempo de explicação eles já estavam por dentro do conteúdo, em alguns momentos confundiam os nomes, mas já sabiam bastante coisas. A explicação foi feita com todos os detalhes e foi um momento que os alunos aproveitaram para dizer o quanto estava gostando das explicações e do minicurso em si. Alegaram que queriam que todas as aulas de químicas fossem assim.

Depois da explicação foi desenvolvido um jogo da memória, o qual eles teriam que relacionar a fórmula dos hidrocarbonetos com seu nome e assim eles fizeram usando as fichas para facilitar o andamento do jogo e a todo o momento era esclarecido dúvidas.

Este foi um momento em que eles aprenderam e se divertiram bastante, sendo que gostaram e quiseram jogar várias vezes. O jogo da memória como instrumento didático para ensinar hidrocarbonetos foi útil, pois propiciou interesse pelo ensino de química orgânica, já que houve evolução dos conhecimentos da maioria dos alunos que apresentaram dificuldades no conteúdo abordado.

No fim da aula foi entregue outra ficha para eles só que desta vez falava sobre funções orgânicas e um pouco de suas utilidades. Em seguida foi falado o que seria essas funções orgânicas sendo que os alunos aprenderiam apenas identificar as funções orgânicas e não dar nomes. Para isso foi feito um debate. Durante a explicação, os alunos dialogaram bastante com a estagiária. De acordo com Zanon e Maldane (2007), o diálogo em sala de aula, possibilita agrupar as idéias dos alunos comparando a sua fala, a sua idéia com a do professor, colegas, livros, entre outros e não apenas dizendo se estão certos ou errados, mas sim acrescentado mais conhecimento para todos.

Assim concluiu-se que os alunos conseguiram através do jogo e do debate, aprender os conteúdos já que participaram positivamente da aula. Sempre esclarecendo dúvidas e ressaltando o que já haviam aprendido.

No último dia do minicurso logo de início os alunos receberam um artigo chamado "O mundo das proteínas", foi pedido para que eles lessem para que em seguida fosse discutido.

Notou-se que os alunos tiveram certa dificuldade em compreender o que seria as proteínas somente pela leitura deste artigo. No momento da discussão eles não conseguiam dizer claramente o que entenderam do artigo. Alguns alunos disseram que em alguns momentos da leitura eles se deparavam com palavras que não sabiam o significado e isso dificultava a leitura. E outros disseram que para compreender um parágrafo às vezes tinham que ler duas ou mais vezes. Por isso procurou-se adaptar leitura do artigo de forma que os alunos entendessem de forma mais clara. Para isso o artigo foi lido novamente sendo que a cada fragmento era esclarecida as dúvidas.

Quanto ao uso de artigos científico, Almeida (1998) afirma que os objetivos do uso dos artigos científicos sejam alcançados, é necessário que o professor utilize uma técnica de leitura adaptando a linguagem dos alunos.

Foi ressaltado aos alunos que sou importante que eles consigam desenvolver seus próprios métodos de leitura. E que uma opção é que quando eles tiverem dúvidas do que se tratam alguns termos é importante que pesquisem do que se trata para continuar a leitura e assim compreender o artigo.

Em seguida foram explicados no quadro os lipídios e os ácidos graxos sendo que foram trabalhados os aspectos estruturais, suas funções no organismo e suas importâncias. Durante toda explicação foram feitas correlações com conceitos anteriormente estudados por eles, e a todo o momento foram feitos questionamentos aos alunos em relação aos conteúdos.

No final da aula foi pedido que eles fizessem um resumo dos dias de minicurso.



Todos os alunos fizeram um resumo do que viram nos filmes e relataram o que aprenderam de conhecimento químico através do minicurso. Alguns alunos ainda acrescentaram algumas colocações específicas em relação ao que acharam do minicurso ressaltando que durante os dias de minicurso tiveram a oportunidade de assistir filmes interessantes e aprender mais sobre a química. Teve uma aluna que ainda citou que naquele momento se sentia bem informada sobre a química e que se tivesse mais minicurso como esse ela participaria.

Por meio do que os alunos falaram e escreveram verificou-se que eles aprovaram este método de aprendizagem de química, já que facilita o aprendizado e faz com que o interesse seja despertado.

No desenvolvimento do trabalho algumas dificuldades surgiram tais como, o pouco e às vezes a falta do conhecimento dos alunos em relação aos conteúdos apresentados e a dificuldade de interpretar e de relacionar o conhecimento químico com os acontecimentos dos filmes. No dia a dia na sala de aula este métodos também poderiam provocar alguns empecilhos se as aulas fossem desenvolvidas sempre assim tais como disponibilidade de local, tempo e o envolvimento do aluno.

O planejamento deve ser freqüente e estar sempre envolvido no preparo das aulas já que é uma das atividades mais importantes nada o substitui. Planejar as aulas faz parte da competência teórica do professor, e de suas tarefas cotidianas. É importante que o professor, ao elaborar o plano de aula, considere alguns componentes tais como: sua personalidade enquanto professor, seus alunos a metodologia mais adequada às características das disciplinas, o contexto social de seus alunos, o tempo, e disponibilidade para realizar as atividades propostas. E assim o professor escolhe as estratégias que melhor se encaixam nas características citadas aumentando as chances de se obter sucesso nas aulas. (FUSARI, 2008; MORETTO, 2007)

Entretanto, as dificuldades foram superadas, já que os alunos que participaram do minicurso estavam realmente interessados em aprender e colaboraram com o desenvolvimento das atividades sendo fator determinante para que as dificuldades fossem superadas e assim acontecesse o aprendizado.

Os objetivos propostos foram alcançados, sendo que foi possível trabalhar com utilização de filme, buscando a partir deles trabalhar conteúdos químicos de forma que os alunos se interessem e assim obtivessem aprendizagem.

Para que esse aprendizado adquirido se fundamentasse seria importante que os alunos levassem dúvidas para a sala de aula, e propusessem aos seus respectivos professores atividades diferentes que lhes despertassem o interesse em aprender química.

O trabalho desenvolvido foi de extrema importância para que pudesse ser feita uma relação entre a teoria e prática e assim fosse feita uma análise crítica e adquiridos conhecimentos em relação ao trabalho na sala de aula. E por meio dessas observações a formação como docente se tornou mais significativa de forma que é construída uma nova identidade e lançando um novo olhar sobre o ensino.

## CONCLUSÕES

As observações que foram feitas durante as aulas permitiram constatar que a maioria dos alunos tiveram dificuldade em verificar como um filme pode ser utilizado para abordar conhecimentos químicos. Além disso, mostraram pouco conhecimento em Química. Ao final do minicurso observou-se que esse conhecimento foi ampliado,

porém há necessidade de outros trabalhos para que os alunos se acostumem e tenham prazer em aprender Química.

No entanto, os resultados obtidos com o minicurso permitiram concluir que mudar essa visão é possível. Mas para isso é preciso utilizar metodologias motivadoras do aprendizado, para que assim os alunos se interessem pelas aulas. O bom relacionamento do professor com os alunos para que haja participação ativa, aspectos estes desenvolvidos nas aulas do minicurso também são importantes.

Planejar uma aula com filme exige também que o professor seja capaz de fazer relações e tenha um conhecimento ampliado de sua área de atuação e de novos métodos de ensino, já que os filmes sem atividades motivadoras complementares não obterá o sucesso necessário para que ocorra o aprendizado e que seja capaz de fazer relações.

Foi possível perceber que o trabalho com filmes estimulou o interesse dos alunos e facilitou a aprendizagem de conceitos podendo então se caracterizar como uma ferramenta útil nas aulas de Química.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, M. J. P. M. e SILVA, H. C. **O funcionamento de textos de divulgação científica: Gravitação no ensino médio**. Florianópolis, 1998.
- ARROIO, Agnaldo; GIORDAN, Marcelo. **O Vídeo Educativo: Aspectos da Organização do Ensino**. 2007 Disponível em: <[http://www.ritla.net/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=154](http://www.ritla.net/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=154)>. Acesso em 25, agosto, 2009.
- CAMPOS, I, F. **Diretrizes de Didática e Educação**. Rio de Janeiro: Agir, 1967.
- CARDOSO, S. P; COLINVAUX, D. Explorando a Motivação para estudar química. **Química Nova**. 23(2), p 401- 404,2000.
- CHASSOT, Ático. **A educação no ensino de química**. Ijuí:: Editora da Unijuí, 1990.
- FUSARI, José Cerchi. **O planejamento do trabalho pedagógico: algumas indagações e tentativas de respostas**. Disponível em: [http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias\\_08\\_p044-053\\_c.pdf](http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_08_p044-053_c.pdf). Acesso em 27/04/2010.
- HAIDT, R. C. C. **Curso de Didática Geral**. São Paulo: Ática, 2003.
- LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1992.
- LOZADA, C. O. **Trabalhando leitura e interpretação de textos nas aulas de Ciências: um estudo de caso com uma turma da 5ª série do Ensino Fundamental sobre a temática terra**. In: SIMPÓSIO DE PESQUISA EM ENSINO E HISTÓRIA DE CIÊNCIAS DA TERRA, 1.; SIMPÓSIO NACIONAL SOBRE ENSINO DE GEOLOGIA NO BRASIL, 3., 2007, São Paulo. Anais... São Paulo: 2007. p. 153-157. Disponível em: <<http://www.ige.unicamp.br/simposioensino/artigos/060.pdf>>. Acesso em: 17 mar. 2010.
- MACHADO, N. J. Interdisciplinaridade e Contextualização. In: **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**. Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM): Fundamentação Teórica-Metodológica. Brasília: O Instituto, 2005. Disponível em [http://www.publicacoes.inep.gov.br/arquivos/%7B9330753A-7FCB-43EC-B99F-2FB657407BE7%7D\\_ENEM\\_para%20uma%20discuss%C3%A3o%20te%C3%B3rica.pdf](http://www.publicacoes.inep.gov.br/arquivos/%7B9330753A-7FCB-43EC-B99F-2FB657407BE7%7D_ENEM_para%20uma%20discuss%C3%A3o%20te%C3%B3rica.pdf). Acesso em 20 de março, 2010.

MORETTO, Vasco Pedro. **Planejamento: planejando a educação para o desenvolvimento de competências**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

NASCIMENTO, Roseléia; LIMA, Raymundo. **Programa de Desenvolvimento Educacional - PDE da Secretaria de Estado da Educação do Paraná**. 2007. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/128-2.pdf>. Acesso em 15 de março, 2010.

PERRENOUD, Philippe. **Dez Novas Competências para ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

ZANON, Lenir Basso; MALDANER, Otávio Aloísio. **Fundamentos e propostas de ensino de Química para a educação básica no Brasil**. Ijuí: Unijuí, 2007. 224p.

ZÓBOLI, G. **Práticas de ensino subsídios para a atividade docente**. São Paulo: Ática, 2002.

ZÓBOLI, G. **Práticas de ensino subsídios para a atividade docente**. São Paulo: Ática, 2004.