



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ – UESC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO – PPGE
FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA



ELIONAI FERNANDES DA SI

VIVIANE BRICCIA

LUCIA FERNANDA PINHEIRO COIMBRA BARROS

PRODUTO EDUCACIONAL

AC E ALFABETIZAÇÃO LINGUÍSTICA: estabelecendo relações através do gênero textual relato de experimento científico

INTRODUÇÃO

Mediante o objetivo de analisar como o ensino de Ciências, considerando as especificidades do escrever em ciências, pode contribuir para o desenvolvimento da escrita, a partir do exame de registros escritos produzidos por alunos em uma aula de Ciências baseada em atividades investigativas, observamos que:

No contexto de uma aula de ciências, baseada em uma SEI, os alunos produziram textos de gêneros distintos - relatos de experimento científico, relatos de experiência vivida e relatos híbridos - para relatarem um experimento realizado.

Os textos produzidos pelos alunos materializaram linguisticamente sinais de que eles interagiram com elementos da cultura científica, especialmente os relatos de experimentos científicos e híbridos, onde os alunos, inclusive puderam interagir com a escrita, enquanto elemento do fazer ciência.

Os textos produzidos pelos alunos apresentaram diversos problemas de escrita que interferem no uso da escrita, enquanto elemento do fazer ciência e que necessitam ser superados para que os alunos utilizem a escrita de forma eficiente em diversas situações de comunicação.

Perante esses resultados, consideramos que o trabalho desenvolvido pela professora, com base em uma Sequência de Ensino Investigativa apresenta potencial

para proporcionar melhorias na aprendizagem, tanto de aspectos relacionados à interação com a cultura científica, como de aspectos relativos à escrita.

Entretanto, para que o trabalho baseado em uma SEI possa contribuir de forma mais eficaz para a aprendizagem da escrita, julgamos necessário que a consigna de produção, utilizada para solicitar aos alunos que escrevam sobre o experimento, apresente um projeto de comunicação detalhado; o professor seja orientado a realizar intervenções didáticas, que conduzam à superação de problemas de escrita dos alunos, observados nos relatos produzidos e que o aluno seja oportunizado a realizar a revisão e a reescrita dos textos.

Consideramos que o cuidado com esses aspectos poderá proporcionar melhorias na aprendizagem, tanto de aspectos relacionados à interação com a cultura científica, como de aspectos relativos à escrita.

Diante disso, e considerando a possibilidade do estabelecimento de relações entre a AC e a alfabetização linguística, destacada neste trabalho, organizamos e propomos uma sequência didática visando apontar possibilidades para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que busquem estabelecer relações entre a AC e a alfabetização linguística.

Conforme Zabala (1998) uma sequência didática constitui-se em “um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelo professor como pelos alunos” (p. 18). Desse modo, podem ser consideradas como uma estratégia de planejamento, uma maneira de organizar proposições didáticas que permite a elaboração antecipada e intencional de atividades contínuas, com vistas a alcançar objetivos previamente estipulados.

Nesse sentido, além de zelar pela garantia dos pressupostos da AC, nesta sequência didática, visamos proporcionar ao aluno a aprendizagem de um gênero textual escrito, por meio da articulação entre as disciplinas de Ciências e Língua Portuguesa.

A sequência didática proposta objetiva possibilitar que os alunos concretizem em suas experiências a existência do ar (Carvalho et al, 2011) e produzam um texto do gênero relato de experimento.

As atividades da sequência didática encontram-se organizadas em dois momentos. O I momento, a ser desenvolvido na aula de Ciência, contempla atividades investigativas que iniciam com a resolução de um problema e vão até a uma primeira produção escrita de um texto do gênero relato de experimento. No segundo momento, que poderá ser realizado na aula de Língua Portuguesa, foram organizadas atividades que

proporcionarão ao aluno a superação de possíveis problemas de escrita, apresentados na produção do relato de experimento.

Optou-se por organizar a sequência didática em dois momentos e sugerir a integração da disciplina de Ciências e Língua Portuguesa por reconhecermos que a disciplina de Ciências, que já possui uma carga horária reduzida e muitas vezes utilizada por outras disciplinas, não dará conta, e nem pode assumir a função de realizar as intervenções que propiciem a superação dos diversos problemas de escrita observados nos relatos produzidos pelos alunos.

Acreditamos que o fato de apresentarmos estratégias visando estabelecer relações entre a AC e a alfabetização linguística pode contribuir para a garantia de que a carga horária curricular destinada a disciplina Ciências, possa ser cumprida no cotidiano de turma dos Anos iniciais do Ensino Fundamental, uma vez que, nessas turmas, não é difícil perceber que muitas vezes, perante a necessidade do trabalho com a leitura e escrita, tende-se a se negligenciar a carga horária dessa disciplina, como se fosse impossível estabelecer relações entre a AC e a Alfabetização linguística.

1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

Para propormos uma sequência didática que visa estabelecer relações entre a AC e a Alfabetização linguística recorreremos a fundamentos de dois pressupostos teóricos: encaramos as SEI (CARVALHO et al, 2011) como estratégia capaz de promover a AC e o gênero textual como instrumento didático para o ensino da escrita (DOLZ, NOVERRAZ E SCHNEUWLY, 2004). Neste item detalharemos os principais pressupostos dessas abordagens que buscamos contemplar na sequência didática proposta.

Pesquisadores tais como Carvalho et al (2011), Carvalho (2013) e Sasseron (2015) embasadas em pressupostos do ENCI, têm proposto o uso de SEI como estratégia didática para o desenvolvimento de aulas de Ciências que promovam a AC.

Conforme Carvalho (2013) as SEI fundamentam-se na complementaridade de concepções piagetianas e Vigotskianas e constituem-se em

Sequências de atividades (aulas) abrangendo um tópico do programa escolar em que cada atividade é planejada, do ponto de vista do material e das interações didáticas, visando proporcionar aos alunos: condições de trazer seus conhecimentos prévios para iniciar os novos, terem ideias próprias e poder discuti-las com seus colegas e com o professor passando do conhecimento espontâneo ao científico e adquirindo condições de

entenderem conhecimentos já estruturados por gerações anteriores
Carvalho (2013, p.09)

Para Souza (2010), as SEI propõem um ensino de Ciências baseado na investigação, problematização, levantamento e teste de hipóteses, experimentação, trabalho em grupo, registro das idéias e socialização de dados e surgem em oposição ao ensino baseado na transmissão de conteúdos, características que convergem para o desenvolvimento de aulas embasadas no Ensino de Ciências por Investigação.

Com base nas discussões de Carvalho (2013) e Souza (2010), observa-se que as SEI são organizadas em torno de alguns momentos que variam considerando os conceitos trabalhados e a temática abordada. Normalmente, são iniciadas com a apresentação de um problema, que pode ou não ser experimental, que visa a estabelecer o primeiro contato com o tema proposto e a possibilitar a reflexão e trabalho com as variáveis do fenômeno científico relacionado ao conteúdo trabalhado.

O segundo momento é o de resolução do problema pelos alunos, onde se deve dar importância às ações manipulativas, oferecendo condições para que levantem e testem suas hipóteses.

O momento, ou atividade seguinte, corresponde à sistematização dos conhecimentos elaborados nos grupos, em que o professor deve verificar a resolução, recolher os materiais e realizar um debate, enfocando a resolução do problema.

A etapa consecutiva é a do escrever ou desenhar. Esse momento é destinado para a sistematização individual do conhecimento, cada aluno é convidado a escrever e desenhar sobre o que realizou e aprendeu na aula.

Para o momento seguinte, Carvalho (2011) propõe a realização de leitura de textos para a sistematização do conhecimento, por encarar que tal prática possibilita um repensar sobre todo o processo da resolução do problema, bem como para retomar todos os conceitos abordados com o problema. Ainda o destaca como o momento de apresentar uma linguagem mais formal e científica para os alunos.

A autora ainda defende a importância do desenvolvimento de atividades que levam à contextualização social do conhecimento, a fim de que o aluno

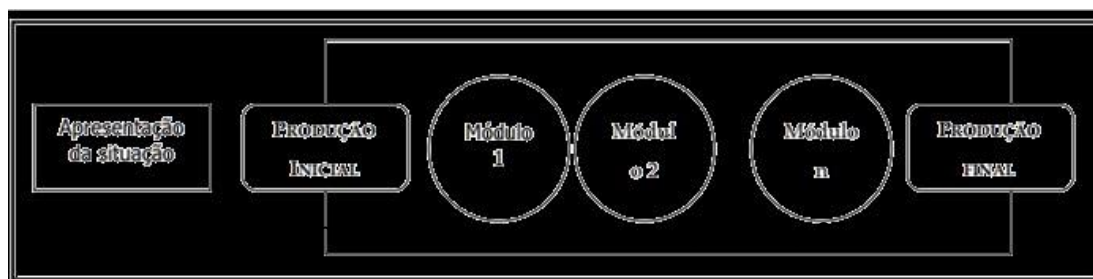
perceba onde e como, no dia a dia, pode verificar o fenômeno estudado e salienta a importância da realização de uma avaliação formativa no decorrer da SEI.

Com base nas discussões realizadas, percebe-se que as SEI apresentam-se como importante referencial para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que buscam a superação da concepção de um ensino de Ciências baseado na mera transmissão e reprodução de noções e conceitos. Ainda, evidenciam uma proposta metodológica que promove a interação com saberes e noções científicas, o desenvolvimento de habilidades associadas ao fazer científico, o estabelecimento de relações dos fenômenos científicos com o cotidiano, permitindo o desenvolvimento de um processo de AC.

Por considerarmos o gênero textual como instrumento didático para o ensino da escrita, recorreremos aos pressupostos de Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004) para organizarmos as atividades dos momentos relacionados à produção inicial, revisão e reescrita do relato de experimento. Esses autores propõem o uso de sequências didáticas como estratégia para o ensino da escrita.

Desse modo, encaram a sequência didática como “um conjunto de atividades escolares organizadas, de maneira sistemática, em torno de um gênero textual oral ou escrito” (DOLZ, NOVERRAZ E SCHNEUWLY, 2004, p.97) e sugerem uma estrutura base contendo momentos distintos, mas articulados e interdependentes, para o organização de sequências didáticas para ensinar a produção escrita - ou oral - de um gênero textual.

Figura 2: Esquema da Sequência Didática



Fonte: Dolz, Noverraz e Schneuwly, 2004, p.97

Na primeira etapa do esquema, apresentação da situação, define-se o projeto de comunicação (o gênero, o objetivo, o tema, os leitores) e auxilia-se o aluno na preparação dos conteúdos temáticos (possíveis temas e subtemas que serão abordados). Nesse momento define-se o contexto, a forma e conteúdo do gênero a ser estudado e produzido.

Ao discutir a importância da apresentação da situação de comunicação para a o ensino da produção escrita, Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004) destacam que ela deve expor aos alunos um projeto de comunicação a ser realizado, devendo apresentar um problema de comunicação bem definido, apontar o gênero textual, os possíveis destinatários, que forma assumirá a produção, se será realizada individual ou coletivamente e preparar conteúdos para o texto que será produzido.

Na segunda etapa, produção inicial, o aluno escreve o texto, conforme as regras definidas na apresentação da situação. Essa etapa é essencial para aluno o explicitar o que ele já domina, ou não, sobre o gênero a ser produzido. Serve como diagnóstico para o professor definir o que precisará ensinar.

Na terceira etapa, dos módulos, são desenvolvidas as atividades de ensino, organizadas a partir do diagnóstico realizado na etapa anterior. Cada módulo trabalha com um problema a ser superado na produção final e deve contemplar questões específicas do gênero textual em questão.

Na quarta etapa, o aluno é convidado a reescrever o texto, a partir do que foi ensinado nos módulos, fazendo as correções dos problemas que foram trabalhados no decorrer da sequência.

Consideramos que esse referencial, materializa procedimentos para ensinar aos alunos a difícil tarefa de escrever. Diante disso, consideramos tais pressupostos para organizar o s momentos relacionados à produção escrita do relato de experimento.

Em suma, concebemos que os pressupostos apresentamos apresentam possibilidades de articulação entre a AC e alfabetização linguística.

2. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Na sequência didática proposta as atividades encontram-se organizadas conforme o quadro a seguir.

Quadro 1: estrutura da Sequência Didática

Objetivo	
Possibilitar que os alunos concretizem em suas experiências a existência do ar e produzam um texto do gênero relato de experimento	
I Momento - Aula de Ciências ¹ Resolvendo um problema - o copo e o papel	
1.1	Apresentação dos materiais
1.2	Problematização
1.3	Experimentação
1.4	Conversando com a turma
1.5	É hora de escrever e desenhar
II Momento - Aulas de Língua Portuguesa Superando os problemas de escrita: analisando e reescrevendo a Primeira Produção	
2.1	Módulo I - estrutura e conteúdo temático
2.2	Módulo II - entendendo o texto
2.3	Módulo III - a gramática na reconstrução do sentido do texto
2.4	Ortografia - refletindo sobre a escrita das palavras
III Momento - Aulas de Ciências/Língua Portuguesa A produção final	
3.1	Reescrita
3.2	Apresentação na Feira de Ciências da escola

Fonte: Quadro construído pela autora

¹ As atividades dos itens Problematização, Apresentação dos materiais, experimentação e conversando com a turma foram retiradas da Sequência de Ensino Investigativa “O ar”, disponibilizada na Coleção Investigar e Aprender de Carvalho et al (2011). No momento É hora de escrever e desenhar, preservamos o nome, mas reelaboramos a situação de comunicação, visando apresentar uma consigna de produção com um projeto de comunicação detalhado que estimule a produção de textos do gênero relato de experimento científico

I MOMENTO - AULA DE CIÊNCIAS

RESOLVENDO UM PROBLEMA

Como sugere o próprio nome, esta atividade baseia-se na resolução de um problema proposto pelo professor, pelos alunos, reunidos em pequenos grupos. É um momento extremamente importante para desenvolvimento da sequência didática, uma vez que as demais atividades dependerão da sua execução.

Conforme Carvalho et al (2013), nesse momento, os alunos deverão fazer uso de uso de competências relacionadas ao trabalho de investigação, como, por exemplo, o levantamento e o teste de hipóteses, a consideração das variáveis que influenciam na situação analisada, a busca por relações de causa e efeito para o problema. Ainda, espera-se que colem dados que permitam a elaboração de uma explicação para o fenômeno investigado.

Para este item propomos o problema O copo e o papel, apresentado em uma SEI proposta por Carvalho et al (2011). A atividade encontra-se descrita a seguir.

Vamos resolver um problema?

Reúna-se com seus colegas formando grupos e tente encontrar uma solução para o desafio a seguir.

DESAFIO

Como colocar um pedaço de papel dentro do copo e afundar o copo em um balde com água sem molhar o papel?

Material necessário

- 1 balde com água ou outro tipo de recipiente
- 1 copo plástico transparente
- Folhas de papel



Conforme as autoras, o objetivo desta atividade é permitir que os alunos percebam a existência do ar em um recipiente qualquer e, relacionado a isso, o fato de que ele ocupa espaço.

Durante a realização da atividade, algumas etapas são consideradas importantes. Primeiramente, deverá ocorrer a distribuição dos materiais aos pequenos grupos e a proposição do problema pelo professor. O segundo momento é o de resolução do problema pelos alunos, onde se deve dar importância às ações manipulativas, oferecendo condições para que levantem e testem suas hipóteses. “O papel do professor nessa etapa é verificar se os grupos entenderam o problema proposto e deixá-los trabalhar” (CARVALHO et al, 1998, p.12).

- ✓ Para um bom andamento da atividade é importante que o professor considere os seguintes aspectos destacados por Carvalho et al (2013):
 - Propor o problema de forma clara e objetiva para os alunos, certificando-se de que o compreenderam.
- ✓ Destinar tempo suficiente para que os grupos possam resolver o problema.
- ✓ Orientar o trabalho dos grupos, com questões problematizadoras, ao invés de questões diretas.
- ✓ Nunca fornecer a solução do problema enquanto os alunos estiverem nos pequenos grupos.

Ao apresentarem a atividade, as autoras ainda destacam que, durante a resolução do problema, se os alunos colocarem o copo com a boca para cima, a água entrará e molhará o papel. Em contraposição a este efeito, os alunos podem perceber que, se colocarem o copo com a boca para baixo dentro do balde, o papel não molhará. Esse tipo de observação pode levá-los a perceber que existe algo no copo que impede a entrada da água. Poderá ocorrer de alguns alunos perceberem que, ao introduzir o copo um pouco inclinado na água, algumas bolhas de ar sobem até a superfície, o que reforça a hipótese da existência de ar no copo.

CONVERSANDO COM A TURMA

Esta atividade baseia-se na realização de uma discussão sobre o experimento realizado, envolvendo toda a turma. É o momento dedicado à sistematização coletiva do conhecimento. Nesta etapa, merece destaque o papel do professor, já que ele precisará propor questionamentos para conduzir o grupo na sistematização coletiva do conhecimento. Deve-se estimular os alunos a relatarem o que realizaram, quais hipóteses funcionaram, como testaram e porquê deu certo.

Carvalho et al (2011) sugerem que esta atividade seja organizada em dois momentos distintos. Destacam que esses momentos devem ser marcados pelo tipo de pergunta que o professor fará aos alunos durante a discussão.

A primeira das perguntas propostas pela autora é “como?”. Nesse momento o professor deve estimular os alunos a relatarem como o grupo resolveu o problema. Quando a turma tiver exposto as estratégias adotadas para a resolução do problema o professor deverá propor a segunda pergunta: “por que deu certo?”. Nesse momento, os alunos devem estabelecer relações entre as ações realizadas e o resultado obtido, a fim de que possam construir explicações para o fenômeno investigado.

Para um bom andamento da atividade é importante que o professor considere os seguintes aspectos destacados por Carvalho et al (2011):

- ✓ Organizar a sala em círculo ou semicírculo para que todos se vejam, ouçam e acompanhem a argumentação de seus colegas.
- ✓ Permitir e incentivar que todos os alunos manifestem-se expondo suas ideias, mesmo que elas se repitam.

A atividade encontra-se descrita a seguir.

Agora que você já fez a experiência, discuta com a professora e com seus colegas como você fez para colocar o copo na água sem molhar o papel que estava dentro dele. Por que isso aconteceu?

É HORA DE ESCREVER E DESENHAR!

Este momento é destinado para a sistematização individual do conhecimento. Cada aluno é convidado a escrever e desenhar sobre o que realizou e aprendeu na aula. Essa atividade permite que os alunos organizem as ideias discutidas com os colegas e professor.

Este momento é muito importante para o alcance dos objetivos da sequência didática. Acreditamos que escrever, após a realização de um experimento, além de auxiliar na sistematização do conhecimento, possibilita que os alunos materializem linguisticamente as ações e comportamentos realizados durante a resolução do problema e pode contribuir para o ensino e aprendizagem da escrita, enquanto elemento da cultura científica, por proporcionar a produção de textos típicos dessa cultura.

Para solicitar aos alunos que escrevam, propomos uma consigna de produção orientadora da escrita. Assim como propõem Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004), ela expõe aos alunos um projeto de comunicação a ser realizado, apresentando um problema de comunicação definido, aponta o gênero textual, os possíveis destinatários, que forma assumirá a produção, se será realizada individual ou coletivamente e prepara conteúdos para o texto que será produzido.

Inicialmente apresentamos uma situação de comunicação, seguidamente propomos a realização de uma primeira produção escrita e posteriormente detalhamos o projeto de comunicação. A atividade encontra-se descrita a seguir.

APRESENTAÇÃO DA SITUAÇÃO

Sabe os cientistas? Aqueles que realizam investigações, experimentos, descobertas...

Toda vez que fazem investigações para resolver um problema, precisam registrar tudo o que fizeram, observaram e descobriram.

Você já resolveu o problema e já conversou sobre ele com a professora e com seus colegas. Agora, que tal registrar tudo o que fez?



A PRIMEIRA PRODUÇÃO

Chegou a hora de registrar como você fez e o que descobriu!

Neste momento você vai produzir um relato de experimento científico para registrar como você resolveu o problema e o que descobriu com ele.

No final, esse relato será apresentado a colegas de outras turmas para eles entenderem a sua descoberta!

Então, mãos à obra!

Definição do projeto de comunicação

Gênero	Relato de experimento
Tema	Experimento o copo e o papel
Objetivo	Elaborar um relato de experimento científico para registrar uma
Leitores	Outras turmas da escola
Produção	Individual

2º MOMENTO - AULA DE LÍNGUA PORTUGUESA

O segundo momento da sequência didática é destinado à apresentação de atividades que visam proporcionar o ensino da escrita, por meio do gênero textual relato de experimento como instrumento didático. Diante disso as atividades foram organizadas considerando a estrutura base para organização de sequências didáticas para ensinar a produção escrita de um gênero textual proposta por Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004).

Diante disso, propomos atividades que proporcionarão a análise e reescrita da primeira produção do relato de experimento realizada pelos alunos na aula de Ciências. Devido ao esquema adotado, organizamos as atividades em módulos de ensino. Cada módulo trabalha com um problema a ser superado na produção final e

contempla questões específicas do gênero textual em questão. Essas atividades encontram-se descritas a seguir.

ANALISANDO E REESCREVENDO A PRIMEIRA PRODUÇÃO

1) Ao visitar uma feira de Ciências, você realizou um experimento interessante. Se você precisasse escrever um texto para relatar esse experimento para seus colegas, qual texto você escreveria?

- () Uma receita () Um Manual de instrução
() Um conto () Um relato de experimento

b) Converse com os colegas sobre sua escolha.
Por que escolheu esse texto?



Agora que você já produziu a primeira versão do seu relato de experimento, observe atentamente os módulos a seguir. Eles vão ajudá-lo a realizar uma reescrita adequada do seu texto e deixá-lo ainda melhor!

MÓDULO I – ESTRUTURA E CONTEÚDO TEMÁTICO

No módulo 1, contemplamos atividades que possibilitarão aos alunos conhecerem a estrutura e os conteúdos temáticos que deverão abordar na elaboração do relato de experimento. As atividades encontram-se descritas a seguir.

Natália e seus colegas realizaram uma atividade em sala de aula. A professora pediu que eles escrevessem um relato, sobre essa atividade, para ser apresentado na feira de ciências da escola. Leia o texto que a equipe de Rita escreveu.

Experiência de ciências

A gente usou um balde com água, 1 copo e três vasilhas iguais. Enchemos as vasilhas, uma com areia, uma com argila e outra com pedrinhas. A gente tinha que colocar água nos três potinhos e ver qual cabia mais.

Primeiro a gente colocou na que tinha pedrinhas e coube tudo. Depois Ana colocou na que tinha areia e não coube tudo. Depois eu coloquei na argila e não coube quase água.

A gente descobriu que no copo das pedrinhas cabia mais água porque ela ia pro espaço das pedrinhas, no de areia também. No da argila tinha pouco espaço e não coube quase nada.

Depois descobrimos que tinha ar, quando a água entrava, ele saía. Em todo lugar que agente pensa que não tem nada, tem ar. Por isso que a bola poca, quando não cabe mais ar.

Foi muito legal essa experiência!!!

2. Após a leitura, responda as questões que seguem.

a) O que está sendo apresentado nesse relato.

() uma viagem () uma brincadeira () Uma experimento

b) Qual era o objetivo do experimento?

c) Quais materiais foram necessários para eles realizarem o experimento?

3. O que eles descobriram? Em qual das vasilhas coube mais água?

4. Em qual das alternativas, os alunos explicam o resultado observado?

() A gente tinha que colocar água nos três potinhos e ver qual cabia mais.

() A gente descobriu que no copo das pedrinhas cabia mais água porque ela ia pro espaço que ficava das pedrinhas, no de areia também.

() Foi muito legal essa experiência!

5. Para relatar um experimento é necessário apresentar:

() Objetivo do experimento, materiais, estratégias utilizadas, resultado.

() Data, materiais e objetivo do experimento.

() Data, materiais utilizados, objetivo e resultado.

A equipe de Natália fez muito sucesso na feira de ciências. Todos gostaram da apresentação que eles realizaram!

MÓDULO II - ENTENDENDO O TEXTO

A explicitação das hipóteses testadas, constitui-se em um elemento importante em relatos de experimento científico. Normalmente, em produções de relatos científicos, os alunos tendem a registrar apenas a estratégia que possibilitou a resolução do problema e omitem as tentativas, as hipóteses que não foram confirmadas. Diante disso, neste módulo, apresentamos atividades que possibilitarão aos alunos verificarem a necessidade de registro das hipóteses testadas, até chegarem à resolução do problema e conhecerem recursos linguísticos que possibilitarão registrá-las de forma organizada.

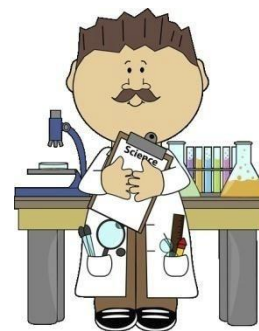
Ainda propomos atividades que possibilitarão aos alunos, analisar sua produção inicial, a fim de que percebam os elementos de estrutura e conteúdo temático do gênero textual relato de experimento que não foram contemplados.

Essas atividades encontram-se descritas a seguir.

Nem sempre o cientista consegue resolver um problema na primeira tentativa.

É importante pensar na solução, testar e ir anotando. Até o que não deu certo!!

É importante registrar tudo!!



O texto a seguir foi escrito por alguns colegas de Natália. Leia-o com atenção.

Relato da experiência

No mês passado nós fizemos uma investigação. Para essa atividade a gente usou 1 bacia com água, papel alumínio e pecinhas de dominó.

A gente tinha que fazer um barco que conseguisse levar todas as peças do dominó e sem afundar.

Na primeira vez, a gente fez um barco tradicional foi com 15 pedras de dominó e afundou.

Na segunda vez, fizemos outro barco de funil. Com 10 pedras não deu certo, afundou.

Na terceira vez, todo mundo ajudou para ver se com o barco mais aberto, tipo uma forma de bolo, cabia as 28 pedras. A gente foi colocando com cuidado e uma de cada lado. E coube, se tivesse mais pedras ainda cabia.

Tem que ter organização na colocação das pedras, pois isso foi necessário para um bom equilíbrio do barco na água. Igual a um barco de verdade, se colocar o peso todo de um lado, afunda.

Equipe: Pedro, João e Marisa

6. Os alunos conseguiram resolver o problema na primeira tentativa?

Releia o trecho abaixo.

Na primeira vez a gente fez um barco tradicional foi com 15 pedras de dominó e afundou.

Na segunda vez, fizemos outro barco de funil. Com 10 pedras não deu certo, afundou.

7. Qual a importância das palavras destacadas para o texto?

8. Em qual das tentativas eles conseguiram resolver o problema? Como fizeram?

9. Se você fosse fazer esse experimento agora, você conseguiria acertar na primeira tentativa? Por quê?

10. Vamos destacar cada elemento que Pedro sua equipe utilizaram para escrever o relato? Vamos pintar cada um deles de uma cor? Siga as pistas abaixo.

AMARELO	Os materiais que usaram
AZUL	O objetivo do experimento
VERMELHO	As tentativas que não deram certo
VERDE	A estratégia que resolveu o problema
LILÁS	Explicação sobre o resultado
LARANJA	Comparação com outro acontecimento

Agora, pegue o relato de experimento que você produziu na aula de Ciências.

- ✓ Observe se você contemplou as partes que compõem a estrutura de um relato de experimento. Você pode pintá-las!
- ✓ Se ficou faltando algo na sua primeira produção, anote no texto, mais não faça ainda as alterações.

MÓDULO III - A GRAMÁTICA NA RECONSTRUÇÃO DO SENTIDO DO TEXTO

No módulo III apresentamos atividades que auxiliarão o aluno a selecionar recursos lingüísticos mais eficazes para a escrita do seu relato de experimento. Nesse

módulo, enfocamos atividades que auxiliarão na percepção do uso de marcadores textuais e sinais de pontuação, uma vez que é comum, nessa etapa de escolaridade, em que se encontram os alunos do estudo que motivou a elaboração desta sequência didática, a produção escrita de textos em bloco único e a ausência sinais de pontuação. As atividades encontram-se descritas a seguir.

11. Releia o trecho do texto da equipe de Pedro, apresentado no módulo anterior:

Na primeira vez, a gente fez um barco tradicional foi com 15 pedras de dominó e afundou.

Na segunda vez, fizemos outro barco de funil. Com 10 pedras não deu certo, afundou.

Na terceira vez, todo mundo do meu grupo ajudou para ver se com o barco mais aberto, tipo uma forma de bolo, cabia as 28 pedras

a) Observe atentamente o que foi retirado do trecho que você leu e escreva abaixo.

na primeira vez, a gente fez um barco tradicional foi com 15 pedras de dominó e
na segunda vez, fizemos outro barco de funil. Com 10 pedras não deu certo, afundou na terceira vez, todo mundo do meu grupo ajudou para ver se com o barco mais aberto, tipo uma forma de bolo, cabia as 28 pedras

b) Por que isso é importante para o texto?

12. Quantos parágrafos Pedro e sua equipe empregaram em seu texto?

() 6 parágrafos () 10 parágrafos () 8 parágrafos

c) Qual é o sinal de pontuação que empregamos para sugerir que vamos mudar de parágrafo?

() vírgula

() Ponto final

() Ponto de continuação

() Dois pontos

d) Nesse trecho, Pedro e sua equipe empregaram esse sinal, para:

() Destacar cada momento, da realização do experimento.

() Deixar o texto mais comprido.

13. Se Pedro e sua equipe não tivessem empregado esse sinal, nós teríamos compreendido como eles realizaram o experimento?

14. A palavra que inicia um parágrafo é:

() Sempre escrita com letra minúscula e afastada da margem.

() Com letra maiúscula, apenas de se for nome de pessoas ou cidades.

() Sempre com letra maiúscula e afastada da margem.

15. Empregue a letra maiúscula onde for necessário. Reescreva o texto em seu caderno fazendo as devidas correções:

antes do séc. XVII, a maioria das pessoas acreditava que o ar fosse um espírito.

em 1643, um jovem cientista italiano chamado evangelista torricelli provou que o ar tem peso e ocupa um espaço.

<http://www.klickeducacao.com.br/enciclo/encicloverb/0,5977,POR-1521,00.html>

Ao analisar os relatórios de experimento apresentados nos módulos II e III você observou que estão organizados com parágrafos que facilitam a nossa compreensão.

Agora retome seu relato de experimento. Ele contém parágrafos, ou está organizado em um bloco único?

Será que as estratégias observadas nesses módulos podem melhorar seu relato de experimento?

ORTOGRAFIA - REFLETINDO SOBRE A ESCRITA DAS PALAVRAS

Neste módulo apresentamos atividades que objetivam promover o ensino de algumas convenções ortográficas, a fim de que os alunos possam empregá-las na reescrita de seus relatos de experimento. Veja as que seguem.

Na hora de escrever seu relatório de experimento podem ter surgido dúvidas com relação à grafia de algumas palavras. L ou U, no final?
Para ser apresentado, seu texto não pode ter erros ortográficos.

16. Preencha a cruzadinha e divirta-se enquanto aprende um pouco mais a ortografia da nossa língua.

Deu ordem, determinou

2. Usamos para escrever, embrulhar

3. Relatou, narrou

4. Do verbo molhar, pegou chuva

5. Pessoa ou coisa boa, divertida

6. Efeito de pegar, agarrou

17. Converse com seu professor (a) sobre o uso correto do (u) no final de algumas palavras da cruzadinha.

A PRODUÇÃO FINAL

Nesta etapa, o aluno é convidado a reescrever seu texto, a partir do que foi ensinado nos módulos. A proposta encontra-se descrita a seguir.

Após os estudos realizados você aprendeu muito sobre como escrever um relato de experimento.

Chegou a hora de retomar o relato que você escreveu na aula de ciências e reescrevê-lo, para que você possa apresentar a colegas de outras turmas, na feira de ciências da escola

Antes de recomençar, reflita, juntamente com seu professor sobre os principais elementos que um relato de experimento precisa apresentar.

Capriche!

REFERÊNCIAS

CARVALHO, A. M. P.; OLIVEIRA, Carla; SASSERON; Lúcia Helena; SEDANO, Luciana; BATISTONI; Maíra. **Ciências: Investigar e aprender**. 1 ed. São Paulo: Sarandi, 2011.

_____. O Ensino de Ciências e a proposição de Sequências de Ensino Investigativas. In: Anna Maria Pessoa de. Carvalho, (org.). **Ensino de Ciências por Investigação: condições para implementação em sala de aula**. São Paulo : Cengage Learning,. 2013.

_____. NOVERRAZ, M.; SCHNEUWLY, B.. Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento. In: SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. **Gêneros orais e escritos na escola**. Tradução de Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2004, p. 95-128.

SASSERON, Lúcia Helena. Alfabetização Científica, Ensino por Investigação e Argumentação: relações entre ciências da natureza e escola. **Revista Ensaio**. Belo Horizonte. V.17. p. 49-67 . Novembro/2015.

SOUZA, Luciana Sedano de. Compreensão Leitora nas aulas de Ciências. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação da USP, São Paulo, 2010.