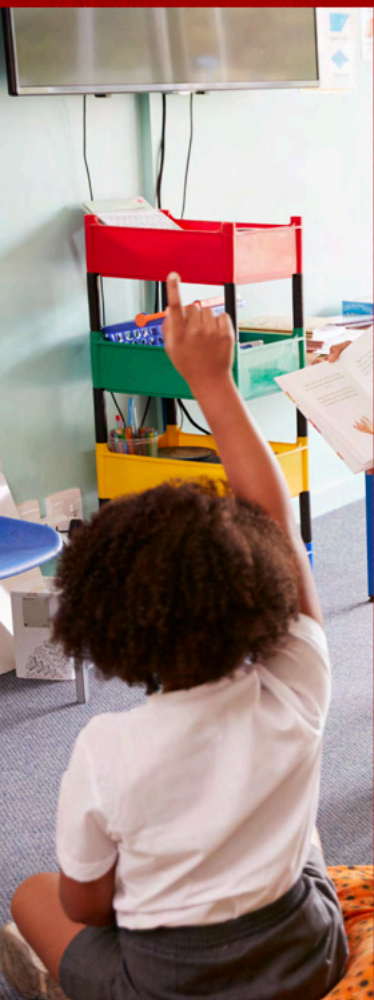


Formação docente:

Contextos, sentidos e práticas 2



Marcelo Máximo Purificação
Wanda Pereira de Lima
Janaína Rodrigues Reis Nascimento
(Organizadores)

Atena
Editora
Ano 2022

Formação docente:

Contextos, sentidos e práticas 2



Marcelo Máximo Purificação
Wanda Pereira de Lima
Janaína Rodrigues Reis Nascimento
(Organizadores)

Atena
Editora
Ano 2022

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa



Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Prof^o Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Prof^o Dr^a Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
Prof^o Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^o Dr^a Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^o Dr^a Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Prof^o Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins



Formação docente: contextos, sentidos e práticas 2

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Yaidy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadores: Marcelo Máximo Purificação
Wanda Pereira de Lima
Janaína Rodrigues Reis Nascimento

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F723 Formação docente: contextos, sentidos e práticas 2 /
Organizadores Marcelo Máximo Purificação, Wanda
Pereira de Lima, Janaína Rodrigues Reis Nascimento. –
Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0036-3

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.363222903>

1. Formação docente. I. Purificação, Marcelo Máximo
(Organizador). II. Lima, Wanda Pereira de (Organizadora). III.
Nascimento, Janaína Rodrigues Reis (Organizadora). IV.
Título.

CDD 370.71

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

Caros leitores, saudações.

Apresentamos o e-book “Formação docente: contextos, sentidos e práticas 2”, que exibe um conjunto de textos, resultantes de trabalhos desenvolvidos por pesquisadores de diversos contextos, com o objetivo de apresentar a relação teoria-prática desenvolvida por professores na construção do conhecimento em diferentes instituições do Brasil e professores da Universidad Autónoma Chapingo no México. Organizado em dezesseis capítulos temáticos, este e-book aproxima o leitor do cotidiano dessas instituições e, conseqüentemente, de diversos saberes, que permeiam a formação docente, estruturando contextos/significados/práticas. Nesses dezessete capítulos, destacamos alguns argumentos explicativos que permeiam o contexto social atual (marcado pela COVID-19), a docência e os processos de formação que a compõem - que envolvem políticas públicas, trabalho pedagógico, processos de inclusão, experiência, estratégias de ensino, estágio curricular/práticas supervisionadas, ludicidade, integração tecnológica, entre outros -. Nesse sentido, este e-book apresenta questões que podem subsidiar e colaborar nas discussões e reflexões de profissionais da educação dos mais diversos níveis de ensino. Dito isso, desejamos a todos uma boa leitura.

Marcelo Máximo Purificação

Wanda Pereira de Lima

Janaína Rodrigues Reis Nascimento

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A GEOMETRIA PLANA POR MEIO DE ATIVIDADES NO GEOGEBRA: CONTRIBUINDO PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NA EJA

Jeane do Socorro Costa da Silva


Eliza Souza da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3632229031>

CAPÍTULO 2..... 13

A BNCC: PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA – MG

Leiliane Soares Rodrigues

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3632229032>

CAPÍTULO 3..... 19

DESAFIOS DA EDUCAÇÃO SUPERIOR NA REORGANIZAÇÃO DO ENSINO EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID 19

Lânia da Silva Cardoso

Francinalda Pinheiro Santos

Aclênia Maria Nascimento Ribeiro

Galvaladar da Silva Cardoso

Ravena de Sousa Alencar Ferreira

Perla Maria Antão de Alencar Carvalho

Luciana Spindola Monteiro Toussaint


Verônica Elis Araújo Rezende

Sylvia Helena Batista Pires Ferreira

Maria Luzilene dos Santos

Érida Zoé Lustosa Furtado


Jardilson Moreira Brilhante

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3632229033>

CAPÍTULO 4..... 27

A PRÁTICA PEDAGÓGICA DO ESTÁGIO II DO CURSO DE LETRAS E OS PROJETOS DE LETRAMENTO: UM OLHAR PARA O IMPREVISÍVEL

Márcia Regina Mendes SANTOS*


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3632229034>

CAPÍTULO 5..... 36

EDUCAÇÃO PARA SAÚDE: AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS ALUNOS E PROFESSORES DA FACULDADE DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE SÃO GONÇALO-UERJ SOBRE TUBERCULOSE

Mônica Antônia Saad Ferreira

Rogério Carlos Novais

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3632229035>

CAPÍTULO 6	42
ENTRE OS RIOS DO AMAZONAS E OS CAMINHOS DO PARFOR: UMA EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO DE PEDAGOGIA NO ALTO SOLIMÕES	
Monica Silva Aikawa Nataliana de Souza Paiva	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.3632229036	
CAPÍTULO 7	50
DESAFIOS E SUPERAÇÕES DO ENSINO REMOTO	
Letícia Gomes Ferreira Caroline Gomes Ferreira Glauber Oliveira Benjamim	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.3632229037	
CAPÍTULO 8	54
FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM LIBRAS: MAPAS CONCEITUAIS COMO RECURSOS VISUAIS	
Estêvam Farias Sá Fernanda Grazielle Aparecida Soares de Castro Lidiane Sena Pinheiro Luciana Soares Freitas	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.3632229038	
CAPÍTULO 9	65
CONSTRUÇÃO ATIVA DO CONHECIMENTO QUÍMICO ATRAVÉS DO ANIME DR.STONE	
Natália Matos Sanglar Costa Marcelo Monteiro Marques	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.3632229039	
CAPÍTULO 10	73
FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA ATUAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA: ASPECTOS HISTÓRICOS E LEGAIS DE 1988 À 2016	
Josanilda Mafra Rocha de Moraes Lourena Maria de Aquino Nogueira Lenina Lopes Soares Silva	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.36322290310	
CAPÍTULO 11	87
LA PRÁCTICA EDUCATIVA: DESDE LA FENOMENOLOGÍA DE LA CORPORALIDAD	
Mafaldo Maza Dueñas Vanessa García González	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.36322290311	
CAPÍTULO 12	98
GRUPO DE ESTUDO EM AVALIAÇÃO ESCOLAR E SEUS SIGNIFICADOS NA FORMAÇÃO CONTINUADA E EM SERVIÇO DE FORMADORES DE PROFISSIONAIS	

CAPÍTULO 13..... 110

PACTO NACIONAL DA ALFABETIZAÇÃO NA IDADE CERTA (PNAIC): A POLÍTICA DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES E A LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL EM ANÁLISE

Iza Cristina Prado da Luz

CAPÍTULO 14..... 123

LUDICIDADE E EDUCAÇÃO: PRÁTICA E TEORIZAÇÃO DOCENTE

Darli Collares

CAPÍTULO 15..... 135

O PIBID E A DISCRICIONARIEDADE DOS IMPLEMENTADORES

Paula Arcoverde Cavalcanti

CAPÍTULO 16..... 143

PERCEÇÃO DOS COORDENADORES DE CURSO SOBRE A FORMAÇÃO CONTINUADA EM AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Marcos Vinícius Mendonça Andrade

CAPÍTULO 17..... 157

“O ROMANCE DO PAVÃO MYSTERIOSO”: APRENDIZAGEM EM DOC NA AULA

Luiza Maria Aragão Pontes

SOBRE OS ORGANIZADORES 163

ÍNDICE REMISSIVO..... 165

CAPÍTULO 9

CONSTRUÇÃO ATIVA DO CONHECIMENTO QUÍMICO ATRAVÉS DO ANIME DR.STONE

Data de aceite: 01/03/2022

Natália Matos Sanglar Costa

Marcelo Monteiro Marques

RESUMO: Este trabalho propõe uma sequência didática em sala de aula utilizando o anime Dr.Stone com o objetivo de promover uma aprendizagem significativa, baseada na teoria de David Ausubel, de conteúdos de química, como funções inorgânicas, reações inorgânicas, ponto de fusão, ligas metálicas e outras misturas. Para avaliar a existência de conhecimentos prévios na estrutura cognitiva dos estudantes, foi enviado virtualmente um questionário inicial, com sete perguntas discursivas. Um total de três encontros síncronos foram feitos, através do Google Meet, sendo que os dois primeiros foram para a exibição dos episódios ou trechos de episódios do anime e o último teve como finalidade avaliar a assimilação dos conhecimentos pelos alunos, através de um jogo de tabuleiro virtual criado pela autora. Um questionário final foi passado para os educandos da mesma maneira que o primeiro, mas dessa vez para observar a mudança de performance dos discentes em relação ao conhecimento.

PALAVRAS-CHAVE: Anime, Ensino de Química, Dr Stone.

ABSTRACT: This work proposes a didactic sequence in the classroom using the Dr.Stone anime in order to promote meaningful learning, based on David Ausubel's theory, of chemistry

contents, such as inorganic functions, inorganic reactions, melting point, metallic alloys and other mixtures. To assess the existence of prior knowledge in the cognitive structure of students, an initial questionnaire was sent virtually, with seven discursive questions. A total of three synchronous meetings were made through Google Meet, the first two were for the exhibition of episodes or excerpts from anime episodes and the last aimed to assess the assimilation of knowledge by the students, through a game of virtual board created by the author. A final questionnaire was given to the students in the same way as the first one, but this time to observe the change in the students' performance in relation to knowledge.

KEYWORDS: Anime, Chemistry Teaching, Dr Stone.

1 | INTRODUÇÃO

Atualmente, a maioria das escolas brasileiras ainda adota o método de ensino tradicional, em que o professor é portador de todo o conhecimento e que será o responsável por “depositar” esse saber nos alunos, caracterizando uma educação bancária e que contribui para a não conscientização dos aprendizes, isto é, os educandos não se tornam críticos e sim simples recebedores ingênuos do que lhe é informado (FREIRE, 1987).

No âmbito do ensino de ciências exatas, isso é ainda mais perceptível. Equações e símbolos são muito utilizados nessa área, porém na maioria das vezes de forma

descontextualizada e sem sentido para o aluno, o que desestimula o mesmo e torna a compreensão muito mais difícil. Nesses casos, a absorção dos conceitos se dá de forma superficial através da memorização de fórmulas, sem proporcionar ao educando a utilidade desse saber, o que torna necessário o uso de outras alternativas de ensino ((MASSETO *et al.*, 2007).

A química, assim como as demais disciplinas da área de exatas, é uma da qual muitos estudantes têm dificuldade e/ou não gostam. Isso ocorre principalmente pela falta de conexão da ciência ensinada em sala de aula com o cotidiano dos educandos, com muitas simbologias e reações as quais os alunos não conseguem ver relação com o seu mundo, o que não promove uma aprendizagem significativa. Diante desse cenário, como favorecer o processo de assimilação de conhecimento da química pelos alunos? (OLIVEIRA *et al.*, 2009).

Para David Ausubel, o assunto ensinado pelo educador é realmente assimilado pelo aprendiz se o mesmo conseguir estabelecer uma relação entre a informação recebida e algum conceito já existente na sua estrutura cognitiva. Esse conhecimento prévio que o educando traz consigo é denominado de subsunção e é essencial para que realmente aconteça a aprendizagem (AUSUBEL, 2003).

Levando em consideração a importância dos conhecimentos prévios, faz-se necessário para que o educando consiga um aprendizado substancial o uso de estratégias de ensino que permitam que o aluno seja capaz de firmar alguma conexão do que está sendo apresentado com aquilo que o mesmo já sabe. Uma forma de fazer isso é utilizando algo que possa interessar ao estudante e que de alguma forma esteja presente no seu cotidiano.

Nessa perspectiva, a utilização de animes (desenhos japoneses) para o ensino de química se mostra promissora, já que é comum que educandos do ensino fundamental e médio tenham contato com essas mídias. Dessa maneira, explorar conceitos químicos existentes em animes de ficção científica, bem como verificar a veracidade desses conceitos possibilita ao estudante desenvolver um olhar mais crítico sobre as informações que recebe, além de tornar o processo de aprendizagem mais divertido, o que justifica o uso desse tipo de vídeo em sala de aula (SILVA, 2011).

Um anime recente que exhibe em seus episódios assuntos científicos, particularmente sobre a química, é o Dr.Stone. Nesse desenho, são expostos conteúdos como: funções inorgânicas, tipos de reações inorgânicas, ligas metálicas e outras misturas e ponto de fusão.

2 | METODOLOGIA

Os episódios do anime Dr.Stone foram exibidos, de forma completa ou parcial, em uma disciplina eletiva, que são disciplinas que os alunos escolhem fazer ou não,

chamada Simplesmente Química do Colégio Universitário Geraldo Reis (Coluni). Essa turma foi oferecida para alunos da primeira a terceira séries do ensino médio e um total de 10 alunos frequentavam as aulas, que aconteceram em horário diferente das aulas obrigatórias, ocorrendo na forma de encontros síncronos nas segundas feiras, de 14 -15h, de forma online pelo Google Meet. Foram utilizadas 3 aulas para a exploração de assuntos específicos da química já mencionados.

Anteriormente à exibição dos vídeos, foi realizada a diagnose, isto é, a aplicação de um questionário com questões discursivas para os educandos, com o intuito de verificar o entendimento dos alunos sobre os conteúdos que serão abordados nas mídias e de identificar seus subsunçores. um outro questionário foi aplicado após a observação dos seriados e discussão em sala de aula

O questionário inicial foi composto por sete questões e foi enviado aos aprendizes com uma semana de antecedência em relação ao primeiro encontro síncrono.

Na primeira aula, foram utilizados os episódios 2, 3 e 12 da primeira temporada do anime Dr.Stone, sendo apresentados trechos dos episódios 2 e 3, de 2 minutos e 30 segundos e 2 minutos e 38 segundos, respectivamente, e o episódio 12 foi mostrado inteiro.

O conteúdo principal explorado no trecho do episódio 2 do anime foi a função sal e esse assunto foi abordado de forma contextualizada de acordo com a temática do episódio, assim como os outros tópicos trabalhados em cada episódio, que foram função óxido para o trecho do episódio 3 e reações inorgânicas para o episódio 12.

No segundo encontro síncrono, foram exibidos trechos dos episódios 23 e 18 do anime Dr.Stone. Os conteúdos tratados foram: reações inorgânicas, ponto de fusão e composição do aço. Para ambas as aulas, foi utilizado como material de apoio um slide e a aula se caracterizou como expositiva dialógica.

Para a terceira e última aula de aplicação do projeto, foi realizado um jogo com a participação voluntária de todos os alunos presentes, com o objetivo de consolidar o aprendizado dos conteúdos de química ensinados nas duas aulas anteriores e promover uma discussão significativa sobre esses assuntos. Além disso, no chat da sala do Google Meet foi enviado o link do Google Forms com o questionário final contendo seis perguntas discursivas.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um total de seis alunos responderam ao questionário inicial. Foi solicitado que eles respondessem sem consulta, de forma espontânea e sincera. Com base nas respostas, percebeu-se que os estudantes foram bastante sinceros e demonstraram ter alguma noção dos assuntos explorados nas perguntas.

O primeiro dia de encontro síncrono contou com a presença de 7 estudantes e 3

alunos da residência pedagógica que estavam em seu horário de estágio. No início da aula, foi indicado para os alunos o que seria apresentado no encontro e quais assuntos seriam abordados. O trecho do episódio 2 do anime Dr.Stone, entre 15 e 17 minutos e 30 segundos, foi exibido através do site Crunchyroll®, assim como todos os outros trechos e episódios da animação.

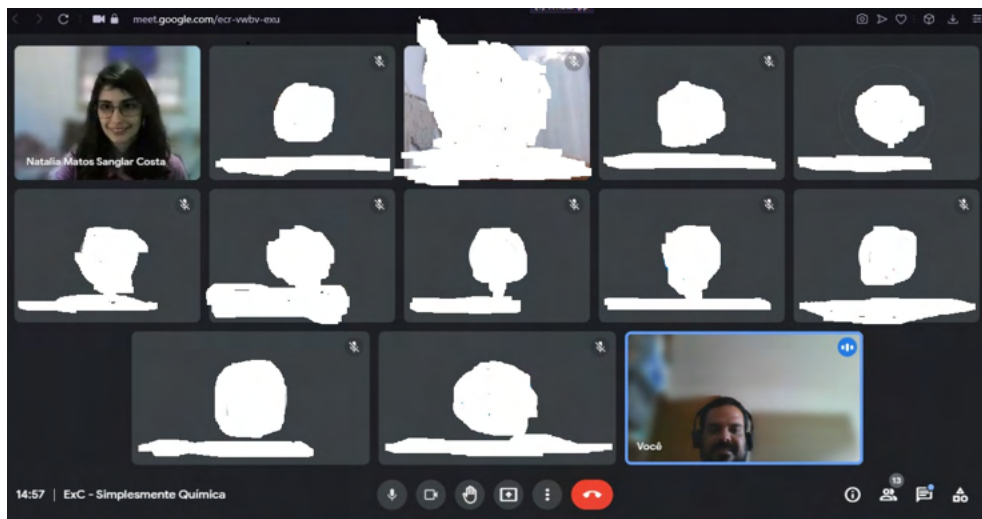


Figura 1: Primeiro Dia de Aplicação

Após a exposição do vídeo, o tema principal, função sal, foi trabalhado com os estudantes a partir de uma apresentação com slides utilizando o programa Power point. O conteúdo foi apresentado de acordo com os assuntos discutidos no anime. Nesse episódio, o protagonista Senku cita várias utilidades para o carbonato de cálcio (CaCO_3), substância que se caracteriza como um sal e que pode ser obtido a partir das conchas do mar. Foi mostrado para os educandos a fórmula dessa substância e explicado porque ela se caracteriza como sal.

Dentre os usos do carbonato de cálcio citados estão: regulação do pH do solo, reagente para a produção de cimento utilizado na construção civil e na produção de sabão. Importante ressaltar que essa última aplicação retratada no anime está equivocada e isso foi útil para deixar claro para os alunos que eles precisam analisar criticamente as informações recebidas pelas mídias de ficção científica, assim como em outras fontes, para que não acreditem cegamente no que está sendo exposto e não propagem informação falsa. Além disso, foi explicado para os estudantes por que o carbonato de cálcio não serve para produzir sabão (DR... 2020).

Após a explanação sobre a função inorgânica sal, foi exibido outro trecho, dessa vez do episódio 3, entre 16 minutos e 18 minutos e 38 segundos para falar sobre a função

óxido. De forma similar à abordagem anterior, esse conteúdo foi abordado de maneira contextualizada, utilizando como exemplo o óxido de cobre II (CUO).

Nessa parte escolhida do episódio, os amigos do Senku, Taiju e Yuzuriha, juntamente com o protagonista, encontram em um local da floresta a estátua de Buda, com coloração esverdeada, como pode ser visto na figura 2. Esse monumento é originalmente formado de bronze, uma liga metálica composta por cobre (Cu) e estanho (Sn) (DR... 2020). Interessante que, nesse momento, é lembrado para os alunos o conceito de liga metálica.



Figura 2: Estátua de Buda e Taiju

Para explicar a função óxido, é chamada atenção para o fato de a estátua estar com coloração esverdeada, justamente pela presença de óxido de cobre II, resultado da reação entre o cobre e o oxigênio do ar. Nesse momento, foram explicadas as características da função óxido.

Como última etapa deste primeiro encontro síncrono, o episódio 12 foi transmitido por completo, omitindo-se apenas a música de fechamento, com duração total de 22 minutos e 22 segundos. O objetivo principal da exibição desse episódio foi a exploração do assunto reações inorgânicas, que foi abordado à medida que as substâncias eram citadas no desenho animado japonês.

Todos os 4 tipos de reações inorgânicas foram explicados com exemplos nessa aula, com cada equação química exibida para os aprendizes. Dentre essas reações, estavam exemplos das reações da chuva ácida, além de ser ensinado o fato de existirem lagos de ácidos sulfúricos (DR... 2020). Com esse episódio, então, não só foram explicadas de forma contextualizada os tipos de reações inorgânicas, mas também foram explorados

outros saberes gerais.

Para o segundo dia de aplicação deste trabalho, foi realizado mais um encontro síncrono de uma hora de duração e foram utilizados trechos dos episódios 23 e 18 do anime Dr.Stone.

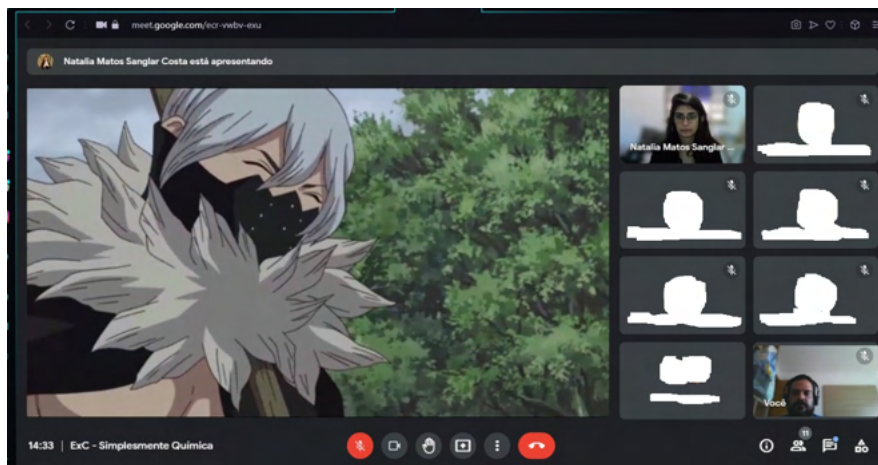


Figura 3: Segundo Dia de Aplicação

A aula começou com o episódio 23 do desenho, com um trecho do início do episódio até 11 minutos e 41 segundos. Como conteúdo, foram trabalhados os tipos de reações químicas novamente, além de ser citado o conceito de ponto de fusão. Nesse momento do enredo do anime, o protagonista tem o objetivo de conseguir o metal tungstênio (W) para fazer parte da fonte de um celular rudimentar, que servirá para facilitar a comunicação entre os companheiros e ganhar vantagem na guerra contra o Tsukasa. O conteúdo foi ensinado utilizando as etapas de obtenção do tungstênio a partir de um minério chamado Scheelita, contendo o sal tungstato de cálcio ($CaWO_4$) (DOUTOR... 2020).

Após essa discussão sobre o episódio 23, foi exibido um trecho do episódio 18, de 14 minutos e 1 segundo até o final do episódio, que trata da confecção das espadas tradicionais japonesas, feitas de aço, permitindo a exploração do assunto sobre ligas, explicitando a composição do aço como uma mistura entre ferro e carbono (DR... 2020).

No terceiro e último dia de aplicação, foi feita uma avaliação de forma síncrona com os estudantes. Para isso, foi usado um jogo de tabuleiro virtual, construído pela autora, apresentado pelo Power point, contendo 25 casas, em que cada casa continha uma pergunta sobre o conteúdo abordado nas duas aulas anteriores. O jogo foi denominado de Caminho Inorgânico e foi inspirado no trabalho de Maria Aparecida S. Leite e Márlon H. F. B. Soares (2020).

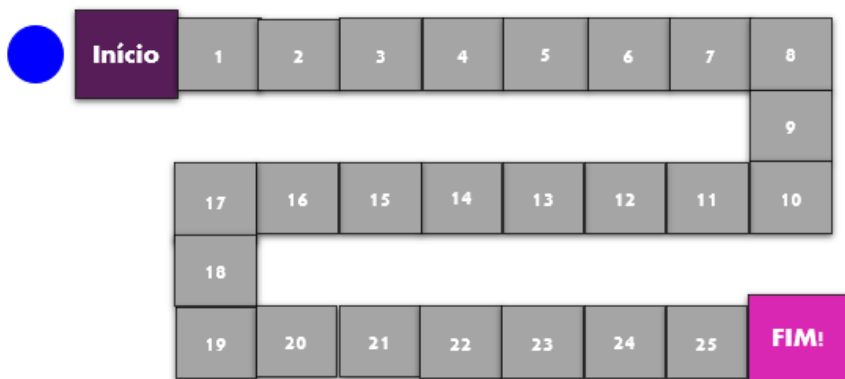


Figura 4: Caminho Inorgânico

O jogo funcionou da seguinte maneira: como tinham poucos alunos e o tempo era curto, a turma inteira jogou conjuntamente. O movimento entre as casas foi representado pelo círculo azul, que começava na casa denominada “início”. Para avançar no tabuleiro, um dado virtual era lançado no site dados-online.pt e definia a quantidade de casas que eram percorridas. Para cada número do tabuleiro, a pergunta correspondente era lida para os educandos e eles respondiam o que achavam, sem consulta a nenhum material.

Analisando de forma geral todas as respostas do questionário final, é possível afirmar que a maioria dos estudantes conseguiu assimilar as informações que foram passadas utilizando o anime Dr.Stone e as aulas foram consideradas divertidas e diferenciadas.

4 | CONCLUSÃO

Após realizada a aplicação do projeto e a análise dos questionários, conclui-se que o anime Dr.Stone se apresentou então como um recurso significativo para favorecer a apropriação dos conteúdos de química e o seu uso em sala rompeu com o ensino tradicional, estimulando um maior protagonismo dos alunos, que deixaram de ser recebedores ingênuos do conhecimento e construíram conjunta e ativamente o saber, com potencial ação crítica no mundo.

O jogo de tabuleiro virtual criado pela autora chamado Caminho Inorgânico também se mostrou significativo como estratégia de consolidação do saber, já que foi ressaltado pelos próprios alunos que realmente perceberam o quanto aprenderam após participarem da dinâmica do jogo, além de terem participado ativamente da construção do conhecimento.

Os aprendizes também chamaram atenção de que as aulas se tornaram mais divertidas, diferenciadas e que os episódios tornaram mais interessante o aprendizado de química e alguns comentaram que foi até mais fácil de aprender. Isso mostra a importância do lúdico para favorecer a aprendizagem significativa, já que a apreensão do conhecimento

é melhor consolidada quando envolve uma emoção positiva.

REFERÊNCIAS

FREIRE, Paulo Reglus Neves. **Pedagogia do Oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. 934 p.

MASSETO, Marcos Tarciso *et al* (org.). **Ensino de Engenharia**: técnicas para otimização das aulas. São Paulo: Avercamp, 2007.

OLIVEIRA, Caroline Barroncas de *et al*. A utilização de vídeo no ensino de Química para uma aprendizagem significativa. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO SOBRE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA., 22., 2009, Manaus. **Conference Paper**. Manaus: Congresso Ibero-Americano Sobre Educação e Tecnologia., 2009. p. 2-10. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/309734475_A_UTILIZACAO_DE_VIDEO_NO_ENSINO_DE_QUIMICA_PARA_UMA_APRENDIZAGEM_SIGNIFICATIVA. Acesso em: 27 set. 2021.

AUSUBEL, David Paul. **Aquisição e Retenção de Conhecimentos**: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Paralelo Editora, Lda., 2003. Tradução de: Lígia Teopisto.

SILVA, Samantha de Assis e. **Os Animês e o Ensino de Ciências**. 2011. 212 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Biologia, Universidade de Brasília, Brasília, 2011. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/9602>. Acesso em: 27 set. 2021.

DR STONE - O mais forte "primata do ensino médio"!Que cara apelão!! (Episódio 2). [S.l]: Universidade da Química, 2020. (16 min.), son., color. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=bs6L5AWkCtU&t=1s>. Acesso em: 27 set. 2021

DR STONE - Ruptura ideológica (Episódio 3). [S.l]: Universidade da Química, 2020. (12 min.), son., color. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=hDOGX9eZIRE>. Acesso em: 27 set. 2021.

DOUTOR em Química explica Doctor Stone (ep.12) - Ácido Sulfúrico a substância mais mortal da Química. [S.l]: Universidade da Química, 2020. (15 min.), son., color. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ggolRznoLAY>. Acesso em: 27 set. 2021.

DR STONE - A Força do Aço [Ep. 16, 17 e 18]. [S.l]: Universidade da Química, 2020. (12 min.), son., color. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=5ki9J6D7g0o>. Acesso em: 27 set. 2021.

DR STONE - Conquistando o Metal "mais resistente do mundo" (episódio 23). [S.l]: Universidade da Química, 2020. (17 min.), son., color. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=620zzZUZYSg>. Acesso em: 27 set. 2021.

LEITE, Maria Aparecida S.; SOARES, Márlon H. F. B.. Jogo Pedagógico para o Ensino de Termoquímica em turmas de educação de jovens e adultos. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 43, n. 3, p. 227-236, ago. 2020. Disponível em: http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc42_3/05-RSA-48-19.pdf. Acesso em: 27 set. 2021.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Alfabetização 47, 100, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 120, 121, 127, 129, 164
Anime 65, 66, 67, 68, 70, 71
Avaliação educacional 98, 99, 101, 102, 103, 108, 115

B

BNCC 13, 14, 15, 16, 17, 18

C

Cooperação 119, 123, 127, 163
COVID-19 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 63

D

Docência 28, 29, 42, 43, 44, 45, 47, 49, 53, 81, 123, 124, 125, 132, 133, 135, 139, 141

E

Educação aberta 143
Educação de jovens e adultos 1, 3, 4, 6, 11, 12, 35, 44, 72
Educação e saúde 36
Educação profissional 73, 75, 76, 78, 79, 85, 86, 164
Educação superior 19, 20, 21, 22, 24, 64, 80, 81, 100, 144, 145
Ensino 1, 2, 3, 4, 5, 6, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 34, 35, 38, 40, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 59, 60, 63, 64, 65, 66, 67, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 123, 125, 126, 127, 128, 133, 135, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 163
Ensino de Libras 54
Ensino de Química 65, 66
Estágio curricular 29, 32, 42, 44, 45, 46
Estágio supervisionado 1, 2, 27, 30, 31, 45
Estratégias 2, 12, 15, 20, 21, 23, 50, 58, 66, 81, 82, 100, 107, 108, 113, 114, 115, 117, 128, 129, 136, 137, 143, 149, 150, 151, 152, 153, 155
Experiência 2, 3, 4, 6, 13, 26, 29, 30, 31, 42, 44, 47, 48, 51, 52, 60, 64, 83, 102, 123, 125, 127, 132, 153, 163, 164

F

Formação de professores 13, 17, 27, 29, 34, 35, 36, 39, 42, 43, 44, 48, 49, 54, 55, 63, 64,

73, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 102, 110, 112, 115, 118, 121, 153, 163

G

Grupo de estudo 98, 101, 102, 103, 105, 106, 107

I

Implementação 13, 14, 15, 64, 73, 80, 81, 85, 86, 101, 110, 111, 112, 113, 114, 117, 119, 120, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143

Integração tecnológica 1, 5

L

Leitura 31, 32, 34, 45, 46, 50, 51, 52, 53, 108, 113, 117, 127, 128, 129, 133, 160

Ludicidade 104, 123

M

Mapas conceituais 54, 55, 56, 59, 60, 61, 63, 64

P

PARFOR 42, 43, 44, 45, 47, 48

Pedagogia 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 55, 72, 77, 81, 85, 123, 133, 163, 164

Pessoas com deficiência 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 84, 85, 86

Política de formação continuada 110

Políticas públicas 15, 38, 80, 81, 82, 101, 114, 135, 136, 137, 138, 141, 142, 164

R

Readequação 50

T





Tecnologia educacional 20, 50

Trabalho pedagógico 13, 48, 101, 109, 136, 141

Formação docente:

Contextos, sentidos e práticas 2







-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Formação docente:

Contextos, sentidos e práticas 2



-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br