



Premissas da Iniciação Científica

Atena
Editora
2019

Anna Maria Gouvea
de Souza Melero
(Organizadora)

Anna Maria Gouvea de Souza Melero
(Organizadora)

Premissas da Iniciação Científica

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

P925 Premissas da iniciação científica [recurso eletrônico] / Organizadora
Anna Maria Gouvea de Souza Melero. – Ponta Grossa (PR):
Atena Editora, 2019. – (Premissas da Iniciação Científica; v. 1)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-108-4

DOI 10.22533/at.ed.084191102

1. Ciência – Brasil. 2. Pesquisa – Metodologia. I. Melero, Anna
Maria Gouvea de Souza. II. Série.

CDD 001.42

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de
responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos
autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “Premissas da Iniciação científica” aborda diferentes maneiras em que o conhecimento pode ser aplicado, e que outrora era exclusivamente uma transmissão oral de informação e atualmente se faz presente na busca e aplicação do conhecimento.

A facilidade em obter conhecimento, aliado com as iniciativas de universidades e instituições privadas e públicas em receber novas ideias fez com que maneiras inovadoras de introduzir a educação pudessem ser colocadas em prática, melhorando processos, gerando conhecimento específico e incentivando profissionais em formação para o mercado de trabalho.

Estudos voltados para o conhecimento da nossa realidade, visando a solução de problemas de áreas distintas passou a ser um dos principais desafios das universidades, utilizando a iniciação científica como um importantes recurso para a formação dos nossos estudantes, principalmente pelo ambiente interdisciplinar em que os projetos são desenvolvidos.

O conhecimento por ser uma ferramenta preciosa precisa ser bem trabalhado, e quando colocado em prática e principalmente avaliado, indivíduos de áreas distintas se unem para desenvolver projetos que resultem em soluções inteligentes, sustentáveis, financeiramente viáveis e muitas vezes inovadoras.

Nos volumes dessa obra é possível observar como a iniciação científica foi capaz de auxiliar o desenvolvimento de ideias que beneficiam a humanidade de maneira eficaz, seja no âmbito médico, legislativo e até ambiental. Uma ideia colocada em pratica pode fazer toda a diferença.

É dentro desta perspectiva que a iniciação científica, apresentada pela inserção de artigos científicos interdisciplinares, em que projetos de pesquisas, estudos relacionados com a sociedade, o direito colocado em prática e a informática ainda mais acessível deixa de ser algo do campo das ideias e passa a ser um instrumento valioso para aprimorar novos profissionais, bem como para estimular a formação de futuros pesquisadores.

Anna Maria G. Melero

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A GESTÃO DA INFORMAÇÃO EM REDE COOPERAÇÃO DE CONSÓRCIOS PÚBLICOS INTERMUNICIPAIS: UM ENSAIO TEÓRICO	
<i>Francisco Alberto Severo de Almeida</i>	
<i>Felipe Martins Severo de Almeida</i>	
<i>Ana Carolina Martins Severo de Almeida Malafaia</i>	
DOI 10.22533/at.ed.0841911021	
CAPÍTULO 2	15
A IMPORTÂNCIA DA RELAÇÃO ENTRE PROFESSOR E ALUNO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE LÍNGUA PORTUGUESA	
<i>Brenda Araújo Nogueira</i>	
<i>Silvair Félix do Santos</i>	
DOI 10.22533/at.ed.0841911022	
CAPÍTULO 3	22
A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO PARA A TRANSFORMAÇÃO DA REALIDADE EDUCACIONAL	
<i>José Narcélio Barbosa da Silva Júnior</i>	
<i>Flávia Aguiar Cabral Furtado Pinto</i>	
<i>Tereza Cristina Lima Barbosa</i>	
<i>Mardônio Souza Cunha</i>	
<i>Maria Marina Dias Cavalcante</i>	
DOI 10.22533/at.ed.0841911023	
CAPÍTULO 4	30
A UTILIZAÇÃO DE SIMULADORES COMO RECURSOS PEDAGÓGICOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS	
<i>Francisco Leandro Linhares Ferreira</i>	
<i>Francisco Marcilio de Oliveira Pereira</i>	
<i>Márcia Rodrigues de Sousa</i>	
DOI 10.22533/at.ed.0841911024	
CAPÍTULO 5	35
A VARIAÇÃO LINGUÍSTICA NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR: ALGUMAS REFLEXÕES	
<i>Paulo Ricardo Ferreira Pereira</i>	
<i>Luciene Maria Patriota</i>	
DOI 10.22533/at.ed.0841911025	
CAPÍTULO 6	48
ALGUMAS NOTAS SOBRE A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO MARANHÃO E EM IMPERATRIZ	
<i>Cleres Carvalho do Nascimento Silva</i>	
<i>Scarlat Carvalho do Nascimento Silva</i>	
<i>Jónata Ferreira de Moura</i>	
DOI 10.22533/at.ed.0841911026	

CAPÍTULO 7 67

AVALIAÇÃO DA GESTÃO EM ESCOLAS DA REDE ESTADUAL DE ENSINO E OS IMPACTOS DA REFORMA DO ENSINO MÉDIO

Denize de Melo Silva
Liduína Lopes Alves
Gabrielle Silva Marinho
Ana Paula Vasconcelos de Oliveira Tahim
Marcos Antonio Martins Lima

DOI 10.22533/at.ed.0841911027

CAPÍTULO 8 75

AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA VISUAL NO DESEMPENHO DO TESTE DE REPETIÇÕES MÁXIMAS NO SUPINO RETO COM BARRA

Jonathan Moreira Lopes
Izaías Monteiro de Vasconcelos
Vanessa da Silva Lima

DOI 10.22533/at.ed.0841911028

CAPÍTULO 9 82

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO ESCOLAR DE UMA TURMA DE ESCOLA PROFISSIONALIZANTE SOB A ÓTICA DA PROGRESSÃO PARCIAL

Francisco Wilame do Nascimento Alves
Antônio Fabiano dos Santos Magalhães
Edinilza Maria Anastácio Feitosa

DOI 10.22533/at.ed.0841911029

CAPÍTULO 10 89

EDUCAÇÃO FAMILIAR: A QUALIDADE DO TEMPO QUE OS PAIS PASSAM COM SEUS FILHOS

Cíntia da Silva
Eubiana Marcondes Peixoto
Lorena Guimarães Nunes
Maria Clara Neves Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.08419110210

CAPÍTULO 11 102

ENTRE A NEUTRALIDADE E A FUNÇÃO SOCIAL DA EDUCAÇÃO: UMA ANÁLISE DO PROJETO “ESCOLA SEM PARTIDO” A PARTIR DAS CONCEPÇÕES DE GRAMSCI E ADORNO

Tereza Cristina Lima Barbosa
Michelline da Silva Nogueira
José Narcélio Barbosa da Silva Júnior

DOI 10.22533/at.ed.08419110211

CAPÍTULO 12 113

ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO DO BIG DATA NAS MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS DE ANÁPOLIS

Danilo Nogueira da Silva
Elisabete Tomomi Kowata

DOI 10.22533/at.ed.08419110212

CAPÍTULO 13 120

EXTENSÃO E PESQUISA: ARTICULAÇÃO NA FORMAÇÃO DE EDUCADORES

Kelma Socorro Lopes de Matos

Pricila Cristina Marques Aragão

Dário Gomes do Nascimento

DOI 10.22533/at.ed.08419110213

CAPÍTULO 14 130

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E A FORMAÇÃO DOCENTE: A EXPERIÊNCIA DO CURSINHO POPULAR PRÉ-ENEM PAULO FREIRE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ/CSHNB

Maria Luziene de Sousa Gomes

Shamia Beatriz Andrade Nogueira

Renata Kelly dos Santos e Silva

Joana Carolina da Silva Pimentel

Mônica Oliveira Batista Oriá

Carla Silvino de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.08419110214

CAPÍTULO 15 137

INDISSOCIABILIDADE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NA FORMAÇÃO INTEGRAL DO BACHAREL EM ENFERMAGEM

Dária Catarina Silva Santos

Iandra Rodrigues da Silva

Aline Barros de Oliveira

Valquiria Farias Bezerra Barbosa

Ana Carla Silva Alexandre

DOI 10.22533/at.ed.08419110215

CAPÍTULO 16 143

O ENSINO DA ARITMÉTICA COM A APLICAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS

Marcele Barbosa Figueiredo

Sônia Bessa da Costa Nicacio Silva

DOI 10.22533/at.ed.08419110216

CAPÍTULO 17 159

O PERFIL DO EDUCADOR CORPORATIVO DA ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO FAZENDÁRIA NO CEARÁ

João Brayam Rodrigues de Freitas

Maria Margarida de Souza

Marcos Antônio Martins Lima

DOI 10.22533/at.ed.08419110217

CAPÍTULO 18 171

PERCURSO DE UM ESTUDANTE EM FORMAÇÃO: UMA DUPLA ENTRADA ENTRE O BIOGRÁFICO E O EDUCATIVO

José Bezerra Neto

Ana Lúcia Oliveira Aguiar

Eliane Cota Florio

Geraldo Mendes Florio

DOI 10.22533/at.ed.08419110218

CAPÍTULO 19 183

PROJETO PASSARINHO VERDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA EDUCATIVA NO ENSINO DE CIÊNCIAS NA ESCOLA

Anderson Clay Rodrigues
Rosane Miranda de Souza
Mauro Gomes Costa

DOI 10.22533/at.ed.08419110219

CAPÍTULO 20 192

RECURSOS PEDAGÓGICOS NO ENSINO DE QUÍMICA: TRILHA ATÔMICA

Francisco Marcilio de Oliveira Pereira
Francisco Leandro Linhares Ferreira
Fernando Carneiro Pereira
Márcia Rodrigues de Sousa

DOI 10.22533/at.ed.08419110220

CAPÍTULO 21 197

SEXUALIDADE E GÊNERO: ENTRE FALAS E PRÁTICAS DA FORMAÇÃO (DA EDUCAÇÃO BÁSICA AO SUPERIOR) E DO TRABALHO DOCENTE

Patrícia Simone de Araujo

DOI 10.22533/at.ed.08419110221

CAPÍTULO 22 208

SIMULAÇÃO DA LUZ NATURAL EM SOFTWARES DE RENDERIZAÇÃO: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE REALIDADE E VIRTUALIDADE

Gabriel Henrique de Farias
Ernesto Bueno

DOI 10.22533/at.ed.08419110222

CAPÍTULO 23 227

SIMULAVEST: UMA PLATAFORMA DE EXERCÍCIOS E APOIO EDUCACIONAL PARA AUXÍLIO AOS VESTIBULANDOS

Igor Antônio Gomes Teles
Gilzamir Ferreira Gomes
George Edson Albuquerque Pinto
Thiago Rodrigues Magalhães
Quitéria Larissa Teodoro Farias

DOI 10.22533/at.ed.08419110223

CAPÍTULO 24 237

VIDA E MÉMORIA DOS POETAS REPENTES NAS TERRAS POTIGUARES

Ailton Siqueira de Sousa Fonseca
Jucieude de Lucena Evangelista
Allan Phablo de Queiroz
Deivson Mendes da Silva

DOI 10.22533/at.ed.08419110224

CAPÍTULO 25 243

YOGA E CULTURA DE PAZ NA FACED – UFC: REFLEXÕES SOBRE A AÇÃO DE EXTENSÃO

Pricila Cristina Marques Aragão

Kelma Socorro Lopes de Matos

DOI 10.22533/at.ed.08419110225

SOBRE A ORGANIZADORA..... 251

A UTILIZAÇÃO DE SIMULADORES COMO RECURSOS PEDAGÓGICOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Francisco Leandro Linhares Ferreira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará Camocim – CE

Francisco Marcilio de Oliveira Pereira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará Camocim – CE

Márcia Rodrigues de Sousa

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará Camocim – CE

RESUMO: O presente projeto busca desenvolver uma nova forma de repassar conteúdos ministrados em sala de aula pelos professores de ciências do ensino fundamental de forma mais lúdica e dinâmica, com o auxílio de simuladores de fácil manuseio, visando um melhor entendimento de certos experimentos na área de química, segundo Mendes, 2015. A vantagem da simulação é que ela cria uma ambientação realística onde é apresentado ao aluno um problema para que ele tome decisões e execute ações, para Stangherlin, Uhmman, Breem, 2014 Um software de simulação, no ensino de química, por exemplo, auxilia a compreensão de equações químicas, pois exige que o aluno tenha conhecimentos acerca de fórmulas químicas das substâncias envolvidas nas reações químicas, com objetivo de melhorar a interação dos alunos com o professor e proporcionando um melhor

subsídio para a compreensão do conteúdo visto nas aulas, promovendo a instigação do conhecimento, pois desta forma o mesmo consegue imaginar de forma mais detalhada o comportamento de certas experiências vista somente na teoria pelo professor e enviáveis na realização na sala de aula, com isso o projeto visa o melhor aprendizado e a fixação dos conteúdos. Então estabelecemos desta forma disseminar no projeto em escolas públicas da região, buscando mostra aos professores da área a utilização desse recurso didático, um exemplo desses simuladores se encontra na plataforma PhET, Este projeto ainda está em fase de pesquisa, portanto almeja-se as fases de aplicação e conclusão e uma sondagem de informações para torná-lo a publicação..

PALAVRAS-CHAVE: Lúdica, Dinâmica e plataforma PhET

ABSTRACT: The present project aims at developing a new way to review taught contents by Science teachers in Junior High classes, such as playful and dynamic approaches, with the help of free of charge and easy-working simulators. According to Mendes (2015), this approach stimulates a better understanding of certain experiments in the Chemistry, Physics and Biology fields. The benefit of the simulation is that it creates a realistic setting presenting to the student a problem s/he will be able

to make decisions and execute actions. Stangherlin, Uhmman, Breem (2014) say a Chemistry teaching simulation software, for instance, helps understanding chemical equations, since it requires students to know the chemical formulas of substances used in chemical reactions. The goal is to improve the interaction among students and teacher and provide students a better subsidy to understand content seen in class, resulting knowledge enticement. This way, students could image a more detailed way the behaviour of certain experiences seen only in theory by the teacher and unable to make in class. With that said, the project aims at a better learning and comprehending content. Therefore, we have set as goal to spread the project in public schools in the region, showing teachers of each field the use of this didactic resource. An example of these simulators is found at PhET platform, developed by Colorado University. This project is still in research, being so, we hope the applying and conclusion phases happen as well as an info poll to make it proper to issue

KEYWORDS: Playful, Dynamics and PhET platform

1 | INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa em desenvolvimento sobre recursos pedagógicos para ensino de química, com foco na utilização de simuladores no ensino de ciências. Este estudo tem o objetivo de melhorar a aprendizagem dos conteúdos transmitidos pelo professor, buscando despertar no aluno o interesse pelo lúdico e pela área tecnológica.

É perceptível que o ensino de ciências na atualidade se torna um desafio, pois há uma grande ausência de profissionais na área, e os poucos que tem, acabam se desmotivando muitas vezes pela falta de recursos didáticos para poder ministrar suas aulas, com isso os mesmos passam a ministrar suas aulas apenas com o uso de livros didáticos e exercícios, tornando as mesma monótonas e pouca dinâmica.

Em um estudo de Nascimento e Pinto (2012) foi constatado que o número muito elevado de conteúdo a serem ensinados e os poucos recursos didáticos, fazem com que os professores acelerem os conteúdos a serem sobrepostos, prejudicando com isso a assimilação pelos alunos, desmotivando-os.

Por isso faz-se necessário que hoje o profissional da área busque a introdução de novos recursos pedagógicos com o intuito de melhorar suas aulas, tanto na parte educacional como na parte dinâmica, procurando não só um recurso que é mais viável para si, mas também buscando considerar a realidade do seu local de trabalho.

Nesse contexto podemos observar que há um incremento do índice de alunos com rejeição à matéria de ciência. Tal observação nos levou aos seguintes questionamentos: Por que há um aumento na carência de professores na área de ciências? Resulta da falta de formação para os professores da área?

Foi através dessas questões que resolvemos propor um método diferente para

ministrar as aulas de ciências, sugerindo o uso de simuladores grátis, pois são de fácil utilização e, em sua grande maioria, não cobram taxas para poder manuseá-los.

Esses simuladores têm como finalidade tornar as aulas mais dinâmicas, pois trazem atividades complementares, experiências e jogos, por exemplo, conseqüentemente, atraindo a atenção do aluno e possibilitando que haja um estímulo maior para o entendimento dos conteúdos repassados em sala de aula.

A vantagem da simulação é que ela cria uma ambientação realística onde é apresentado ao aluno um problema para que ele tome decisões e execute ações (MENDES, SANTANA, JÚNIOR, 2015).

Um software de simulação, no ensino de química, por exemplo, auxilia a compreensão de equações químicas, pois exige que o aluno tenha conhecimentos acerca de fórmulas químicas das substâncias envolvidas nas reações químicas (STANGHERLIN; UHMANN; BREEM, 2014).

Com o uso dessa prática não há apenas uma melhora na permanência do conteúdo, mas também na relação dos alunos com os professores, tornando as aulas mais produtivas em relação ao conteúdo. Os simuladores propiciam uma melhor interpretação de certos experimentos além de motivar nos alunos o seu senso de pesquisador fazendo que eles comecem a ater essa prática da pesquisa e funcionamento das coisas, utilizando os meios mais acessíveis para o mesmo como internet e a biblioteca.

Diante desse contexto, tornou-se comum encontrar simuladores na internet cujo objetivo é melhorar o entendimento do conteúdo de ciências. Um exemplo é o esse e um dos casos encontrados na plataforma PhET, desenvolvido pela Universidade do Colorado

2 | METODOLOGIA

Para a realização deste estudo tomamos como base um projeto já elaborado e em andamento, porém aprofundando-o na avaliação do uso de simuladores em sala e de outros softwares viáveis para o mesmo intuito. Com isso, foram realizadas reuniões e debates sobre o assunto “o uso de software no ensino”. A partir desses encontros, deu-se uma proposta em utilizar simuladores online ou off-line para o propósito de repassar os conteúdos propostos pelo professor.

Determinamos, então, em semear nosso projeto em escolas públicas da região buscando priorizar escola públicas do ensino médio e fundamental, mostrando aos professores de cada área um novo recurso didático, exibido os conteúdos que podem ser exibidos e refeitos, mostrando como e o funcionamento de cada experimento que o simulador mostrava

A pesquisa utilizou uma abordagem qualitativa, pois partiu de uma avaliação subjetiva para a compreensão da problemática proposta. Como instrumento de coleta

de informações, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com professores de ciências e alunos da EEIF Eduardo Normandia de Albuquerque, no município de Camocim-CE.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base na realização das entrevistas percebemos que há uma predominância no número de professores que concordam em introduzir novas tecnologias como simuladores em suas aulas, bem como a maiorias dos alunos entrevistados também demonstraram interesse em utilizar essas tecnologias.

Percebemos que no âmbito escolar há um desgaste a respeito do interesse dos alunos do ensino fundamental no que se refere à matéria de ciências, percebemos que há uma desmotivação tanto por parte do aluno em aprender a matéria como a do professor em repassar de forma mais atrativas para seus alunos.

Um dos motivos dessa desmotivação de ambos, está diretamente relacionado a falta de relação dos conteúdos com o dia a dia do aluno, ele acaba por muitas das vezes se perguntando o porquê de se estudar essa matéria.

Em entrevista realizada com alunos e professores, foi possível observar que tanto o professor quanto os alunos estão desmotivados tanto em repassar ou assimilar, onde o professor 1 disse: “Os alunos não se sentem atraído pela matéria, porque eles não conseguem assimilar o conteúdo com seu dia a dia.” (PROFESSOR 1).

Percebemos pela fala do professor uma das cousas pela falta de interesse pelos alunos em aprender a matéria, e falta de ligação dos conteúdos com seu dia a dia.

Quando entrevistamos o aluno 1, podemos destacar uma frase que relevante ao presente trabalho. “As aulas são chatas pois achei que ia aprender a fazer alguns experimentos, mas, só vimos formulas, parece até matemática” (ALUNO 1).

Entendemos pela fala do aluno quais são suas ideias iniciais da matéria e seu real interesse, em aprender o conteúdo.

Os simuladores acabam motivando os alunos, pois estamos em uma era tecnológica onde qualquer forma de repassar os conteúdos usando esse meio, acaba atraindo a atenção, pois eles veem que é mais fácil de assimilar e pôr em pratica, no qual a alguns simuladores que refazem experimento não viáveis na vida real de forma bem simples e clara.

4 | CONCLUSÃO

Concluiu que há o interesse em introduzir esses recursos, porém a falta de formação, capacitação leva ao não conhecimento desses instrumentos.

Através desse trabalho espera-se que a utilização dos simuladores possa possibilitar ao aluno uma nova visão e conceito do conteúdo de ciências, partindo desse

ponto de vista poder despertar nele um interesse na matéria e nas suas aplicações, visando torná-lo um aluno com um interesse a pesquisa, e melhorar sua interação com o professor tendo em vista sua curiosidade, motivação.

Este projeto ainda está em fase de pesquisa, portanto almeja-se ampliar a discussão da temática... as fases de aplicação e conclusão e uma sondagem de informações para torná-lo a futura publicação.

REFERÊNCIAS

MENDES, A. P.; SANTANA, G. JÚNIOR, E. S. F. P. **o uso do software phet como ferramenta para o ensino de balanceamento de reação química.** Revista Amazônica de Ensino de Ciências. 2015

NASCIMENTO, Rafaela. L.; PINTO, Maria. R. O. **Métodos e procedimentos no ensino de química.** Campina Grande-PB, 2012.

STANGHERLIN, D. H.; UHMANN, R. I. M.; BREEM, C. Compreendendo o balanceamento de equações químicas por meio da utilização de um simulador virtual 34o EDE: Inovação no Ensino de Química: Metodologias, Interdisciplinares e politecnia. Anais...2014

Disponível em <https://phet.colorado.edu/pt_BR/simulations/category/physics> Acesso em: 15 set.2017.

SOBRE A ORGANIZADORA

Anna Maria Gouvea de Souza Melero - Possui graduação em Tecnologia em Saúde (Projeto, Manutenção e Operação de Equipamentos Médico - Hospitalares), pela Faculdade de Tecnologia de Sorocaba (FATEC-SO), mestrado em Biotecnologia e Monitoramento Ambiental pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), doutoranda em Engenharia de Materiais pela Universidade Federal de Ouro Preto. Atualmente é Integrante do Grupo de Pesquisa em Materiais Lignocelulósicos (GPML) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) Campus Sorocaba e pesquisadora colaboradora do Laboratório de Biomateriais LABIOMAT, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (Campus Sorocaba). Atua nas áreas de Polímeros, Biomateriais, Nanotecnologia, Nanotoxicologia, Mutagenicidade, Biotecnologia, Citopatologia e ensaios de biocompatibilidade e regeneração tecidual, além de conhecimento em Materiais Lignocelulósicos.

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7247-108-4



9 788572 471084