

Thiago Alves de Souza¹, Elisangela Andrade Angelo², Marcelo Alberto Elias³
^{1,2,3}Instituto Federal do Paraná - campus Umuarama

Percepção de professores sobre a utilização do humor no ensino de ciências naturais

Teacher perception on the use of humor in natural sciences

Resumo. As ciências naturais têm um papel fundamental para a vida, elas estão presentes em vários momentos do cotidiano, mesmo que não sejam percebidas. Entender os assuntos tratados nessas ciências contribui para a compreensão do mundo, inclusive do próprio ser humano. Apesar dessa importância, nas escolas, os alunos demonstram desinteresse pelas ciências naturais e têm dificuldades em compreendê-las. Entre as causas dessa situação destacam-se: descontextualização dos conteúdos e excesso de termos complexos. O humor pode ser uma ferramenta para auxiliar nas aulas, podendo ser utilizado por meio de uso de charges referentes ao tema que está sendo trabalhado. Dessa maneira, este trabalho teve como objetivo analisar opiniões dos professores da área de ciências naturais sobre o uso do humor, com o intuito de descobrir se este elemento é utilizado em sala de aula e quais as estratégias usadas. Nesse trabalho, pôde-se notar que vários professores entrevistados utilizam recursos humorísticos, tais como: quadrinhos e piadas. Os professores relatam reações positivas dos alunos. No entanto, destacam a importância de que a utilização seja bem planejada e adequada para o conteúdo que está sendo proposto em sala de aula. Espera-se que o trabalho contribua para o uso planejado do humor, a fim de que ele traga bons resultados para o processo de ensino e aprendizagem. **Palavras-chave:** Charge, Educação Lúdica, Humor, Metodologia de ensino.

Abstract. The natural sciences play a fundamental role in life, they are presents at various times of everyday life, even if they are not perceived. Understanding the subjects treated in the sciences contributes to the understanding of the world, including the human being himself. Although natural sciences are important, students find them uninteresting in schools, and they have difficulty understanding then. There are several causes for this situation, namely: decontextualized teaching and large number of complex names. Humor can be a tool to help in class and can be used as comics or cartoons referring to the theme being worked on. Thus, this paper aimed to analyze the opinions of natural science teachers about the use of humor, in order to find out if this element is used in the classroom and the strategies used. Several interviewed teachers use humor elements in the classroom. The main elements cited were comics and jokes. Teachers report positive student reactions, however, highlight the importance of using well planned and appropriate content for the content being proposed in the classroom. The work are expected to contribute to the planned use of humor so that it brings good results to the teaching and learning process. **Keywords:** Charge, Ludic Education, Humor, Teaching methodology.

Introdução

As ciências naturais estão presentes no cotidiano e fazem parte da história. Elas englobam, principalmente, os conhecimentos da Biologia, Química, Física e Geologia (RAZUCK &

¹Licenciado em Ciências Biológicas, pelo Instituto Federal do Paraná – IFPR, *Campus* Umuarama. e-mail: thiagoalvesbio91@gmail.com ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6082-7374>

²Doutora em Ciências Biológicas – PBC/ UEM. Docente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do *Campus* Umuarama – Instituto Federal do Paraná – IFPR. *elisangela.angelo@ifpr.edu.br ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8876-4790>

³Doutorando do Programa de Pós-Graduação Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática (PECIM) – Unicamp. Docente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do *Campus* Umuarama – Instituto Federal do Paraná – IFPR. marcelo.elias@ifpr.edu.br ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1613-376X>

ROTTA, 2014, p.741). Tais ciências dedicam-se ao estudo da natureza, desde os fenômenos mais complexos até situações mais simples, como preparar um pão, pois, nessa preparação, ocorrem vários processos, sendo um deles a fermentação, que leva ao crescimento da massa. No entanto, apesar de essas ciências estarem presentes no cotidiano, muitas vezes os alunos apresentam dificuldades para compreender esta área do conhecimento, por haver vários termos ou nomes complexos e, até mesmo, por não acharem interessante. Entretanto, não se pode ignorar a importância que elas têm na sociedade. Por isso, o professor deve pensar em estratégias e metodologias que motivem o aluno e facilite seu processo de construção do conhecimento. Entre as várias possibilidades de estratégias didáticas, o humor pode ser utilizado como um elemento, pois é capaz de facilitar a aprendizagem e chamar a atenção dos alunos.

A palavra “humor” vem do latim *humore*, que significa “líquido”, refere-se ao estado de espírito do indivíduo. Os filósofos Hipócrates e Praxágoras acreditavam que o equilíbrio vital se deve ao equilíbrio dos humores, sendo que a sua perturbação seria a causa de doenças (ZILLES, 2003, p.83-84).

O humor é uma das principais expressões de comunicação social, podendo causar bem-estar nas pessoas, principalmente em momento de estresse da vida cotidiana (CAPELA, 2011, p.176). Existem várias formas de expressar o humor. Entre elas, os quadrinhos.

O hipergênero quadrinhos engloba uma série de possibilidades, em que pode ocorrer uma inter-relação entre imagem e texto, a fim de se transmitir uma mensagem. As charges, os cartuns e as tirinhas são exemplos de quadrinhos (RAMOS, 2009, p.362). A natureza interdisciplinar das charges permite uma gama de possibilidades educacionais que os docentes devem considerar no ensino de linguagens em suas respectivas disciplinas (PESSOA, 2011, p.4). A figura 1 apresenta uma questão do ENEM em que foi utilizada uma tirinha.



DAVIS, J. Garfield está de dieta. Porto Alegre: L&PM 2006

A condição física apresentada pelo personagem da tirinha é um fator de risco que pode desencadear doenças como

- A anemia.
- B beribéri.
- C diabetes.
- D escorbuto.
- E fenilcetonúria.

Figura 1 - Questão do ENEM de 2012, na qual fica evidente o uso de elemento de humor. Fonte: INEP, 2012, p.27.

De acordo com Teixeira e Angelo (2010, p.97), as charges são representações de situações e temas reais, contemporâneos em uma determinada sociedade, sua interpretação depende de

relações intertextuais com situações reais da atualidade. Já o cartum se diferencia da charge por não necessariamente abordar um tema jornalístico, ou seja, do momento, podendo referir-se a questões mais universais. No entanto, nem sempre a distinção entre charges e cartuns é facilmente detectável, ou mesmo possível de ser feita. Já as tirinhas são textos curtos, com uma ou mais cenas, com presença marcante de humor (RAMOS, 2009, p.362; VARGAS & MAGALHÃES, 2011, p.128).

Na comunicação por meio do humor, o lúdico, particular dos cartuns, charges e HQs, proporciona um confronto de ideias e curiosidades sobre o tema, o que pode levar o leitor a buscar mais informações (MEDEIROS & PASSOS, 2014, p.4). Além disso, a utilização do hipergênero quadrinhos pode ser eficaz na escola por vários motivos, dentre eles: o desejo dos alunos por lerem esses textos; a interpretação de palavras e imagens juntas favorece a aprendizagem; há alto nível de informação nos quadrinhos; podem contribuir para a ampliação do vocabulário dos alunos; estimula a imaginação; e podem ser utilizados com os mais diversos temas, nos diferentes níveis escolares (VARGAS & MAGALHÃES, 2011, p.127).

Embora estudos em diferentes áreas tenham indicado a importância de se considerar o humor nas relações que envolvam o ensino e a aprendizagem, essa é uma temática ainda pouco explorada na área da educação (GAROTTI, 2013, p.2). Em relação ao ensino de ciências naturais, entre os poucos trabalhos sobre essa temática, destaca-se o livro publicado por Benedicto (2016), que demonstra a utilização de humor como uma ferramenta que pode auxiliar o professor, permitindo ganhar a atenção dos alunos e melhorando o ensino-aprendizagem. Já o trabalho de Silva e Costa (2015, p.163-182) relata a aplicação do humor sobre o ensino do conteúdo “evolução”. Estes autores perceberam que essa estratégia pode contribuir para desenvolver uma postura crítica e reflexiva sobre a teoria evolutiva.

Muitos educadores acabam não adotando a estratégia do humor e podem creditá-la como imaturidade e indisciplina, tornando difícil manter ordem no ambiente da aula (OLIVEIRA, 2017, p.48). Segundo PIZZARO (2009, p.2):

No meio educacional, especialmente entre os anos 50 e 60, os quadrinhos eram vistos por pais e educadores como um risco e uma ameaça constante à intelectualidade de seus filhos e alunos. Entretanto, embora a camada mais conservadora visse nessa linguagem um perigo em longo prazo, outros grupos da sociedade perceberam que este poderia ser um meio conveniente de transmissão de mensagens, principalmente para a massa que durante muito tempo fora privada do conhecimento letrado.

Embora existam pontos positivos no uso do humor na educação, em contrapartida, é preciso ter cautela em inserir humor em sala de aula, pois essa estratégia não pode ser ofensiva ou depreciativa, precisa estar interligada com o contexto do conteúdo que está sendo ministrado (BENEDICTO, 2013, p.91).

Segundo Pizzaro (2009, p.4), sobre os recursos humorísticos:

Embora sejam objeto de estudo acadêmico por parte dos profissionais da comunicação há muito tempo, o uso desse material no campo educacional sugeriu a necessidade de pesquisas por parte de educadores não apenas para analisar ou criticar esse material, mas principalmente para levá-lo efetivamente para a sala de aula e para a apreciação dos alunos com finalidade, para além do puro entretenimento.

O material com humor deve ser avaliado se está de acordo com a matéria que está sendo ensinada, evitando utilizá-lo fora do contexto. Pode-se observar que esses recursos tendem a aumentar a participação, principalmente dos alunos que nunca ou raramente se manifestavam

durante as aulas. Além disso, vários alunos procuram os professores para sanar suas dúvidas e expor suas curiosidades (BENEDICTO, 2013, p.72).

Segundo Engrácio (2008, p.73),

O professor que queira usar o humor na sala de aula deve também estudar as técnicas de exposição que o humor requer. Para verificar a sua eficácia, pelo menos ao nível da atenção e interesse, o professor deve saber captar a informação da linguagem não verbal como a inclinação na cadeira, a forma de olhar, de gesticular ou a maneira de rir.

Isso demonstra que o professor, além de pesquisar o material de humor que será utilizado, também deve saber como irá usá-lo na sala, a fim de conseguir um efeito desejável.

Tendo em vista as possibilidades e discussões sobre o uso do humor como elemento didático, principalmente no contexto de abordagens em charges e quadrinhos, a ideia desse trabalho foi realizar uma pesquisa sobre a opinião de professores da área de ciências naturais sobre esse tema, no intuito de descobrir se eles utilizam o humor em suas aulas, bem como mapear possíveis estratégias que eles utilizam.

Procedimento Metodológico

Delimitação do estudo

O público-alvo do estudo foram professores de Biologia, Química, Física e áreas afins do Instituto Federal do Paraná, Campus Umuarama. Atualmente, o campus conta com 24 docentes que se encaixam no perfil de público-alvo do projeto, sendo que 13 participaram desse estudo. Esse projeto foi enviado para o comitê de ética do IFPR e aprovado, com parecer CEP Nº 3.477.041/2019.

A pesquisa dividiu-se em dois momentos: quantitativo e qualitativo, conforme descrito abaixo.

Levantamento quantitativo sobre o uso do humor nas aulas de ciências

Para o levantamento quantitativo, foi realizada a aplicação de questionários a respeito do tema. A metodologia consiste em um elenco de questões submetidas a um certo número de pessoas, com o intuito de coletar informações significativas (FACHIN, 2005, p.151). Entre as perguntas feitas aos participantes destacam-se: Utiliza elementos de humor em aula? Quais elementos são utilizados? Em quais momentos pedagógicos ocorre a utilização desses elementos? Qual sua opinião sobre o uso do humor como elemento didático?

A participação foi voluntária, sem nenhum custo e o participante teve acesso ao Termo de Consentimento.

Levantamento qualitativo sobre o uso do humor nas aulas de ciências

Entre os professores que voluntariamente participaram do levantamento quantitativo, foram selecionados cinco para participar da caracterização qualitativa. Essa participação também

ocorreu na forma voluntária e foram escolhidos professores que façam uso de elementos do humor, a fim de caracterizar como se dá esse uso.

A entrevista foi semiestruturada, permitindo que ela fluísse pela ordem do discurso do entrevistado, o que possibilita ao entrevistador lançar mão de seguir um roteiro estruturado, porém sem quebrar a naturalidade e criar imposições restritas (MUYLEAERT et al., 2014, p.197). Entre os questionamentos aos quais se procurou responder nas entrevistas, destacam-se: Como o humor é utilizado? Há planejamento? Percepções sobre os aspectos positivos e negativos do uso do humor e qual a reação dos alunos ao se utilizar esses elementos.

Destaca-se que, antes mesmo da entrevista, os professores foram novamente esclarecidos sobre o projeto, bem como sobre o Termo de Consentimento.

As entrevistas realizadas foram gravadas e, posteriormente, foram transcritas e analisadas. Para tanto, utilizou-se a metodologia da análise textual discursiva. Nessa metodologia, as entrevistas são transcritas, compondo o chamado corpus textual para a análise. Em seguida, trechos importantes retirados das entrevistas são separados em unidades de significados, ou seja, é feita uma decomposição do corpus textual, a fim de melhor compreendê-lo. Após esse processo de unitarização, é feita a chamada categorização, na qual as unidades são reunidas em categorias de análise, a fim de realizar uma análise mais profunda. Por fim, é feito um metatexto sobre a entrevista, em que os analisadores comparam trechos de uma mesma entrevista, ou mesmo entre entrevistados diferentes, a fim de compreender a essência do objeto de estudo (MORAES & GALIAZZI, 2006, p.118).

Resultados e discussão

A percepção dos professores sobre o uso de humor no ensino de ciências

Entre as várias possibilidades de estratégias didáticas, o humor pode ser utilizado como um elemento, pois pode facilitar a aprendizagem e chamar a atenção dos alunos. Muitos dos filósofos da Grécia Antiga usavam elementos do humor como estratégia para passar seus ensinamentos, pensando em uma plena compreensão do que estava sendo transmitido para a população daquela época, como revelado no trabalho de Zilles (2003), demonstrando o uso do humor pelos filósofos. Nos dias atuais, o humor também é utilizado em vários meios, a fim de propagar informações com fácil entendimento. Apesar de suas possibilidades, para se utilizar o humor como elemento didático é necessário pensar e estudar formas apropriadas para conseguir um bom resultado no ambiente escolar.

Inicialmente, foi feita uma caracterização geral quantitativa dos docentes participantes do estudo. Em relação ao perfil de atuação, a maioria dos docentes (69,2%) leciona no Ensino Médio e Ensino Superior, seguido por 30,8% que lecionam apenas no Ensino Médio. A maior parte dos entrevistados leciona as disciplinas de Química (46,2%) ou Biologia (38,4%), porém há, também, docentes das áreas de física (15,4%).

Em relação aos recursos utilizados, pôde-se notar que há uma variedade, como demonstrado no quadro 1. Nota-se que apenas 7,6% dos participantes afirmaram não utilizar elementos de humor em suas aulas. Vale ressaltar que, no questionário, os docentes tinham a liberdade de marcar mais de uma opção. Observa-se que o hipergênero quadradinhos (charges e

HQs) foi o elemento de humor mais citado pelos docentes. Esses elementos são muito empregados como recurso didático em vestibulares, além de muito encontrados nos livros didáticos, o que contribui para sua popularização no ensino. Outro elemento com destaque foram as anedotas e piadas, que são narrativas ou diálogos que utilizam situações do cotidiano consideradas engraçadas.

Os docentes foram indagados sobre em quais momentos pedagógicos costumam utilizar elementos de humor (quadro 2). Observa-se que os docentes entrevistados utilizam o humor tanto para a introdução de conteúdo quanto para a explicação e no processo avaliativo.

Quadro 1 - Elementos de humor utilizados.

Utilização como elemento didático	
Charges	46,1%
Histórias de quadrinhos	46,1%
Cartuns	7,6%
Anedotas e piadas	30,7%
Não utilizo nenhum desses recursos	7,6%
Outros	15,3%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quadro 2 - Situações em que os elementos de humor são utilizados.

Situações em que se utiliza	
Introdução de novos temas	46,1%
Explicação de um conteúdo	69,2%
Atividade de reforço	15,3%
Atividades avaliativas	46,1%
Outros	0%

Fonte: Elaborado pelos autores.

A última pergunta do questionário foi aberta, com o objetivo de saber a opinião dos docentes sobre a utilização do humor como elemento didático. Muitos referem como uma ótima ferramenta para conseguir chamar a atenção do aluno e estimular o interesse deles pelo conteúdo, facilitando a explicação, além de ser uma forma de descontração, o que ajuda a estimular a criatividade e a aprendizagem. De acordo com Benedicto (2013, p.114), além dessas melhorias, o humor contribui para interações sociais, promoção de diálogos e aprimoramento da aprendizagem, causando, portanto, um impacto positivo. Um dos docentes destaca que nunca

utilizou o humor como elemento didático, mas que acha interessante, a ponto de considerar sua utilização nas aulas.

A fim de melhor compreender a percepção dos docentes sobre o uso do humor como elemento didático, foram realizadas cinco entrevistas semiestruturadas com professores que aceitaram voluntariamente participar dessa etapa do estudo. Após as entrevistas, realizou-se a análise textual discursiva. As categorias de análise foram definidas *a priori* como sendo: “aspectos positivos”, “aspectos negativos”, “planejamento” e “exemplos de usos”.

Na categoria “aspectos positivos”, pode-se perceber que os professores entrevistados apontam o humor como uma forma de chamar a atenção dos alunos, pois este recurso atrai o interesse pelo assunto, além de tornar as aulas menos maçantes. Tal percepção pode ser observada no trecho a seguir de uma das entrevistas: *“o humor deixa um pouco mais leve e facilita que o estudante tenha interesse pelo assunto”*.

Vários entrevistados relatam que o humor propicia uma linguagem mais próxima do aluno, o que facilita a compreensão do conteúdo, tal como pode ser observado no seguinte trecho de uma das entrevistas: *“os estudantes gostam e interagem mais facilmente também quando usa esses recursos”*.

As observações dos aspectos positivos do humor em sala de aula citadas pelos entrevistados também foram relatadas no trabalho de Benedicto (2016, p. 91), o qual descreve a utilização do humor como forma de descontrair e trazer os alunos para dentro do assunto, deixando a aula mais interessante e os conteúdos, de fácil aprendizagem. O trabalho de Menezes, Viseu, Ribeiro & Flores (2017, p.18) também revela que os professores consideram que o humor facilita a relação pedagógica entre o professor e o aluno, além de tornar a disciplina mais atrativa.

Ainda na categoria “aspectos positivos”, foi citado nas entrevistas que o humor aproxima o aluno e o professor, e esta análise também é observada no trabalho de Engrácio (2008, p.63), no qual o autor relata que o professor pode conseguir mais facilmente criar junto ao aluno uma ligação, que será útil para o processo de ensino-aprendizagem.

Na categoria de análise “aspectos negativos”, pode-se notar que os professores entrevistados apresentam poucas objeções em relação ao humor em sala de aula. No entanto, todos entrevistados afirmaram que é necessário planejamento e correta aplicação, como pode ser observado nesse trecho de uma das entrevistas: *“se for bem planejado você vai usar o humor no objetivo que você quer”*. Isso demonstra que não pode ser improvisado, pois os objetivos podem não ser alcançados. O trabalho de Benedicto, (2013, p.91) corrobora essa percepção, pois este autor afirma que a utilização do humor precisa ser planejada e aplicada corretamente, sempre interligada com o contexto do conteúdo.

Além disso, é importante considerar que o humor é um dentre os vários recursos possíveis, e que ele não é o objetivo final da aula. Tal perspectiva é ressaltada por Kawamoto e Campos (2014, p.147-158), que afirmam que o humor é um complemento e que devem ser utilizados, também, outros recursos didáticos, significando que o professor não deve só colocar elementos de humor no conteúdo, deve pensar em outras metodologias e estratégias para agregar ainda mais à aula.

Na categoria de análise “planejamento”, a grande maioria dos entrevistados aponta que pesquisa charges na internet ou em livros didáticos, como pode ser percebido nesse trecho de uma das entrevistas: *“Nos livros didáticos eu conseguia encontrar essas charges e colocava, na época era transparência que era de retroprojeter, não era multimídia aí depois quando a gente passou a usar slides e multimídia, também já com acesso à internet aí comecei pegar na internet”*. Os professores entrevistados afirmam que as charges eram selecionadas a fim de contextualizá-las no tema proposto a ser trabalhado em sala. Tal perspectiva encontra-se em acordo com o trabalho de Engrácio (2008, p.73), que destaca que o professor deve saber como usar esse humor; para tanto, precisa realizar um planejamento e estudo para utilizar esse recurso.

Na categoria “exemplos de uso”, os entrevistados destacam a utilização de elementos de humor na introdução de novos conteúdos. O trabalho de Oliveira (2017, p. 32) demonstra o uso do humor de forma organizada e coerente com o conteúdo do material de aprendizagem, que pode atuar como um organizador prévio para não apenas motivar o aprendente como favorecer as condições necessárias à formação ou resgate de ideias-âncoras e, portanto, importante na introdução de novos temas.

Os elementos de humor também foram citados como estratégia para exercícios, trabalhos e até mesmo provas, com o objetivo de avaliar a aprendizagem do aluno. Um ponto que merece destaque refere-se à utilização das charges em avaliações, pois em uma das entrevistas citou-se que esse elemento pode acabar ajudando muito o estudante: *“A mensagem que está no desenho de alguma forma pode lembrar o conteúdo”*. Isso ajuda muito, principalmente durante a prova, que pode ser um momento gerador de nervosismo, sendo que o humor ajuda o estudante a pensar com mais calma para a resolução da pergunta. No entanto, o estudante que teve pouco contato educacional com esse recurso, pode ter dificuldades na interpretação do exercício (MELO, 2011, p.48), sendo necessário trabalhar a interpretação dessa forma de recurso a priori, o que ressalta mais uma vez a importância do planejamento.

Além das charges, outro exemplo de uso de elementos de humor foram as paródias, como se pode perceber nesse trecho de uma das entrevistas: *“Usava muito também, e tem a ver com humor, eram as paródias, a gente pegava músicas atuais, mudava toda letra mas de uma forma engraçada isso seria para fixação do conteúdo”*. No estudo de Oliveira (2017, p.71), o autor demonstra o despertar dos interesses, a estimulação da criatividade e o aprimoramento dos processos de ensino e aprendizagem com esse recurso didático.

Outro exemplo de uso, em uma estratégia aparentemente simples, é utilizar nomes de personagens que remetam ao humor no texto sobre o tema da aula, como exemplificado nesse trecho de entrevista: *“Tento deixar uma linguagem próxima do aluno caso precise utilizar um nome de alguém, ‘Joãozinho’, retiro e coloco um nome pop, como ‘Tony Stark’”*.

De modo geral, nota-se que os professores utilizam diversos recursos didáticos humorísticos e percebem que os estudantes aceitam muito bem tais recursos, pois contribui para a interação, facilita a aprendizagem e tende a melhorar o estado emocional.

Considerações finais

Nesse trabalho, pôde-se notar que vários professores entrevistados utilizam recursos humorísticos em suas aulas e relatam reações positivas dos alunos. No entanto, a utilização deve ser bem planejada e adequada para o conteúdo que está sendo proposto em sala de aula. Espera-se que o trabalho contribua para o uso planejado do humor, a fim de que ele traga bons resultados para o processo de ensino e aprendizagem.

Contudo, os resultados do presente estudo não esgotam as diferentes possibilidades de utilização do humor no ensino de ciências da natureza. Porém, espera-se colaborar com o cotidiano dos professores, no intuito de instrumentalizar suas aulas em busca da pluralidade metodológica.

Referências bibliográficas

BENEDICTO, E. C. P. *Humor em ensino de Química*. 2013. 114 p. Dissertação (Mestrado Química Analítica e Inorgânica) - Instituto de Química de São Carlos, São Carlos, 2013. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/75/75135/tde-24022014-114947/publico/ErikCeschiniPanighelBenedicto_Revisado.pdf>. Acesso em: 6 mar. 2019.

BENEDICTO, E. C. P. *Humor e Riso na Educação Escolar: Teoria e Prática Vivenciadas em Sala de Aula*. São Paulo: Biblioteca24horas, 2016. 138 p.

CAPELA, R. C. Riso e bom humor que promovem a saúde. *Revista Simbio-Logias*, Botucatu/SP, v. 4, n. 6, p. 176-184, 2011. Disponível em: <<http://www.ibb.unesp.br/Home/Departamentos/Educacao/Simbio-Logias/Risoebomhumorquepromovem.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2019.

ENGRÁCIO, H. A. *O Humor na Educação*. 2008. 122 p. Dissertação (Mestrado em Comunicação Educacional Multimídia) - Universidade Aberta, Portugal, 2008. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/1982-5153.2015v8n2p163/29501>>. Acesso em: 6 mar. 2019.

FACHIN, O. *Fundamentos de Metodologia*. São Paulo: Saraiva, 2005. 210 p.

GAROTTI, C. P. O riso na sala de aula. In: XI ENCONTRO DE PESQUISADORES DO PROGRAMA PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO, 2013, São Paulo. *Anais [...]*. São Paulo: PUC-SP, 2013. p. 6. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/58576493-O-riso-na-sala-de-aula.html>>. Acesso em: 6 mar. 2019.

INEP. Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM, 2012. Brasília: INEP/Ministério da Educação, 2012.

KAWAMOTO, E. M.; CAMPOS, L. M. L. Histórias em quadrinhos como recurso didático para o ensino do corpo humano em anos iniciais do ensino fundamental. *Ciências da Educação*, Bauru/SP, v. 20, n. 1, p. 147-158, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v20n1/a09v20n1.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2019.

MEDEIROS, C.; PASSOS, J. Ciência com humor. *ComCiência*, Campinas/SP, p. 5, Jul. 2014. Disponível em: <<http://comciencia.br/comciencia/handler.php?section=8&edicao=101&id=1241>>. Acesso em: 21 mar. 2019.

MELO, A. C. C. Você se lembra do humor na escola?: O Humor no ensino de Ciências e Biologia. 2011. 61 p. *Trabalho de conclusão de curso* (Licenciatura em Ciências Biológicas) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS, 2011. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/35340/000794336.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 12 mar. 2019.

MENEZES, L., VISEU, F., RIBEIRO, A.; FLORES, P. O humor nas práticas letivas dos professores que ensinam matemática. *Atas do XXVIII Seminário de Investigação em Educação Matemática*. 51-67 p. 2017. Disponível em:

<
https://www.researchgate.net/publication/316088905_O_HUMOR_NAS_PRATICAS_LETIVAS_DOS_PROFESSORES_QUE_ENSINAM_MATEMATICA>. Acesso em: 29 maio 2019.

MORAES, R; GALIAZZI, M. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. In *Ciê n & Educ.* v12, nº 1, p. 117 -128, 2006.

MUYLAERT, C. J. et al. Entrevista narrativas: um importante recurso em pesquisa qualitativa. *Revista da Escola de Enfermagem, USP, São Paulo*, p. 193-199, 16 jul. 2014.

OLIVEIRA, D. dos S. O humor e a aprendizagem significativa: estratégia para estimular a aprendizagem de conteúdos de Biologia. 2017. 71 p. *TCC (Graduação) - Curso de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Paraíba, Campina Grande, 2017*. Disponível em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/14687>>. Acesso em: 28 fev. 2019.

PESSOA, A. R. Charge como estratégia complementar de ensino. In: *Revista Temática*. Ano VII, n. 03, 11 p. 2011. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/tematica/article/view/30340/16036>>. Acessado em: 26 fev. 2019.

PIZARRO, M. V. As histórias em quadrinhos como linguagem e recurso didático no ensino de ciências. In: encontro nacional de pesquisa em educação em ciências, 2009, Florianópolis. *Anais [...]*. Florianópolis: [s. n.], 2009. p. 12. Disponível em: <<http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viienepec/pdfs/609.pdf>>. Acesso em: 17 abr. 2019.

RAMOS, P. Histórias em quadrinhos: gênero ou hipergênero? *Estudos Linguísticos*, São Paulo, n. 38 (3), p. 355-367, set./dez. 2009. Disponível em: <http://poloeducacao.com.br/r/sala_do_professor/hq/teoria/historias_em_quadrinhos_genero_ou_hipergenero.pdf>. Acesso em: 29 maio 2019.

SILVA, E. P.; COSTA, A. B. S. Histórias em Quadrinhos e o Ensino de Biologia: O caso Níquel Náusea no Ensino da Teoria Evolutiva. ALEXANDRIA *Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*, v.8, n.2, p.163-182, junho 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/1982-5153.2015v8n2p163/29501>>. Acesso em: 06 mar. 2019.

TEIXEIRA, Maria Cláudia; ANGELO, Cristiane Malinoski Pianaro. O gênero jornalístico charge no letramento escolar. *Língua e Literatura*, [s.l.], v. 12, n. 9, p.89-107, dez. 2010. Disponível em: <<http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistalinguaeliteratura/article/viewFile/147/285>>. Acesso em: 29 maio 2019.

RAZUCK; R, R; ROTTA, J. O curso de licenciatura em Ciências Naturais e a organização de seus estágios supervisionados. In *Ciê n & Educ.* v20, nº 3, p. 739 -750, 2014. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/2510/251031804014.pdf>>. Acesso em: 3 dez 2019.

VARGAS, S. L.; MAGALHÃES, L. M. O gênero tirinhas: uma proposta de sequência didática. *Educação em foco*, Juiz de Fora, v. 16, n. 1, p. 119-143, mar./ago. 2011. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/revistaedufoco/files/2012/08/Texto-05.pdf>>. Acesso em: 29 maio 2019.

ZILLES, U. O significado do humor. *Revista Famecos: FILOSOFIA & COMUNICAÇÃO*, Porto Alegre, v. 22, p.83-89, dez. 2003. Quadrimestral. Disponível em:

<<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/download/3239/2499>>. Acesso em: 6 mar. 2019.

¹Thiago Alves de Souza. Licenciado em Ciências Biológicas. thiagoalvesbio91@gmail.com;

²Elisangela Andrade Angelo. Doutora em Ciências Biológicas e Docente. elisangela.angelo@ifpr.edu.br;

³Marcelo Alberto Elias. Doutorando do Programa de Pós-Graduação Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática e Docente. marcelo.elias@ifpr.edu.br;

^{1,2,3}Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná - campus Umuarama; Rodovia PR 323, KM 310 - Parque Industrial – Paraná – PR.

Este artigo:

Recebido em: 26/08/2022

Aceito em: 29/11/2022

Como citar este artigo:

SOUZA, Thiago Alves de; ANGELO, Elisangela Andrade; ELIAS, Marcelo Alberto. Percepção de professores sobre utilização do humor no ensino de ciências naturais. *Scientia Vitae*, v.15, n.40, ano 10, p. 1-11, jan./fev./mar. 2023.