



EDUCAÇÃO:

Um universo de possibilidades
e realizações

Dr. Alderlan Souza Cabral



AYA EDITORA
2022

Direção Editorial

Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares

Organizador

Prof.º Dr. Alderlan Souza Cabral

Capa

AYA Editora

Revisão

Os Autores

Executiva de Negócios

Ana Lucia Ribeiro Soares

Produção Editorial

AYA Editora

Imagens de Capa

br.freepik.com

Área do Conhecimento

Ciências Humanas

Conselho Editorial

Prof.º Dr. Aknaton Toczek Souza

Centro Universitário Santa Amélia

Prof.ª Dr.ª Andréa Haddad Barbosa

Universidade Estadual de Londrina

Prof.ª Dr.ª Andreia Antunes da Luz

Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. Argemiro Midonês Bastos

Instituto Federal do Amapá

Prof.º Dr. Carlos López Noriega

Universidade São Judas Tadeu e Lab. Biomecatrônica - Poli - USP

Prof.º Me. Clécio Danilo Dias da Silva

Centro Universitário FACEX

Prof.ª Dr.ª Daiane Maria De Genaro Chirolí

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Danyelle Andrade Mota

Universidade Federal de Sergipe

Prof.ª Dr.ª Déborah Aparecida Souza dos Reis

Universidade do Estado de Minas Gerais

Prof.ª Ma. Denise Pereira

Faculdade Sudoeste – FASU

Prof.ª Dr.ª Eliana Leal Ferreira Hellvig

Universidade Federal do Paraná

Prof.º Dr. Emerson Monteiro dos Santos

Universidade Federal do Amapá

Prof.º Dr. Fabio José Antonio da Silva

Universidade Estadual de Londrina

Prof.º Dr. Gilberto Zammar

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Helenadja Santos Mota

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, IF Baiano - Campus Valença

Prof.ª Dr.ª Heloísa Thaís Rodrigues de Souza

Universidade Federal de Sergipe

Prof.ª Dr.ª Ingridi Vargas Bortolaso

Universidade de Santa Cruz do Sul

Prof.ª Ma. Jaqueline Fonseca Rodrigues

Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. João Luiz Kovaleski

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.º Me. Jorge Soistak

Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. José Enildo Elias Bezerra

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Ubajara

Prof.º Me. José Henrique de Goes

Centro Universitário Santa Amélia

Prof.ª Dr.ª Karen Fernanda Bortoloti

Universidade Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Leozenir Mendes Betim

Faculdade Sagrada Família e Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais

Prof.ª Ma. Lucimara Glap

Faculdade Santana

Prof.º Dr. Luiz Flávio Arreguy Maia-Filho

Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof.º Me. Luiz Henrique Domingues

Universidade Norte do Paraná

Prof.º Dr. Milson dos Santos Barbosa

Instituto de Tecnologia e Pesquisa, ITP

Prof.º Me. Myller Augusto Santos Gomes

Universidade Estadual do Centro-Oeste

Prof.ª Dr.ª Pauline Balabuch

Faculdade Sagrada Família

Prof.º Me. Pedro Fauth Manhães Miranda

Centro Universitário Santa Amélia

Prof.º Dr. Rafael da Silva Fernandes

Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Parauapebas

Prof.ª Dr.ª Regina Negri Pagani

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.º Dr. Ricardo dos Santos Pereira

Instituto Federal do Acre

Prof.ª Ma. Rosângela de França Bail

Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais

Prof.º Dr. Rudy de Barros Ahrens

Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares

Universidade Federal do Piauí

Prof.ª Ma. Silvia Aparecida Medeiros

Rodrigues

Faculdade Sagrada Família

Prof.ª Dr.ª Silvia Gaia

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Sueli de Fátima de Oliveira Miranda

Santos

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Thaisa Rodrigues

Instituto Federal de Santa Catarina

Prof.º Dr. Valdoir Pedro Wathier

Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional, FNDE

© 2022 - AYA Editora - O conteúdo deste Livro foi enviado pelos autores para publicação de acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição *Creative Commons* 4.0 Internacional (**CC BY 4.0**). As ilustrações e demais informações contidas nos capítulos deste Livro, bem como as opiniões nele emitidas são de inteira responsabilidade de seus autores e não representam necessariamente a opinião desta editora.

E2446 Educação: um universo de possibilidades e realizações [recurso eletrônico]. / Alderlan Souza Cabral (organizador) -- Ponta Grossa: Aya, 2022. 105 p.

Inclui biografia
Inclui índice
Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
ISBN: 978-65-5379-027-8
DOI: 10.47573/aya.5379.2.69

1. Ensino. 2. Planejamento estratégico. 3. Linguística. 4. Língua portuguesa - Variação. 5. Língua portuguesa - Estudo e ensino. 6. Tabela periódica dos elementos químicos. 7. Aculturação. 8. Indígenas. 9. Pesquisa - Metodologia. 10. Alfabetização. 11. Formação de professores. 12. Educação inclusiva. 13. Transtorno do espectro autista. I. Cabral, Alderlan Souza. II. Título

CDD: 370.7

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Bruna Cristina Bonini - CRB 9/1347

International Scientific Journals Publicações de Periódicos e Editora EIRELI

AYA Editora©

CNPJ: 36.140.631/0001-53
Fone: +55 42 3086-3131
E-mail: contato@ayaeditora.com.br
Site: <https://ayaeditora.com.br>
Endereço: Rua João Rabello Coutinho, 557
Ponta Grossa - Paraná - Brasil
84.071-150

SUMÁRIO

Apresentação.....8

01

Gestão estratégica de pessoas por competência e liderança na educação, na cidade de Manaus-AM/Brasil, no período de 2017-20189

Humberto Santos Oliveira

DOI: 10.47573/aya.5379.2.69.1

02

Variações linguísticas no ensino fundamental II, em uma escola municipal da cidade de Autazes-AM/Brasil, no período de 2016-2017..20

Dr. Alderlan Souza Cabral

DOI: 10.47573/aya.5379.2.69.2

03

Ensino da Tabela Periódica: a construção e utilização de materiais lúdicos, em turma de primeiro ano na modalidade educação de jovens e adultos, no Instituto Federal do Amazonas31

Jorge Pontes Koide

DOI: 10.47573/aya.5379.2.69.3

04

Reserva parque das tribos e o processo de aculturação na escola indígena “Uka Umbesara Wakenai Anamarehit” no município de Manaus-AM/Brasil, no período de 2020-202142

Antônio Ruiz da Silva

DOI: 10.47573/aya.5379.2.69.4

05

O uso da metodologia científica em sala de aula, para alunos do 3º ano do ensino médio, na disciplina de biologia.....54

Sandraléa Socorro Lima dos Santos Andrade

DOI: 10.47573/aya.5379.2.69.5

06

O poder de transformação da leitura e escrita, uma questão que resvala a formação do professor das séries iniciais63

Deuvalina Batista Cabral

DOI: 10.47573/aya.5379.2.69.6

07

Algumas reflexões acerca do papel do pedagogo e da coordenação pedagógica na educação inclusiva74

Maxilene Ferreira Sales

Ronaldo dos Santos Leonel

DOI: 10.47573/aya.5379.2.69.7

08

A importância da afetividade da comunidade escolar na aprendizagem de uma criança portadora de TEA – Transtorno do Espectro Autista85

Maxilene Ferreira Sales

Alvane Rosa de Sousa

Ronaldo dos Santos Leonel

DOI: 10.47573/aya.5379.2.69.8

09

A importância das experimentações como ferramenta metodológica na educação infantil...93

Maxilene Ferreira Sales

Alvane Rosa de Sousa

Ronaldo dos Santos Leonel

DOI: 10.47573/aya.5379.2.69.9

Organizador100

Índice Remissivo101

Ensino da Tabela Periódica: a construção e utilização de materiais lúdicos, em turma de primeiro ano na modalidade educação de jovens e adultos, no Instituto Federal do Amazonas

Jorge Pontes Koide

Universidade de Integração das Américas (UNIDA)

Minuta descritiva decorrente da pesquisa científica apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Educação

Curso de mestrado em Ciências da Educação pela Universidad de la
Integración de las Américas

Período de Realização: janeiro de 2020 a julho de 2021

Orientador: Dra. Simone Cecília Paoli Ruiz

DOI: 10.47573/aya.5379.2.69.3

RESUMO

A partir das dificuldades apresentadas pelos discentes no ensino-aprendizagem da Tabela Periódica dos elementos químicos, buscou-se por meio deste trabalho, fazer uma análise, utilizando materiais lúdicos, oriundos da coleta de resíduos sólidos domésticos, visando à aplicação em sala de aula, para despertar o interesse e motivação dos alunos. O objeto da pesquisa foi a turma de 1º ano médio, da modalidade PROEJA do Instituto Federal do Amazonas (IFAM), foi necessário aplicar como enfoque da pesquisa o método quali-quantitativo, sendo exploratória com a utilização de questionários aberto e fechado, para a coleta de dados. Como resultado relevante a hipótese foi corroborada, pois ao trabalharmos esse conteúdo tendo como material de apoio o jogo lúdico, os índices motivacionais e de significado efetivo de vida do conteúdo subiram, refletindo na melhor aprendizagem. Constatou-se que ao colocarmos em ação o jogo acompanhado do livro de perguntas e respostas, a interação aumentou, tendo como consequência melhores resultados. Portanto ficou evidente que a aplicabilidade da ludicidade como método de apoio às aulas do conteúdo químico é relevante e oportuno, pois mediante ao resultado não há mais espaço para a prática de aulas que são focadas somente no conteúdo, tendo em vista a dificuldade discente de assimilação e principalmente de contextualizar esse conteúdo à sua vida, novos métodos precisam ser apresentados como forma de despertar o interesse e participação ativa junto ao ensino-aprendizagem, e dessa forma os alunos do PROEJA melhoraram seus resultados praticando e aprendendo com o auxílio do jogo lúdico TP.

Palavras-chave: educação. lúdico. tabela.

ABSTRACT

From the difficulties presented by the students in the teaching-learning process of the Periodic Table of chemical elements, it was sought through this work, to make an analysis, using playful materials, coming from the collection of domestic solid waste, aiming at the application in the classroom, to arouse student interest and motivation. The object of the research was the 1st year medium class, of the PROEJA modality of the Federal Institute of Amazonas (IFAM), it was necessary to apply the qualitative-quantitative method as a research focus, being exploratory with the use of open and closed questionnaires, for the data collect. As a relevant result, the hypothesis was corroborated, because when we worked on this content with the ludic game as support material, the motivational indexes and the effective meaning of life of the content rose, reflecting better learning. It was found that when we put into action the game accompanied by the book of questions and answers, the interaction increased, resulting in better results. Therefore, it was evident that the applicability of ludicity as a method of support to chemical content classes is relevant and timely, because through the result there is no more space for the practice of classes that are focused only on the content, in view of the student's difficulty of assimilation. and mainly to contextualize this content to your life, new methods need to be presented as a way to arouse interest and active participation in teaching-learning, and in this way PROEJA students improved their results by practicing and learning with the help of the playful game TP.

Keywords: education. ludic. table.

INTRODUÇÃO

Essa pesquisa foi realizada na turma de 1º ano no Curso Técnico de Nível Médio na Forma Integrada na modalidade EJA/PRO-EJA - Logística no Instituto Federal do Amazonas (IFAM), campus Manaus Distrito Industrial (CMDI), turno noturno em Manaus, Amazonas. O tema abordado foi Tabela Periódica dos Elementos Químicos, com a aplicação do lúdico, tendo como objetivo analisar a aplicação de materiais lúdicos para melhorar a qualidade no ensino/aprendizagem de Química em turma do primeiro ano, na modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA). Esse trabalho serviu para buscar novas metodologias que possam ser aplicadas no ensino aprendizagem da Tabela Periódica, pois atualmente as dificuldades de assimilação e contextualização desse conteúdo são enormes, dessa forma foram utilizados materiais plásticos recicláveis retirados do lixo doméstico das residências como apoio para a construção dos jogos didáticos, com a prática da transversalidade sobre o conteúdo Meio Ambiente na disciplina.

O material utilizado foi proveniente de garrafas plásticas de água com o volume 20 litros, onde foi aproveitado sua tampa para confecção dos jogos didáticos.

Com isso, conseguiu-se por meio dessa atividade facilitar o processo de construção do conhecimento dentro do conteúdo, assim como, melhorou o interesse e desempenho do discente.

O ensino desse conteúdo encontra inúmeros desafios para efetivar um aprendizado de qualidade, pois ele é composto de várias informações como: símbolos, número atômico, massas, períodos, famílias, tipos de metais, não metais, propriedades etc. Dessa forma os discentes encontram dificuldades para assimilação. De acordo com Berbaum, L e Maldaner, O. (2016) existe um enorme desafio no Ensino de Química atual, quando objetivamos a construção do princípio do pensamento químico, exigindo melhores práticas pedagógicas que superem a memorização mecânica de alguns conteúdos químicos. Esse tema é interessante devido possuir informações essenciais para os demais conteúdos do ensino de química, ela direciona para uma melhor compreensão da disciplina, o que torna relevante o máximo de compreensão possível dos discentes. Ressalta-se que uma aprendizagem deficiente desse conteúdo, acarreta enormes dificuldades de aprendizado em assuntos posteriores, pois estudá-lo, serve como base fundamental para desenvolver o aprendizado da disciplina.

Para isso, foi utilizado o material lúdico direcionado ao aprendizado do assunto, visando melhorar o aproveitamento, despertando o interesse dos discentes, com isso, foi possível verificar possíveis causas da dificuldade na aprendizagem no ensino de Tabela Periódica; como, por exemplo, a falta de base na disciplina e falta de contextualização do conteúdo no cotidiano. Foi possível identificar as estratégias e ações válidas para suprir a falta de base no conteúdo e por meio dessa metodologia melhorar os resultados, utilizando estratégias como, a participação coletiva e integração do discente durante as aulas, utilizando o material construído, para auxiliar na construção do conhecimento, dessa maneira, também verificou-se de que maneira a aplicação de jogos lúdicos no ensino-aprendizagem desse conteúdo proporcionam maior interesse e desempenho discente, pois ao ensinar o conteúdo citado, é fundamental que se utilize o jogo didático inovador, oferecendo ao aluno uma nova maneira de aprendizado, sendo efetivo quanto a motivação e dinâmica das aulas aplicadas durante a prática do conteúdo.

Essa prática melhorou bastante o aprendizado, com o envolvimento da turma, desta-

cando-se a utilização do caderno de perguntas e respostas, que proporcionou a aceleração do processo de ensino/aprendizagem, isso, só contribuiu para a qualificação das aulas.

Para o docente não convém apenas mediar o conhecimento, mas propor novas metodologias, que por sua vez tem o desafio de chamar a atenção para essa disciplina. Dessa forma novas alternativas são viáveis, à medida que inovam com atividades que despertam o interesse e favorece o aproveitamento, isso implica, em novas ideias das quais o lúdico vem ocupando seu espaço, somando ao conjunto de alternativas didáticas que visam diminuir as dificuldades no ensino/aprendizagem. Isso se corrobora quando em nossa realidade as publicações dessa alternativa no ensino de Química no Brasil, são ínfimas (OLIVEIRA e SOARES, 2005 ; SOARES e CAVALHEIRO, 2006).

Para isso foi necessário trabalhar o tipo de pesquisa exploratória com a realização de sondagem sobre as dificuldades de aprendizagem do conteúdo em questão, utilizando questionários para a coleta de dados.

Portanto, para o desenvolvimento desse trabalho buscou-se embasamento por meio dos aspectos teóricos e conceituais da Educação Brasileira e o ensino aprendizagem da disciplina química, foi abordado a importância do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), as leis que regem a Educação Brasileira o desenvolvimento da Educação no Brasil, fomos buscar informações sobre o Ensino de Química no Brasil, o lúdico aplicado a essa disciplina, assim como, o ensino aprendizagem dos conceitos químicos, destacando a Tabela Periódica dos Elementos, foi necessário o aprofundamento nos conceitos sobre o enfoque da pesquisa qualitativa e quantitativa para embasamento e melhor desenvolvimento, discorrendo também sobre a reutilização de materiais plásticos e Meio Ambiente.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA PROPOSTA

Durante décadas ensinar a disciplina Química, ficou baseado apenas através de conceitos, pois deixou de abordar técnicas mais atraentes, que tem como finalidade favorecer uma maior assimilação de conteúdo, levando-se em consideração todos os discentes, alvos prioritários da aprendizagem. Percebe-se que a metodologia aplicada ao ensino dessa disciplina não se preocupa em investigar os conhecimentos prévios, nem tão pouco verificar sua linguagem teórica concernente aos conteúdos, o que reflete bastante nos resultados.

Uma educação contextualizada sempre estará no caminho para o desenvolvimento das atividades individuais dos discentes, capacitá-los para a realidade de sua vida deve ser prioridade, concebendo um direcionamento baseado em conhecimentos científicos que refletirão na conduta do educando de maneira positiva em sua vida. Cabe ao docente buscar mecanismos alternativos, que visem uma aproximação com a disciplina ministrada, fazendo com que o mesmo compreenda a importância desses conhecimentos no seu dia a dia, tornando-o parte integrante da sociedade, possibilitando maneiras interessantes com a finalidade de despertar o interesse do educando pelos conhecimentos oriundos da ciência, refletindo a veracidade e a importância dos conceitos. Isso tornará o ensino aprendizagem prazeroso e marcante, desmistificando os tabus e possibilitando uma nova visão a respeito da disciplina e da forma como ela se apresenta em seu meio.

Instituto Federal do Amazonas (IFAM)

Até os dias atuais já se passaram cento e doze anos, a contar de 1909, onde o presidente nessa época, Nilo Peçanha, sancionou por meio do Decreto Lei Nº 7.566, de 23 de setembro, a criação da Escola de Aprendizes Artífices, nas dezenove capitais dos Estados da Federação. Em janeiro de 1937. Através da lei nº 378, a Escola de Aprendizes Artífices de Manaus modificou seu nome para Lyceu Industrial de Manaus, nessa etapa surgem as entidades do sistema S: O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e o Serviço Nacional de Aprendizagem comercial (SENAC).

Em 1940 foi inaugurado o que atualmente é conhecido como Campus Manaus Zona Leste (CMZL), localizado na Avenida Cosme Ferreira, Bairro São José Operário, na Zona Leste da cidade, bairro periférico, onde muitos alunos carentes tem a oportunidade de aprendizado técnico, oriundo desde o princípio através da Escola Agrotécnica Federal de Manaus, sendo transformada em Aprendizado Agrícola, por meio do Decreto Lei Nº 2.225.

O IFAM possui em sua rede 15 Campi, onde três estão situados na capital do Estado do Amazonas, Manaus (Manaus Centro, Manaus Distrito Industrial e Manaus Zona Leste), Coari, Lábrea, Maués, Manacapuru, Parintins, Presidente Figueiredo, São Gabriel da Cachoeira, Tabatinga, Humaitá, Eirunepé, Itacoatiara e Tefé possibilitando ao grande território amazônico em ensino técnico profissional com bastante qualidade, desde a Educação Básica, incluindo Educação de Jovens e Adultos até o Ensino Superior de Graduação e Pós-Graduação Lato e Stricto Sensu.

Instituto Federal do Amazonas e PROEJA

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), em seu Art. 37. “A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria”.

Por meio do Ministério da Educação (MEC) criou-se o Proeja inicialmente pelo Decreto nº. 5478, de 24/06/2005 o qual se denominou Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade Educação de Jovens e Adultos. Sendo sua criação uma decisão do governo, tendo como finalidade, o atendimento à demanda de jovens e adultos para cursarem uma educação técnica de nível médio, sendo a maioria desses alunos geralmente excluídos, muita das vezes do próprio ensino médio da educação básica. Esse programa iniciou-se tendo como base de ação a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica.

Em 13 de julho de 2006, através do Decreto nº. 5.840, ocorreu uma abrangência e aprofundamento dos princípios pedagógicos, se tornando, Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, 2002) a aprendizagem dos conceitos químicos no ensino médio deve possibilitar a compreensão dos processos químicos em si, relacionando o conhecimento científico com aplicações tecnológicas e suas implicações ambientais,

sociais, políticas e econômicas. Estabelece-se nos Parâmetros Curriculares Nacionais que:

[...] a Química pode ser um instrumento da formação humana que amplia os horizontes culturais e a autonomia no exercício da cidadania, se o conhecimento químico for promovido como um dos meios de interpretar o mundo e intervir na realidade, se for apresentado como ciência, com seus conceitos, métodos e linguagens próprios, e como construção histórica, relacionada ao desenvolvimento tecnológico e aos muitos aspectos da vida em sociedade. (PCN+ 2002, p.87).

É importante ressaltar a relevância de despertar o interesse pela teoria aplicada nessa disciplina, o que implica no trabalho do docente. Essa efetivação laboral deve buscar a aplicação de novas metodologias para visar melhores resultados no processo de ensino aprendizagem (SOARES *et al.*, 2003). Além da conscientização do professor pela necessidade de inovação constante, deve-se ir além, e a prática se faz necessária, no entanto, muitos profissionais de Química preferem utilizar métodos de memorização e excesso de conteúdo (MAROJA, 2007).

É de grande importância a ideia de se utilizar a ferramenta lúdica como algo que pode contribuir positivamente para o processo de ensino aprendizagem na disciplina Química. Considera-se que o lúdico originou-se do latim *ludus*, cujo significado é brincar. Isso é corroborado por Garcez (2014, p.28), que relatou que “A potencialidade do jogo encontra-se no significado atribuído pela criança, onde, em qualquer idade apresenta uma irresistível atração, buscando obstinadamente alcançar os objetivos da atividade proposta”.

Para Garcez (2014, p. 29),

O jogo pode ser diferenciado pelo sistema de regras, pois, qualquer jogo possui uma ordem sequencial que especifica e determina sua modalidade. O jogo de xadrez é diferente do jogo de dama, embora utilizem o mesmo tipo de tabuleiro. Utilizando o mesmo baralho se pode jogar, por exemplo, buraco, truco, pôquer, etc. São as regras do jogo que os diferenciam. São estas estruturas sequenciais de regras que permitem a relação com a situação lúdica, ou seja, enquanto jogam, executando as regras do jogo, os indivíduos ao mesmo tempo desenvolvem uma atividade lúdica.

Para Brito (2019), o ensino dessa disciplina Química deve partir dos erros e dificuldades dos discentes, o que irá possibilitar ao docente informação para identificar quais os conhecimentos prévios que seus alunos possuem acerca dos conteúdos abordados em suas aulas, a partir dessa ação, buscar a correlação com os conhecimentos, para aplicar a reconstrução de forma científica. O que indica que o estudo dessa disciplina Química quando aliado à utilização de materiais e ações do cotidiano do educando, possibilita uma enorme aproximação com o objeto de estudo, o que irá proporcionar o desenvolvimento da criatividade, proatividade, e principalmente um melhor entendimento e aprendizagem dos conteúdos químicos.

PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Projeto de pesquisa

Essa pesquisa foi realizada especificamente no Campus Manaus Distrito Industrial (CMDI), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), localizado na cidade de Manaus, no Estado do Amazonas.

Realizou-se uma abordagem qualiquantitativa, já que, durante o desenvolvimento dos trabalhos realizou-se análise valorativa dos dados coletados que contribuíram para a formata-

ção da conclusão, além disso, buscou-se encontrar valores numéricos, para a qualificação dos resultados.

A pesquisa abordou o método hipotético-dedutivo, pois foi estabelecida uma hipótese sobre determinado problema, visando sua confirmação ou refutação, foi realizada partindo de pressupostos oriundos de observações de ensino aprendizagem realizados durante aulas de química, em que os discentes apresentam dificuldades em assimilar o conteúdo (TP), dessa forma, se fez necessário buscar uma metodologia cujo objetivo foi facilitar o ensino aprendizagem, utilizando a aplicação do lúdico.

Tipo de pesquisa

Foi realizada uma pesquisa exploratória pelo fato de que além da consulta as obras, realizou-se sondagem sobre a aprendizagem da TP e as dificuldades apresentadas nas aulas sobre esse conteúdo, com a aplicação de questionários para a coleta de dados.

Segundo Malhotra (2001), Mattar (2001) e Para Zikmund (2000), a pesquisa exploratória é utilizada em estudos em que se faz necessário a definição de um problema visando uma melhor precisão, busca-se constatar por meio de experimentos, visando um resultado que terão seguimentos de pesquisas novamente exploratórias ou conclusivas. Esses métodos são amplos e muito úteis, fazendo levantamento em fontes secundárias, de experiências, estudos de casos, além de observação informal. Também são utilizadas geralmente em diagnósticos de situações, exploração de novas alternativas e colocar novas ideias em evidência.

Instrumento e técnica de coleta de dados

A técnica utilizada na realização da pesquisa foi a de observação direta extensiva, que segundo Marconi e Lakatos (2002), é uma técnica realizada por meio de questionários, formulários, medidas de opinião e atitudes de técnicas mercadológicas.

Baseado no cenário apresentado em relação à coleta de informações e dados, foi aplicado nesta pesquisa o “instrumento” questionário. Esse questionário foi composto por uma explicação inicial sobre a pesquisa, dados gerais do respondente, seguido das questões a serem respondidas. O mesmo foi estruturado com perguntas abertas, fechadas e apresentou uma linguagem simples e direta visando o entendimento de forma clara da pessoa que estava sendo indagada, os questionários foram enviados via e-mail institucional, e devolvidos após efetivação das respostas.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Participaram da pesquisa 16 (dezesesseis) mulheres e 09 (nove) homens, apresentando um percentual respectivo de 64% e 36%, totalizando 25 (vinte e cinco) entrevistados dentro de uma faixa etária de 20 (vinte) a 45 (quarenta e cinco) anos, quanto ao estado civil tivemos 08 (oito) solteiros, 15 (quinze) casados, 02 (dois) divorciados e nenhum viúvo.

Possíveis causas da dificuldade na aprendizagem no ensino da TP

Tabela 1 - Afinidade dos alunos do PROEJA na disciplina Química

DISCIPLINA	OPÇÃO	Q.ALUNOS	%
Química	1	5	20
Química	2	4	16
Química	3	6	24
Química	4	10	40
TOTAL		25	100

Fonte: Autoria própria (2022)

Em conformidade com os dados obtidos, essa disciplina não apresentou um bom índice de aceitação, pois apenas 20% dos entrevistados consideraram a Química como primeira opção, 16% como segunda opção, 24% terceira opção e 40% quarta opção, isso pode ser justificado por Miranda e Costa (2007) que descreve um ensino de química com ênfase na transmissão de conteúdo, com objetivo de memorização de fatos, símbolos, nomes e fórmulas, desvinculando o conteúdo químico e o cotidiano do aluno, isso, por conseguinte reflete negativamente nos resultados da aprendizagem.

Verificação da aplicação de jogos lúdicos no ensino aprendizagem da Tabela Periódica proporcionam maior interesse e desempenho dos alunos

Após a utilização do jogo lúdico TP, em sala de aula, sendo colocado como material didático para integrar o ensino aprendizagem desse conteúdo, foi realizado a pesquisa de opinião, sendo indagado se o aluno gostaria de utilizar nas aulas de químicas atividades lúdicas como processo de ensino aprendizagem.

Dessa forma, obtivemos opiniões diversas sobre a temática, no entanto, a maioria apresentou positividade sobre a utilização do lúdico como parte integrante do ensino/aprendizagem da disciplina. Podemos citar o aluno "X" que em sua resposta foi categórico em sua explicação "no primeiro momento em que a aula de (TP) foi dada pelo professor, sinceramente fiquei preocupado, pois não estava entendendo nada, nada, pensei comigo. E agora? Isso estava acontecendo comigo, pois minha base é muito fraca na Química, o professor explicou, explicou, mas não entendi, pois é muita coisa nova. Quando o professor disse que tinha um material que ia ajudar na aula, fiquei mais tranquilo, aí foi apresentado o jogo lúdico da tabela, onde tive a oportunidade de ter mais contato com o conteúdo, devido minha dificuldade, vi ali uma chance de aprender aquilo, e isso, me deu força para seguir. Participei com vontade, me interessei bastante pela aula, e quando percebi estava aprendendo o nome dos elementos, o que era família, período e outras informações, e achei legal pois vi a turma feliz na aula e o professor também. Seria muito bom se todas as aulas tivesse isso.

Organização dos Resultados

Em vista dos argumentos apresentados, entende-se que, ao trabalharmos com o conteúdo Tabela Periódica, em turmas do PROEJA, é preciso que se considere a utilização da ludicidade no processo de ensino aprendizagem, ou seja, o casamento da teoria com a prática do referido conteúdo, pois ao analisarmos a utilização desse método como parte efetiva desse pro-

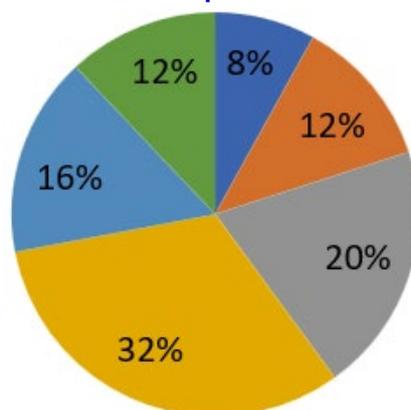
cesso, ficou constatado que houve uma melhora significativa quanto ao interesse dos discentes, o que possibilitou uma melhor aprendizagem.

É importante que se destaque algumas limitações que influenciam negativamente para a aplicação do lúdico em sala de aula, podemos citar a falta de base na disciplina e dificuldade de aprendizagem significativa para a vida dos alunos do conteúdo abordado, isso nos remete a buscar alternativas de apoio, como elaborar aulas práticas que auxiliem as aulas teóricas, proporcionando uma maior interação e participação dos alunos, ficou claro que durante todo o processo de utilização do material lúdico, a participação dos discentes foi satisfatória, foi notório a dinamização da aula abordada, e significativa a aprendizagem dos conceitos e linguagens abordadas durante o processo de ensino aprendizagem do conteúdo.

Avaliação do resultados

Notas de zero a dez quanto à utilização do método jogo lúdico Tabela Periódica (TP), em sala de aula

Gráfico 1- Notas de zero a dez quanto ao método jogo lúdico TP.



Fonte: Autoria própria (2022)

De acordo com o gráfico acima, dos 25 entrevistados quanto à nota de zero a dez para o método jogo lúdico (TP), tivemos 02 (dois) alunos que deram nota 05 sendo (8%), 03 (três) nota 06 (12%), 05 (cinco) nota 07 (20%), 08 (oito) nota 08 (32%), 04 (quatro) nota 09 (16%) e 03 (três) alunos deram nota 10 representando (12%). Desse modo ao fazermos a comparação com o método aplicado sem a apresentação do material lúdico, os entrevistados diminuíram a votação na nota 05, caindo de 32% para 8%, a nota 06 foi 56% para 12%, quanto à nota 07 que estava com 12% passou para 20%, além disso, a nota 08 que não foi contemplada na aplicação do primeiro método apresentou 32%, a nota 09, 16% e 10 a nota máxima foi citada com 12%. Ao analisarmos os resultados consideramos que a utilização do método com o material lúdico foi positivo, sendo mais efetivo para todos os alunos, pois as notas foram bem melhores em comparação com o primeiro método aplicado sem a utilização do jogo lúdico (TP).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio dessa pesquisa, foi possível melhorar o aproveitamento do ensino aprendizagem no conteúdo Tabela Periódica, utilizando materiais recicláveis oriundos do lixo doméstico, para a construção de jogo didático, que foi utilizado como ferramenta junto à turma supracitada,

proporcionando melhores resultados durante a efetivação das aulas. Ao considerarmos os resultados positivos desse trabalho, verificou-se que é preciso abordar as dificuldades apresentadas pelos discentes, possibilitando através desse material, a participação e interação, tornando o conteúdo como parte integrante de suas vidas, isso possibilita a facilitação da aprendizagem, validando a estratégia utilizada, proporcionando maior interesse e desempenho dos educandos ao estudarem o conteúdo Tabela Periódica dos Elementos Químicos.

Esse trabalho foi realizado com certas adaptações, em decorrência da pandemia que assola a humanidade, inicialmente pretendia-se trabalhar com mais turmas, no entanto, para que isso fosse possível, colocaríamos em riscos à saúde dos participantes da pesquisa, dessa forma, os objetivos foram direcionados a um menor número de participantes, obedecendo a todos os protocolos para a prevenção da patologia. Em função disso, recomendou-se um trabalho em turmas de nível médio, fazendo comparativos dos resultados concernentes ao interesse e aprendizagem dos participantes da pesquisa, utilizando a metodologia aplicada nesse trabalho, contribuindo para uma maior utilização de jogos lúdicos no ensino aprendizagem da Tabela Periódica, facilitando o processo e motivando os discentes a novas descobertas com maior interação e significado para suas vidas.

REFERÊNCIAS

_____. PCN+. Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC; SEMTEC, 2002.

BERBAUM, L. C. M.; MALDANER, O. A. Estratégias de ensino do conteúdo Tabela Periódica e sua relação com a aprendizagem conceitual em aulas de química. Unijuí: XVII Jornada de Extensão, 2016.5p.

BRITO, A. L. O lúdico como instrumento de mediação no ensino de química orgânica: um olhar para a educação ambiental e materiais poliméricos. 2019. Dissertação (Mestrado em Ensino Educação Básica) – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, 2019.

GARCEZ, E. S. C. O Lúdico em Ensino de Química: um estudo do estado da arte. Tese de Mestrado, Goiânia, p. 28, 2014.

MALHOTRA, N. Pesquisa de marketing. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Marconi .M; Lakatos E. Técnicas de Pesquisa. São Paulo: Atlas S.A, 2002.

MAROJA, C. O Currículo de Química nas Escolas Públicas de Ensino Médio da Cidade de São Paulo. 219 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, 2007.

MATTAR, F. N. Pesquisa de marketing. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MIRANDA, D. G. P; COSTA, N. S. Professor de Química: Formação, competências/ habilidades e posturas. 2007.

SOARES, M. H. F. B.; OKUMURA, F.; CAVALHEIRO, T. G. Proposta de um jogo didático para ensino do conceito de equilíbrio químico. Química Nova na Escola, n. 18, p. 13-17, 2003.

SOARES, M. H. F. B.; OLIVEIRA, A. S. Juri Químico: uma atividade lúdica para discutir conceitos químicos. Química Nova na Escola, n. 21, p.18-24, 2005.

ZIKMUND, W. G. Business research methods. 5.ed. Fort Worth, TX: Dryden, 2000.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por permitir que eu realizasse essa meta. Obrigado pela sabedoria e amor com que fui conduzido a esse feito.

A minha orientadora, prof. Dra. Simone Cecília Paoli Ruiz, pela paciência e sabedoria destinados à construção do meu trabalho.

A UNIDA, por oportunizar a construção de uma carreira sólida, com qualificação e organização.

A UNIT, pela competência e cuidado destinados a todos os membros que buscam uma qualificação profissional, sem vocês não conseguiríamos alcançar nosso objetivo.

À minha família, todos sem exceção, pois é neles que buscamos forças para superar os momentos difíceis.

Aos meus filhos Alciro, Cristian e Hugo, pelo incentivo e alegrias, fundamentais em minha vida.

À minha esposa Maria do Carmo, incentivadora incansável de meus estudos, jamais deixando eu desanimar mediante as dificuldades.

Aos meus irmãos pelo carinho e respeito dado em minha trajetória.

Ao meu sogro Renato, por acreditar em minhas metas e ser presente nos momentos precisos.

Ao meu saudoso pai e minha querida mãe, somente gratidão, por sacrificarem seu tempo em busca da educação de seus filhos.



AYA EDITORA
2022