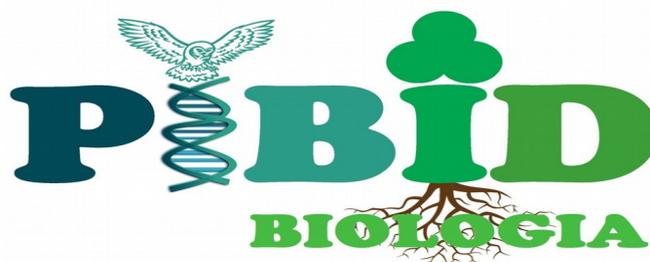


**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
UNIPAMPA – CAMPUS SÃO GABRIEL**



**Escola Estadual de Ensino Médio João Pedro Nunes
Coordenadores Analía Del Valle Garnero e Ronaldo Erichsen**

**Coordenadora de Gestão: Ângela Hartmann
Coordenador Institucional: Marcio Martins**

**Supervisora: Jaqueline Miranda Pinto
Bolsistas ID: Ana Caroline Machado Gonçalves**

**São Gabriel
2016**

SUMÁRIO

Carta de Apresentação	3
Projeto “O consumo exagerado de bebidas energéticas”	4
Mural do Mês de Maio	8
Intervenção “ O consumo exagerado de bebidas energéticas”	9
Notícia “ O consumo exagerado de bebidas energéticas”	12
Notícia “Conhecendo a diversidade de folhas da escola”	13
Notícia “Aula prática de microscopia”	14
Notícia “Adote uma alface”	15
Notícia “Não durma no ponto!”	16
Intervenção “Twister Químico”	17
Notícia “Twister Químico”	20
Intervenção “As plantas e a luz solar”	22

Notícia “As plantas e a luz solar”	26
Projeto “Química em ação”	28
Reflexão	32

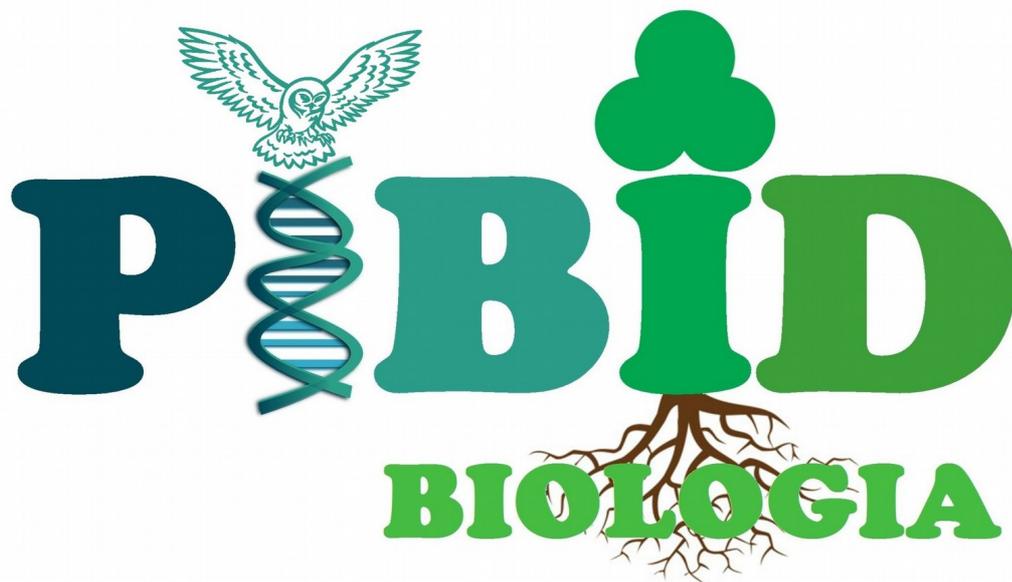
Carta de Apresentação

Meu nome é Ana Caroline Gonçalves, acadêmica do curso de Ciências Biológicas Licenciatura na Universidade Federal do Pampa, neste município, São Gabriel. Fui convocada para ser bolsista do PIBID no meu primeiro semestre letivo.

Formei-me no ensino médio em escola pública, também neste município. Na escola tive meu primeiro contato com as ciências e com o PIBID. Acredito que com a oportunidade já no primeiro semestre, pude me adequar melhor ao ambiente escolar como futura professora e não como aluna. Para mim, o PIBID vem para acrescentar muito na formação acadêmica do professor, pois integra o acadêmico no ambiente escolar, para que ele possa descobrir e desenvolver projetos junto com os professores e que esses projetos sejam usados futuramente para melhorar a vida do aluno na escola.

Acredito que a educação ainda precise de diversas mudanças, pois ainda é precária e de pouca qualidade, porém, quando há ligação do PIBID com as escolas, percebe-se que o ambiente se torna muito mais propício para o desenvolvimento de uma educação significativa e de qualidade.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
CAMPUS SÃO GABRIEL**



PROJETO
O CONSUMO EXAGERADO DE BEBIDAS ENERGÉTICAS
Escola de Ensino Médio João Pedro Nunes

Coordenadores Analía del Valle Garnero e Ronaldo Erichsen

Supervisora: Jaqueline Miranda
Bolsistas-ID: Ana Caroline Gonçalves

São Gabriel
2016

INTRODUÇÃO

Não há dúvidas de que o consumo de bebidas energéticas cresce a cada dia. Percebe-se que o consumo é ainda maior por parte dos jovens (do sexo masculino e feminino) e homens adultos. Por diversão ou para se manter mais alerta, a ingestão exagerada dessas bebidas pode trazer problemas para quem as ingere. As bebidas energéticas atuam como estimulantes, mantendo as pessoas em um estado alerta. Segundo dados da ANVISA (2005), bebidas energéticas são ricas em taurina, inositol, glucoronolactona, e principalmente cafeína que servem como estimulante no Sistema Nervoso Central, e acabam liberando adrenalina e cálcio no organismo. São também ricas em carboidratos, pois estimulam a sede.

Pode-se dizer que as bebidas desse porte são classificadas de duas maneiras: as isotônicas, que repõem principalmente líquidos, eletrólitos e carboidratos; e as hipertônicas, que tem como função estimular o metabolismo e deixá-lo em alerta.

O apelo atual, da mídia, quanto ao consumo destas bebidas é enorme. E é direcionado principalmente aos adolescentes e homens adultos, sempre prometendo uma melhora no desempenho da atenção e resistência física. Essa apelação pode ser de alta influência, pois coloca em questão a ideia de que quanto maior é o consumo, melhor é o resultado.

Porém, pouco se tem de informação sobre os riscos que as pessoas correm ao ingerirem essas bebidas, e o perigo aumenta mais ainda com a adição de bebidas alcoólicas. A ameaça não é apenas por conta da composição que as mesmas têm, mas sim a falta de percepção quando se ingere e não percebem o nível de embriaguez.

Atualmente já existem pesquisas que nos mostram que o risco de vício em cafeína é igualmente ao do vício no tabagismo e alcoolismo, e que também dizem que a cafeína pode ser a porta de entrada para outras drogas (A. TEIXEIRA, 2008).

Não são doses raras dessas bebidas que irão definir ou não o prejuízo que trazem, e sim o abuso dessas bebidas, misturadas também ao álcool, que mais tarde podem prejudicar a saúde.

Com base nesses dados, foi desenvolvido este projeto, que visa alertar os jovens sobre os malefícios do uso não moderado dessas bebidas podem trazer e mostrar que existem meios alternativos que podem ser fonte de energia e de saúde também.

OBJETIVOS

- Esclarecer dúvidas quanto ao consumo de bebidas energéticas por parte dos adolescentes, que estão estudando para vestibulares, e que as usam como meio alternativo de se manterem acordados;
- Encontrar meios alternativos que levem ao não consumo das mesmas;
- Apontar os prejuízos que as mesmas causam no organismo.

MATERIAL E MÉTODOS

Para alcançar os objetivos propostos neste projeto, serão realizadas palestras direcionadas para o ensino médio, para que haja por parte dos jovens estudantes, e até adultos, uma conscientização sobre os riscos que essas bebidas podem trazer, mesmo que sejam tidas como inofensivas por muitos. Serão também feitas, quando realizadas as palestras, rodas de

conversa para saber qual a opinião dos jovens quanto ao consumo de bebidas energéticas e saber se os mesmos ingerem com frequência.

RESULTADOS

O projeto foi bem aceito pelos alunos, tendo boa participação nas conversas e discussões sobre o assunto, sempre surgindo dúvidas que por vezes foram tiradas. Porém, foi pretendida a realização de outro projeto, que foco em matérias presentes no dia a dia dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização do outro projeto, este foi deixado apenas como intervenção, pois o mesmo foi bem aceito e é de assuntos atuais que é de grande interesse tanto para professores quanto para os alunos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. A. TEIXEIRA, Ricardo. **Bebidas energéticas também têm seus riscos**. Canal ICB, Brasília, 2008. Disponível em: www.icbneuro.co.br Acesso: 10 de maio de 2016.
2. CARVALHO, Joelia Marques de; MAIA, Geraldo Arraes; SOUSA, Paulo H.M. de; RODRIGUES, Sueli, **Perfil dos principais componentes em bebidas energéticas: cafeína, taurina, guaraná e glucoronolactona**. Rev. Inst. Adolfo Lutz, v. 65 n.2 p.78-85, 2006.
3. **Dossiê Bebidas Energéticas**. Revista FiB, São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.revista-fi.com/edicoes/41/#/36/zoomed> Acesso: 10 de maio de 2016.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.
- 19.
- 20.
- 21.
- 22.
- 23.
- 24.
- 25.
- 26.

27.Mural de Maio- João Pedro Nunes

28.

29. Por: Ana Caroline Gonçalves e Viviane Wallau

30.

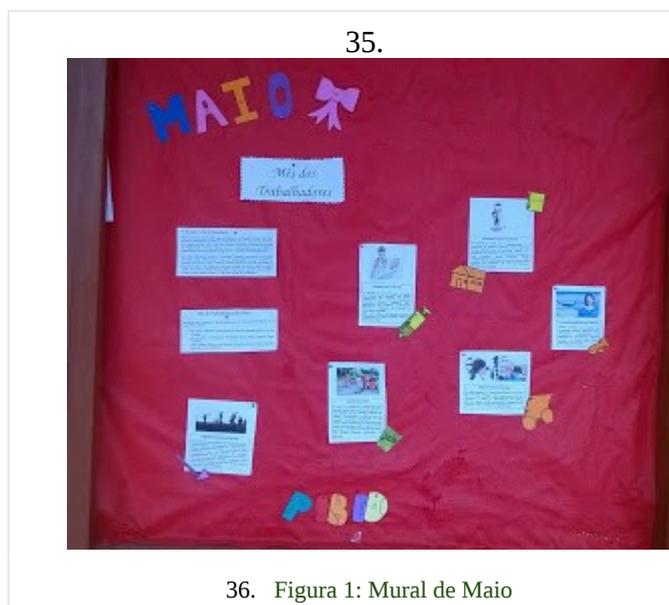
31. No mês de maio, no Brasil, celebra-se o dia do trabalhador. Logo, o mural do PIBID da Escola João Pedro Nunes (Figura1) referente à este mês aborda este tema.

32.

33. Essa data originou-se, em Chicago (nos Estados Unidos), por conta de uma primeira manifestação que envolveu em média 500 trabalhadores, e também por uma greve geral em todo o país no ano de 1886. Essa primeira manifestação e a greve desencadearam outras, tendo como objetivo principal a redução na jornada de trabalho que era de 16 horas diárias, para 8 horas diárias de trabalho, pois até então os trabalhadores nunca haviam procurado seus direitos. Em 1919, o Senado francês ratificou às 8 horas de trabalho, e desta forma proclamou-se o dia 1º de maio como feriado. Já em 1920, os países foram aos poucos adotando essa data como feriado,

transformando assim 1º de maio no Dia do Trabalhador. No mural também apresentamos datas especiais dedicadas a diversas profissões, como forma de homenagear esses profissionais.

34.



37.
38.
39.
40.
41.
42.
43.
44.
45.

46. INTERVENÇÃO

47.O CONSUMO EXAGERADO DE BEBIDAS ENERGÉTICAS

48. Ana Caroline Machado Gonçalves

49.Plano da Intervenção

50.

51. CONTEXTUALIZAÇÃO

52. O consumo de bebidas energéticas de jovens adultos é bastante exagerado, porém, pode-se dizer que a bebida energética por si só não traz muitos riscos para quem consome. É um hábito muito comum misturar bebida alcoólica com energéticos, e dessa forma, pode sim, haver eventuais danos ao organismo. Pode-se entender por risco futuros problemas cardiovasculares (arritmias cardíacas, taquicardias, etc.). É necessário o entendimento principalmente dos jovens sobre como esse hábito nada saudável pode afetar diretamente na sua qualidade de vida.

53.

54. HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

55.

56. Com a apresentação desse projeto, os jovens poderão ter melhor entendimento e consciência no momento em que consumirem bebidas energéticas com bebidas alcoólicas.

57.

58. CONHECIMENTOS MOBILIZADOS

59. -Informações sobre as substâncias que compõem as bebidas energéticas;

60. -Melhor entendimento dos riscos que estão correndo ao misturarem bebidas energéticas e alcoólicas;



61. -

Mostrar que podem existir meios alternativos mais “saudáveis” do que as bebidas energéticas.

62.

63. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

64. Será realizada palestra com uso de data show direcionada para o ensino médio para que haja por parte dos jovens estudantes, e até adultos, uma conscientização sobre os riscos que essas bebidas podem trazer, mesmo que sejam tidas como inofensivas por muitos.

65. REGISTRO DA INTERVENÇÃO

66.

67.

68.

69.

70.

71.

72.

73.

74.

Figura 1: Bolsista ID apresentando projeto para os alunos do ensino médio.

75. Realizou-se no dia 30 de maio de 2016, uma atividade de alerta sobre o consumo exagerado de bebidas energéticas, para os alunos das turmas 201 e 300, do segundo e terceiro ano do ensino médio da E.E.E.M. João Pedro Nunes, do turno da manhã.

76. A atividade consistia em uma apresentação, com o intuito de mostrar aos jovens os riscos que os mesmos correm ao ingerirem bebidas energéticas misturadas com bebidas alcoólicas. Para a realização desta atividade, foi necessária a investigação de dados que revelassem informações importantes sobre o assunto. Foram apresentados aos estudantes exemplos de doenças causadas pelo consumo dessas duas substâncias juntas, e também um vídeo com depoimento de pessoas que fizeram o uso exagerado de energéticos e tiveram graves conseqüências.

77. Os estudantes participaram da atividade, questionando e comentando o assunto. A professora titular da turma e supervisora do PIBID solicitou, como meio avaliativo, uma pesquisa sobre bebidas energéticas.

78. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

79. **“Os malefícios do energético para o coração”**. Doutíssima, São Paulo, 2015.

Disponível em: <http://doutissima.com.br/2014/02/12/os-maleficios-energetico-para-o-coracao-45969/> Acesso: 29 de maio de 2016.

80. A. TEIXEIRA, Ricardo. **Bebidas energéticas também têm seus riscos**. Canal ICB, Brasília, 2008. Disponível em: www.icbneuro.co.br Acesso: 10 de maio de 2016.

81.

82.

83.

84.

85.

86.

87.

88.

89.

90.

91.

92.

93.

94.

95.

96.

97.

98.

99.

100.

101.

102.

103.

104. Notícia O Consumo Exagerado de Bebidas Energéticas
105.
106.
107.
108.
109.
110.

figur



111.
112.
113.
114.
115.
116.
117.
118. F
a 1:

Bolsista ID apresentando projeto para os alunos do ensino médio.

119. Realizou-se no dia 30 de maio de 2016, uma atividade de alerta sobre o consumo exagerado de bebidas energéticas, para os alunos das turmas 201 e 300, do segundo e terceiro ano do ensino médio da E.E.E.M. João Pedro Nunes, do turno da manhã.

120. A atividade consistia em uma apresentação, com o intuito de mostrar aos jovens os riscos que os mesmos correm ao ingerirem bebidas energéticas misturadas com bebidas alcoólicas. Para a realização desta atividade, foi necessária a investigação de dados que revelassem informações importantes sobre o assunto. Foram apresentados aos estudantes exemplos de doenças causadas pelo consumo dessas duas substâncias juntas, e também um vídeo com depoimento de pessoas que fizeram o uso exagerado de energéticos e tiveram graves conseqüências.

121. Os estudantes participaram da atividade, questionando e comentando o assunto. A professora titular da turma e supervisora do PIBID solicitou, como meio avaliativo, uma pesquisa sobre bebidas energéticas.

122.
123.
124.
125.
126.

Conhecendo a diversidade de folhas da escola

Mireli Fiorenza

Por:

127.

128. No dia 13 de junho de 2016, foi realizado com a turma 300, do terceiro ano do Ensino Médio da Escola João Pedro Nunes a intervenção “Conhecendo a diversidade de folhas da escola”.

129. A intervenção foi dividida em duas partes, onde, primeiramente, os alunos tiveram uma introdução sobre o tema, através de uma apresentação em data show sobre a importância das folhas e suas principais funções e características.

130. Na segunda parte, foi proposta uma saída de campo no pátio da escola, para que, com o auxílio de uma impressão com os tipos de folhas, simples e compostas, os alunos pudessem identificá-las no campo e posteriormente elaborar o relatório.

131.

132. Era uma manhã em que fazia muito frio (5°C), e mesmo assim os estudantes se dispuseram a realizar a coleta. A turma participou e a avaliação será feita pela professora titular, em conjunto com a Bolsista ID, através da identificação da folha coletada e relatório.

133.



134.

135.

Figura 1 – Bolsista ID apresentando a teoria da atividade

proposta.

136.

137.

138.

139.

140.

141.

142.

143. [**Aula prática sobre Microscopia**](#)

144.

145. Por: Alexia Rodrigues Menezes

146.

147. No dia 24 de junho de 2016, na E.E.E.M. João Pedro Nunes (Poli), foi realizada uma aula prática sobre microscopia, com as turmas 100 e 101 do 1º Ano do Ensino Médio, envolvendo 26 alunos.

148. Esta aula teve como objetivo ensinar os educandos a manusear um microscópio de luz (óptico) comum. Para isso, foi fornecido um impresso contendo as partes mecânicas básicas a serem conhecidas, e o mecanismo de projeção e redirecionamento de luz dentro do aparelho, que permitem observar um corte de material biológico aumentado, no mínimo, 40 vezes. Também foi apresentada a técnica básica de preparação de lâminas histológicas, que servem para o estudo de preparados de cortes de material animal e vegetal.

149.



150.

151. Figura 1: Bolsista ID Alexia, explicando a atividade para os alunos juntamente com a professora regente, Mayra.

152.



153.

154. Figura 2: Estudantes observando as lâminas, com auxílio da bolsista ID Alexia.

155.

156.

157.

158. **Adote uma alface**

159.

160.

161. Por Mireli Fiorenza

162.

163. No dia 04 de julho de 2016, a atividade foi desenvolvida no laboratório da escola, com o auxílio de outros dois bolsistas, Ana Caroline e Cassiano. Os alunos chegaram ao laboratório e organizaram-se nas mesas, após este momento foi passado pela Bolsista o protocolo do procedimento a ser realizado e as atividades a serem realizadas em casa.

164. No segundo momento, os alunos organizaram-se em filas para colocar a terra nas garrafas pet, que já estavam cortadas, e dois alunos ajudaram e logo depois, foram irrigar a terra. Depois que todos os discentes realizaram este primeiro procedimento, foi realizado o plantio das Alfaces nas garrafas PET, que foi feito pelos próprios estudantes, com o auxílio dos bolsistas.

165. Todos os alunos levaram suas mudas para casa, para acompanhar e cuidar do seu crescimento até a primeira quinzena de agosto.

166.

167.

168.



169. Figura 1 - Material utilizado para a atividade prática

170.

171.

172.

173.

174.

175.

176. [Não Durma no Ponto!](#)

177.

178. Por: Viviane Flores Wallau
179.

180. No dia 13 de julho de 2016, ministrou-se a palestra “Não Durma no Ponto”. A atividade abrangeu as turmas 200 e 201, ambas do 2º ano do ensino médio, turno da manhã da E.E.E.M João Pedro Nunes.

181.

182. O objetivo da palestra era mostrar aos alunos a importância do sono para a saúde física e mental, bem como as consequências negativas causadas pela falta de sono ou por uma rotina desequilibrada. Foram citadas doenças que podem ser desencadeadas a partir da rotina desorganizada, e também algumas curiosidades sobre o assunto. Na turma 200, foi ministrada a palestra, e a partir desta foi proposto aos alunos que escrevessem um relatório, destacando alguns pontos (o que mais chamou atenção sobre o tema, as doenças que conheciam, curiosidades abordadas, como é a rotina de sono de cada um, entre outros tópicos que eles desejassem falar sobre o que lhes foi explicado). Já na turma 201, primeiramente foi ministrada a palestra e posteriormente aplicado um questionário, o qual teve como objetivo coletar dados e descobrir um pouco sobre a rotina e os hábitos relacionados ao sono desses alunos.

183.

184. Os alunos participaram e demonstraram interesse no assunto, realizando questionamentos e acrescentando situações do seu cotidiano, relacionados ao tema da palestra.



185.

186.

187. Fig. 1 – Estudantes da turma 201 e bolsista-ID, ministrando a palestra.

188.

189.

190.

191.

192.

193.

194.

195. INTERVENÇÃO

196. **TWISTER QUÍMICO**

197. Ana Caroline Machado Gonçalves

198. Plano de Intervenção

199. O conhecimento sobre os elementos químicos é por vezes, deixado de lado pelo aluno, pois é bastante dificultoso saber o nome de todos os elementos da tabela periódica e suas posições. É fato que muitos sabem apenas os elementos mais comuns, como oxigênio e hidrogênio.

200. Com o intuito de induzir mais os conhecimentos sobre os elementos da tabela periódica, foi reproduzido o jogo “Twister Químico”, que foi anteriormente criado. O jogo tem como inspiração o famoso jogo “Twister”, que envolve cores e habilidades corporais. O jogo adaptado traz cartas contendo dicas sobre os elementos químicos e suas posições na tabela periódica.

201.

202. HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

203. Com essa atividade, os alunos poderão conhecer outros elementos da tabela periódica além dos mais comuns. Também, terão melhor noção de posicionamento dos elementos.

204.

205. CONHECIMENTOS MOBILIZADOS

206. -Raciocínio rápido e trabalho em equipe;

207. -Conhecimento sobre a tabela periódica;

208. -Adquirir conhecimento sobre os elementos químicos;

209. -Identificar e diferenciar os elementos químicos.

210.

211. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

212. Para a realização desta atividade, serão utilizados materiais de fácil acesso, como papel jornal, tinta guache, canetas coloridas e papel cartão. Serão também utilizadas tabelas periódicas para nortear os alunos ao jogarem.

213.

214. REGISTO DE INTERVENÇÃO

215. Foi realizada no dia 09 de agosto, na E.E.E.M. João Pedro Nunes, a intervenção com o jogo “Twister Químico”. A atividade foi feita com a turma 9º A, do turno na manhã, e teve como inspiração o jogo “Twister”, que envolve atividade corporal. Substituindo, foram usadas cartas que tinham informações sobre elementos químicos e suas posições na tabela periódica.

216. O jogo tinha como principal objetivo a fixação do conteúdo o desenvolvimento do espírito de equipe dos alunos, que precisavam trabalhar juntos para descobrirem sobre qual elemento químico determinada carta falava.

217. A atividade foi bem aceita pelos alunos, que se divertiram e aprenderam um pouco mais sobre tabela periódica, seus elementos e como localizá-los.



218.

219. Figura 1: Bolsista-ID explicando o funcionamento do jogo.



220.



221. Figuras 2 e 3: alunos jogando nos “tapetes”.

222.

223. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

224. **TWISTER QUÍMICO: UMA ATIVIDADE LÚDICA ENVOLVENDO ÁCIDOS E BASES.** A. F. O. FERNANDES , A. M. NEVES , A. S. S. NORONHA , R. C. F. BEZERRA , S. S. COSTA , P. R. N. FERNANDES. Disponível em:

<http://www2.ifm.edu.br/ocs/index.php/congic/ix/paper/viewFile/906/336>

Acesso: 5 de agosto de 2016.

225.

226.

227.

228.

229.

230.

231.

232.

233.

234.

235.

236.

237.

238. NOTÍCIA TWISTER QUÍMICO

239. Foi realizada no dia 09 de agosto, na E.E.E.M. João Pedro Nunes, a intervenção com o jogo “Twister Químico”. A atividade foi feita com a turma 9º A, do turno na manhã, e teve como inspiração o jogo “Twister”, que envolve atividade corporal. Substituindo, foram usadas cartas que tinham informações sobre elementos químicos e suas posições na tabela periódica.

240. O jogo tinha como principal objetivo a fixação do conteúdo o desenvolvimento do espírito de equipe dos alunos, que precisavam trabalhar juntos para descobrirem sobre qual elemento químico determinada carta falava.

241. A atividade foi bem aceita pelos alunos, que se divertiram e aprenderam um pouco mais sobre tabela periódica, seus elementos e como localizá-los.



242.

243.Figura 1: Bolsista-ID explicando o funcionamento do jogo.



244.



245. Figuras 2 e 3: alunos jogando nos “tapetes”.

246.

247.

248.

249.

250.

251.

252.

253.

254.

255.

256.

257.

258.

259.

260.

261.

262.

263.

264.

265. INTERVENÇÃO

266. **AS PLANTAS E A LUZ SOLAR - FOTOTROPISMO**

267. Ana Caroline Machado Gonçalves e Joseane Salau Ferraz

269. Plano da Intervenção

270.

271. CONTEXTUALIZAÇÃO

272. As plantas não vivem sem a luz solar. Elas necessitam da mesma para que realizem o processo de fotossíntese, onde, em conjunto com outros fatores, transformam a matéria inorgânica em matéria orgânica, que serve então, de alimento para a planta (glicose).

273. Mas será que as plantas vão à busca do sol? O conceito que responde a esta pergunta é o fototropismo, que nada mais é que a reação a estímulos luminosos, que especialmente as plantas têm. Um exemplo bastante comum é o girassol, que vai a busca da luz solar, virando-se em direção a mesma. O fototropismo pode ser de três tipos: positivo (de frente para a luz), negativo (oposto a luz) ou transversal (perpendicular a direção da luz).

274.

275. HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

276.

277. Com a realização desta atividade, os alunos poderão aprender mais sobre conceitos que talvez os mesmos conheçam, como por exemplo, o crescimento das plantas na luz solar, porém não sabem o porquê acontece. Será também mostrado conceito de fotossíntese e como o mesmo ocorre.

278.

279.

280. CONHECIMENTOS MOBILIZADOS

281. - Conceito de fotossíntese e como o mesmo ocorre na natureza;

282. - Conceito de fototropismo e quais os tipos;

283. - A importância do sol para as plantas e para os animais em geral.

284.

285. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

286. Inicialmente serão vistos os conceitos de fotossíntese e fototropismo com o auxílio de vídeos para melhor visualização por parte do aluno. Logo após será explicado como se dará a realização da atividade, que será feita com materiais de fácil acesso e reciclados para que seja também fixado o conceito de que se deve reciclar.

287.

288. REGISTRO DA INTERVENÇÃO

289.

290. Foi realizada no dia 12 de agosto, na escola E.E.E.M. João Pedro Nunes, atividade com as turmas de 5º ano do turno da tarde, que tinha como intuito ensinar os conceitos de fotossíntese e fototropismo. Poucos alunos no ensino fundamental tem real noção do que é fotossíntese e da importância das plantas para todo o ecossistema, sabendo apenas que as plantas precisam de água, luz solar e nutrientes para crescer.

291. Para compreensão dos conceitos, foram apresentados vídeos voltados para o público infantil, para que pudessem ter melhor noção de como acontecem, e um breve debate dialogando com os alunos sobre a importância das plantas.

292. Após a apresentação dos conceitos, os alunos foram convidados a plantarem sementes e levarem para casa para anotarem o que acontece com as mesmas quando colocadas em lugares com pouca incidência de luz solar. Os mesmos mostraram

interesse pela atividade, comprometendo-se a observarem pelo tempo determinado, quando os bolsistas-ID retornarão as turmas.



293.

294. Figura 1: Bolsistas-ID auxiliando alunos do 5º ano a realizar a atividade.



295.

296. Figura 2: Estudantes plantando as sementes e colocando-as nas caixas, com auxílio do bolsista-ID, Igor Muller.



297.

298. Figura 3: Alunos gostaram tanto da atividade, que deram nomes para suas plantas, após o procedimento.

299.

300. AVALIAÇÃO

301. Foi proposto aos alunos que os mesmos levassem suas sementes para casa e observassem como ela cresce quando exposta ao claro e escuro. No entanto, muitos relataram que suas sementes depois de brotadas, morreram, sendo então, a atividade encerrada.

302.

303. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

304. **Fototropismo - A Planta e a Luz.** São Paulo, 2011. Disponível em: <http://fototro-eviva.blogspot.com.br/> Acesso: 10 de agosto de 2016.

305.

306.

307.

308.

309.

310.

311.

312.

313.

314.

315.

316.

317.

318.

319.

320.

321.

322.

323.

324.

325.

326.

327.

328.

329.

330.

331.

NOTÍCI

A AS PLANTAS E A LUZ SOLAR

332. Foi realizada no dia 12 de agosto, na escola E.E.E.M. João Pedro Nunes, atividade com as turmas de 5º ano do turno da tarde, que tinha como intuito ensinar os conceitos de fotossíntese e fototropismo. Poucos alunos no ensino fundamental tem real noção do que é fotossíntese e da importância das plantas para todo o ecossistema, sabendo apenas que as plantas precisam de água, luz solar e nutrientes para crescer.

333. Para compreensão dos conceitos, foram apresentados vídeos voltados para o público infantil, para que pudessem ter melhor noção de como acontecem, e um breve debate dialogando com os alunos sobre a importância das plantas.

334. Após a apresentação dos conceitos, os alunos foram convidados a plantarem sementes e levarem para casa para anotarem o que acontece com as mesmas quando colocadas em lugares com pouca incidência de luz solar. Os mesmos mostraram

interesse pela atividade, comprometendo-se a observarem pelo tempo determinado, quando os bolsistas-ID retornarão as turmas.



335.

336.Figura 1: Bolsistas-ID auxiliando alunos do 5º ano a realizar a atividade.



337.

338.Figura 2: Estudantes plantando as sementes e colocando-as nas caixas, com auxílio do bolsista-ID, Igor Muller.



339.

340.

Figura 3: Alunos gostaram tanto da atividade, que deram nomes para suas plantas, após o procedimento.

341.
342.
343.
344.
345.
346.
347.
348.

**349. UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PAMPA**

350. CAMPUS SÃO GABRIEL

351.



*"Ensinar não é transferir conhecimento, mas
criar as possibilidades para a sua própria
produção ou construção."*

Paulo Freire



bproje
Biologia

352.

QUÍMICA
EM AÇÃO

353.

354. **E.E.E.M. João Pedro Nunes (POLI)**

355. **Coordenadores: Analía del Valle Garnero e Ronaldo**

Erichsen

356. Supervisora: Jaqueline Miranda Pinto

357. Bolsista-ID: Ana Caroline Gonçalves

358. São Gabriel

359.

360.

2016

361. INTRODUÇÃO

362. Na Química, as atividades experimentais permitem ao estudante ter uma noção de como ela acontece e se desenvolve. Segundo Rosa e Tosta:

363. Entendemos a disciplina escolar Química como um conjunto de premissas, atividades, materiais, documentos, ações pedagógicas etc., que levam, para o espaço escolar, discursos recontextualizados e hibridizados que são reconhecidos por professores, alunos e outros atores escolares como um campo de conhecimentos relacionados com a ciência química. (ROSA, M.I.P. TOSTA, A.H. 2005, p. 253)

364. Porém, muitas vezes, é ensinada em de forma bastante rígida e sem muitos atrativos, fazendo com que o aluno perca interesse sobre assuntos, que se fossem tratados de maneira mais dinâmica, seriam bem mais aproveitados. O ensino da Química permite o entendimento do aluno sobre tudo àquilo que o cerca, já que estuda as propriedades da matéria, composição, reações, mudanças sofridas, entre outros. É notável que muitas vezes, até mesmo professores se vêem, de certa forma, perdidos no ensino da Química. O entendimento da mesma é de grande importância econômica, política e social, e todos estão diretamente ligados a química.

365. A química é ensinada de maneira mecânica, de modo que logo que ensina, o conhecimento do aluno é posto a prova, e no mesmo ano o aluno esquece todos ou parte dos conceitos que foram ensinados em determinado período. A falta de tempo e interesse talvez sejam dois motivos pelos quais o aluno sente-se indiferente ao que lhe foi ensinado. Memorizar não é aprender, e é necessário despertar a curiosidade daqueles que estão dentro de uma sala de aula para adquirir conhecimento.

366. Para auxiliar no ensino-aprendizagem, o uso de jogos didáticos e realização de aulas práticas dentro e fora de laboratório, é um meio bastante rico para aquisição de conhecimento de forma simples e divertida. Através de aulas práticas, é possível a construção do conhecimento e resolução de dúvidas de forma descontraída, tornando o aluno, de certa forma, seu próprio professor. Já os jogos didáticos permitem a socialização dos grupos escolares. Segundo Moratori (2003), o uso da atividade lúdica pode favorecer ao educador conhecer melhor o grupo escolar onde trabalha, o que pode ser fundamental para estimular o aprendizado por parte dos alunos.

367. Ao não se ensinar ao aluno à importância de um determinado tema, de forma abrangente e associada à realidade, as informações dadas perdem parte de seu sentido e da importância de serem aprendidos pelos estudantes. Por isso, a proposta do jogo é muito mais reflexiva do que voltada para a memorização. O uso de aulas práticas é de fato eficaz, se unidas com conhecimento prévio de assunto, que parecem inicialmente sem importância para os discentes, pois elas mostram o conceito ensinado e onde pode ser aplicado.

368. Deve existir uma ligação forte entre o aluno, a química e o cotidiano para que a aprendizagem em longo prazo fique, pois quanto mais prazerosa determinada atividade é, mais se aprende com a mesma.

369.

370. **OBJETIVOS**

371. **Objetivo Geral**

372.

373. O projeto “Química em Ação” tem como intuito unir jogos, atividades lúdicas e didáticas às aulas teóricas, para que possa haver uma fixação melhor de conteúdos por parte do aluno, e que assim, a aprendizagem seja significativa e atraente.

374.

375. **Objetivos Específicos**

- Desenvolver atividades que tenham como foco, além da atividade didática, a curiosidade científica do educando, dentro e fora da instituição de ensino, para que ele possa levar seu conhecimento a outras pessoas;
- Realizar atividades que valorizem os conhecimentos já adquiridos anteriormente;
- Abordar conceitos do cotidiano para melhor entendimento da química e seu funcionamento e propor situações problemáticas para que o educando seja capaz de originar novos conhecimentos com base no que fez em atividades práticas;
- Trazer questionamentos que façam o educando desenvolver capacidade de ter senso crítico;
- Utilizar métodos de aprendizagem que tragam maior satisfação e vontade de saber para o educando.

376.

377. **MATERIAL E MÉTODOS**

378. Além das aulas expositivas e dialogadas, serão utilizados jogos didáticos, que serão confeccionados pelos bolsistas-ID, sempre visando o uso de materiais de fácil

acesso, para que o educando, se sentir vontade, possa reproduzi-los. E também para incentivar o reaproveitamento de materiais. Também serão feitas atividades práticas no laboratório e na sala de aula, para visualização de diversos fenômenos químicos.

379. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

380. MORATORI, P.B. Por que utilizar jogos educativos no processo de ensino aprendizagem? [online]. 2003. [acesso em 19 de julho de 2016]. Disponível em: <http://www.nce.ufrj.br/ginape/publicacoes/trabalhos/PatrickMaterial/TrabfinalPatrick2003.pdf>.

381. ROSA, M.I.P. TOSTA, A.H. O lugar da química na escola: movimentos constitutivos da disciplina no cotidiano escolar. 2005.

382.

383.

384.

385.

386.

387.

388.

389.

390.

391.

392.

393.

394.

395.

396.

397.

398.

399.

400.

401.

402.

403.

404.

405. Reflexão

406. Após quatro meses como bolsista do PIBID, já tenho maior contato e liberdade com os alunos, que são bastante receptivos quando há alguma atividade, o que me fará evoluir como profissional. Com o programa, foi possível a participação em reuniões pedagógicas, onde pude estar mais por dentro da realidade dos professores fora da sala de aula.

407. Percebi que na escola não somos apenas nós, profissionais da educação que ensinam, mas que os alunos também e que os funcionários como um todo constroem uma escola prazerosa de frequentar. Participei de diversas intervenções, tanto como observadora como autora, e em ambas as situações, foi possível ver o interesse dos alunos em aprender mais sobre assuntos conhecidos e desconhecidos.

408. Iniciei um projeto logo que entrei para o PIBID, porém, não tive os resultados obtidos e resolvi deixá-lo apenas como uma atividade. Após a saída de uma

bolsista-ID, dei continuidade ao seu projeto (Kimicando), reescrendo-o e dando novo nome (Química em Ação).

409. Atualmente, realizei poucas atividades relacionadas ao projeto, pois, faz pouco tempo que o assumi. Porém, almejo um futuro bastante promissor com o mesmo, pois a química é uma área interessante e abrangente, que desperta o interesse de todos.

410.