

Jogo simulador de papéis como estratégia promotora das capacidades do Pensamento Crítico

Game role simulator as a strategy that promotes the capabilities of Critical Thinking

Autor, autor, autor

Resumo

Este trabalho é caracterizado como pesquisa qualitativa do tipo estudo de caso e apresenta um recorte de uma pesquisa de mestrado que versa a abordagem do Jogo simulador de papéis, o *Live Action*, como estratégia de ensino na perspectiva de promover as capacidades de Pensamento Crítico. O objetivo é investigar capacidades do Pensamento Crítico expressas por alunos do ensino médio que vivenciaram a estratégia do *Live Action* em meio ao processo de validação. A implementação ocorreu em três turmas de segundo ano do Ensino Médio de rede pública de Sergipe. A coleta dos dados foi a partir dos questionários, sendo o tratamento dos dados realizado pelo método de Análise de Conteúdo. As categorias foram elaboradas a posteriori, baseadas nas capacidades de Pensamento Crítico. Nesse sentido, o material expressa as capacidades do Pensamento Crítico nos alunos e é estratégia de ensino que promove a construção do conhecimento de forma crítica.

Palavras chave: pensamento crítico, jogo simulador de papéis, ensino

Abstract

This work is characterized as a qualitative research of the case study type and presents a cut of a masters research that approaches the role play game, *Live Action*, as a teaching strategy with the perspective of promoting the capacities of Critical Thinking. The goal is to investigate Critical Thinking skills expressed by high school students who have experienced the *Live Action* strategy in the midst of the validation process. The implementation took place in three classes of second year of High School of public network of Sergipe. The data collection was based on the questionnaires, being the data treatment performed by the Content Analysis method. The categories were elaborated a posteriori, based on the capacities of Critical Thinking. In this sense, the material expresses the capabilities of Critical Thinking in students and is a teaching strategy that promotes the construction of knowledge in a critical way.

Key words: critical thinking, role-play games, teaching,

Pensamento Crítico e Live Action

O Pensamento crítico não é uma ideia nova, nos anos 80 verificou-se uma exploração pelo estudo e ensino do Pensamento Crítico, decorrente da realização de congressos e publicações de artigos, tornou-se crescente o interesse e preocupação em torno desta temática, podendo-se afirmar a existência de um movimento do pensamento crítico em educação (TENREIRO-VIEIRA; VIEIRA, 2000).

Segundo Tenreiro-Vieira e Vieira (2000, p. 14) tal situação decorre do reconhecimento que o Pensamento Crítico “é uma pedra basilar na formação de indivíduos” para que estes sejam capazes de encarar e enfrentar, com êxito, as constantes alterações da sociedade.

Esses mesmos teóricos destacam autores que trazem definições sobre o Pensamento Crítico, dentre estes, Swartz e Perkins (1990), Beyer (1988) e Presseisen (1987), discutem que o indivíduo deve pensar criticamente a partir do momento em que consegue ampliar suas habilidades em relação a avaliar situações rotineiras, buscando respostas para problemas, sejam de cunho social, político ou econômico, e, acima de tudo, deve ser capaz de usar a razão.

Nesse sentido Tenreiro-Vieira e Vieira seguem a definição de Ennis, no qual julgam ser mais próxima ao ensino, em que descrevem que “o Pensamento Crítico é uma forma de pensamento racional, reflexivo, focado no decidir aquilo em que acreditar ou fazer “(ENNIS, 1885, p.46). Compreendemos com isso que trata-se de um pensamento realizado por meio de reflexões sobre uma ação, que ocorre dentro de um contexto, buscando estabelecer soluções para problemas que muitas vezes promovem a interação entre os indivíduos.

O Pensamento Crítico envolve, além das capacidades, um conjunto de disposições formadas por atitudes que o indivíduo pode expressar e que irão permitir o desenvolvimento de capacidades do Pensamento Crítico (TENREIRO-VIEIRA, 2000).

Nesse trabalho, as discussões serão apenas relacionadas as capacidades, porém devemos nos atentar que as capacidades e as disposições estão interligadas, ou seja, as capacidades só são expressadas quando há a ocorrência de uma disposição.

As capacidades do Pensamento Crítico¹ estão distribuídas do âmbito elementar ao elaborado, que estão descritas em cinco áreas, as quais são: Clarificação Elementar, Suporte Básico, Inferência, Clarificação Elaborada e Estratégias e Táticas. Cada uma destas áreas comporta capacidades as quais os indivíduos a partir de atividades poderão expressá-las.

Observamos então um alinhamento do pensamento crítico com as Questões Sócio-Científicas (QSC) principalmente quanto as características de apresentar a controvérsia, e envolver a formação de opiniões, de cunho pessoal ou social, estabelecendo informações que não são conclusivas por si só, abordando dimensões locais, nacionais e globais em âmbitos políticos, científicos e sociais (RATCLIFFE; GRACE, 2003).

Partindo de uma QSC, foi construído um material didático do tipo Jogo Simulador de Papéis, titulado como *Live Action*, tem como objetivo expressar algumas capacidades do Pensamento Crítico, disponibilizando aos alunos situações reais em que deverão tomar decisões diante a um problema.

O *Live Action* presume que os alunos interpretem personagens da sociedade a qual estão inseridos, de modo que estes, com base em conhecimento científico, possam tomar decisões para o bem de todos. O *Live Action* possibilita ao professor realizar junto com os alunos uma discussão sobre o consumo de carboidratos por parte de atletas de alto rendimento. O cenário

¹ Estas capacidades estão descritas nas taxonomia de Ennis, e são discutidas pelo referencial de Tenreiro-Vieira e Vieira (2000).

é uma reunião, onde teremos a presença de bioquímicos e nutricionistas, cada um caracterizado e bem fundamentado para resolver o problema posto. Portanto, o *Live Action* sustenta-se no uso de uma QSC para implementar a controvérsia provocando assim possíveis expressões das capacidades do Pensamento Crítico.

O projeto teve como objetivo investigar capacidades do Pensamento Crítico expressas por alunos do ensino médio que vivenciaram a estratégia do *Live Action* em meio ao processo de validação do Jogo simulador de papéis.

Caminhos metodológicos

A metodologia adotada nesta pesquisa assume uma perspectiva para prática e aproxima-se de algumas características de uma investigação de caráter qualitativo (COUTINHO, 2011). Isso justifica-se com base que a metodologia utilizada com questões sociocientíficas controversas envolvem a interação professor-material didático-aluno exigindo, necessariamente, uma reflexão crítica resultante das intervenções.

Logo há uma relação entre teoria e prática; a investigação centra-se em problemas da realidade social e na prática dos sujeitos implicados, é orientada para ação e eventual resolução de problema (COUTINHO, 2011).

A escolha do tema da QSC se deu por uma conversa da pesquisadora com o professor de química da escola e por um levantamento de temas no livro didático que a escola adota, a discussão levou a escolha do tema carboidratos. A construção do material baseou-se nos três momentos pedagógicos descritos por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011). Assim, estabelecemos a problematização, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento, estabelecendo em cada momento uma atividade para expressar as capacidades do Pensamento Crítico.

A validação do material foi estabelecida em três etapas: a primeira direcionada a especialista de pós-doutorado², em que apresentamos o material e já no material elencamos as capacidades. A Pós doutoranda analisou se tais capacidades correspondiam ao que a questão pedia, quando não havia concordância com a especialista a questão era reformulada com vistas a intencionalidade das capacidades previstas. Na segunda etapa, destinamos o material didático ao grupo de mestrados³ e o orientador, em que estes não tinham conhecimento sobre quais capacidades cada questão expressava, neste momento estes atribuíam as capacidades as quais acreditavam que o material manifestava. Na última etapa buscamos entrelaçar as atribuições disponibilizadas nas duas etapas anteriores, nesse momento a pesquisadora analisou o conjunto de capacidades em que cada um dos especialistas atribui em cada questão. Reformulando as possíveis questões que não haviam concordância entre os especialistas.

A escola foi escolhida por participar das ações do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) onde a moderadora desenvolvia suas atividades, encontrando-se no sétimo período do curso de Química Licenciatura. Como integrante do PIBID, a moderadora desenvolve materiais que possuem como finalidade expressar ou manifestar as capacidades do Pensamento Crítico e a escola na qual a moderadora atua os alunos já estão habituados a esse tipo de abordagem.

² A pós-doutora consultada possui formação a nível de mestrado e doutorado em Pensamento Crítico.

³ O grupo é formado por 6 mestrados que desenvolvem pesquisas em Pensamento Crítico.

Participaram do estudo alunos do segundo ano do ensino médio da rede estadual de Sergipe, destacando que o material foi trabalhado em três turmas perfazendo quarenta e cinco alunos ao total.

Para obtermos os dados necessários para o estudo foram utilizadas as questões presentes no material didático, gravações em áudio e vídeo, além das anotações da pesquisadora que esteve presente em todos os momentos da implementação da estratégia didática. Ressaltamos que neste trabalho utilizaremos apenas os escritos dos alunos produzidos no primeiro e segundo momento, pois discute-se neste artigo a validação que foi analisada no processo de qualificação desta pesquisa de mestrado.

Segundo Gil (1999), o uso de questionários é uma técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.

Nesse sentido, analisamos esses dados a partir da análise de conteúdo em que segundo Coutinho (2011) a análise de conteúdo é uma técnica que permite analisar de forma sistemática um corpo de texto, neste caso, as transcrições dos questionários dos alunos.

As categorias foram elaboradas a posteriori estabelecidas a partir de um estudo aprofundado nos dados. Tais categorias são: 1) *fazer e responder questões de clarificação ou desafio*; 2) *avaliar a confiabilidade das fontes*; e 3) *analisar argumentos*. A primeira categoria corresponde aos dados que se fazem claros ao que se refere fazer e responde questões de clarificação ou desafio. A segunda categoria remete-se aos dados em que as falas estabeleciam uma justificativa sobre a escolha da fonte confiável. E na última categoria os dados correspondem as falas que fazem resumos sobre o que a questão estabelece ou trazem semelhanças e diferenças com o respaldo de uma justificativa.

Resultados e discussões

A análise dos dados será organizada em duas subseções, que correspondem ao objetivo deste artigo. Na primeira seção serão descritos as capacidades expressas pelos alunos e na segunda seção apresentamos as categorias que surgiram a partir das capacidades do Pensamento crítico.

Capacidades expressadas pelos alunos a partir do *Live Action*

Os resultados obtidos na análise das produções escritas dos alunos, tendo presente o referencial do pensamento crítico verificou-se que a capacidade 3.b) pertencente à área *Clarificação Elementar* - fazer e responder questões de clarificação ou desafio - foi mobilizada por 14 alunos equivalentes a 31,1%, que responderam à questão “1) Qual a questão principal do texto?” da atividade referente ao primeiro momento. Entendemos que o primeiro momento está atrelado a problematização do tema controverso, e nesse sentido, vemos que poucos alunos conseguiram manifestar tal capacidade que o material solicitava.

A capacidade 2. g) referente à área de *Clarificação Elementar* - analisar argumentos – expressa na questão “2) Resuma as ideias centrais do texto *A importância dos carboidratos no corpo humano*” do primeiro momento, não foi mobilizada por nenhum aluno, devido a eles não estabelecerem os critérios para a averiguação desta capacidade, ou seja, tais alunos não apresentaram as ideias centrais do que a questão vinha pedindo.

Já na capacidade de 3. d) - o que seria um exemplo? Pertencente à área *Clarificação Elementar* – expressada na questão “1) Dê exemplos de carboidratos”, foi mobilizada por

100% dos grupos, ou seja, todos os grupos responderam à questão 1 referente ao segundo momento. A interação estabelecida entre os integrantes dos grupos contribuíram para tomada de decisão frente a posicionamentos nem sempre concordantes dos integrantes.

Na capacidade 4. c) acordo entre fontes; g) capacidade para indicar razões referente à área de *Suporte Básico* – foi expressa por 5 grupos, totalizando 27 alunos, ou seja, 60% dos alunos responderam à questão “2) A partir dos três textos, descreva o que cada texto discute sobre os carboidratos e destaque qual fonte tem em sua opinião maior confiabilidade e explique o porquê?” do segundo momento, foi observado que estes alunos discutiam entre si a respeito dos textos que foram entregues, tentando assim decidir através de discussões o que responder ao que a questão pedia.

A capacidade 2. d) procurar semelhanças e diferenças da área de *Clarificação elementar* – da questão “3) Compare a informação recolhida a partir das diferentes fontes disponibilizadas sobre os carboidratos e escreva o porquê dessas semelhanças e as diferenças.” Pertencente ao segundo momento, foi expressa por 73.3% dos alunos, que estavam distribuídos em 6 grupos totalizando 33 alunos, estes também mantiveram o diálogo e as discussões entre si para decidir sobre qual posição estaria mais correta para responder a questão.

A capacidade da área de *Inferência*- 9.b)1.b.a) relatar um significado, expressa na questão 4) Defina o termo carboidratos.” do segundo momento, não foi expressada por nenhum dos alunos. Nesta capacidade não encontramos unidades de registros que nos relatassem o devido significado do termo que era solicitado na questão. Ressaltamos que o número de alunos que respondeu a cada questão nem sempre foi o mesmo, nas diferentes atividades.

Análise das Capacidades do Pensamento Crítico expressas a partir do *Live Action*

A análise segue sobre as orientações das capacidades de Pensamento Crítico, pautadas nas ideias de Tenreiro-Vieira e Vieira (2000). A codificação segue o seguinte raciocínio: A= Aluno; Q= Questão; S= série; M= momento; G= Grupo. Deve-se considerar que para o *Live Action*, os alunos responderam a duas questões no primeiro momento que foi desenvolvida individualmente e no segundo momento foram feitas outras quatro questões em grupo.

A codificação está descrita por número do aluno ou grupo que correspondem as unidades de registro. A porcentagem remete-se ao número de respostas que atingiram a tal categoria, e, por fim, há as categorias que englobam toda a análise. Como podemos observar no quadro abaixo:

Categorias	Unidades de registro	Porcentagem
Fazer e responder questões de clarificação ou desafio	A17Q1S2D: O texto aborda claramente a importância dos carboidratos no nosso corpo porém é necessário que tenha um consumo da quantidade ingeridos.	31,1%
Avaliar a confiabilidade	G3Q2S2FM2: O T3, porque é um artigo científico para obter os seguintes resultados ele precisou fazer experiências.	60%
Analisar argumentos	G2Q3S2EM2: Semelhanças: t1 e t2 ambos falam sobre as funções e estruturas dos carboidratos porém todos os três falam sobre carboidratos Diferenças: o t3 possui uma visão atual como a utilização de carboidratos nas dietas e onde podemos encontrar os carboidratos nos alimentos.	73,3%

Quadro 1- Análise individual e em grupos para as categorias em questão

Nas categorias “**Fazer e responder questões de clarificação**” e “**Analisar argumentos**”, concentram-se as respostas que compõem a área de Clarificação elementar, na qual se requisitaram capacidades elementares do ponto de vista cognitivo, como focar em uma questão, obtendo, com isso, a identificação ou formulação de uma questão; analisar argumentos, conseguindo procurar semelhanças e diferenças nos textos disponibilizados na sala de aula.

Tais alunos conseguiram expor sua opinião e/ou oposição quando solicitados ou questionados, porém nem sempre ficaram explícitas as ideias apresentadas, uma vez que, na maioria das vezes, fizeram uso de frases incompletas, ou seja, focaram no assunto, mas de modo superficial. A seguir, são apresentadas algumas falas de alunos que representam essa análise:

A5Q1S2FM1: “O consumo do carboidrato e a diferença da utilização entre atletas e não atletas. ”

G1Q3S2DM2:” Semelhanças: os textos apresenta mesmo assunto, que são dos carboidratos. Diferenças: e que o texto t1 aborda mais sobre os carboidratos em si, no t2 aborda a estrutura e o t3 a classificação dos carboidratos.”

Podemos observar pelos registros acima que estes alunos expressaram suas ideias e atenderam ao que a questão solicitava, na qual seria descrever as semelhanças e diferenças dos textos que foram entregue e definir qual a questão principal do texto.

Para a categoria “**Avaliar a confiabilidade das fontes**” apresenta-se as respostas que compõem a área de Suporte Básico, nesta estão contidas as capacidades que contemplam a averiguação do acordo entre fontes ou indicar razões de tal diferença.

Nesse sentido, os alunos expressaram em suas respostas unidades de registros que se encaixam na categoria anterior, na qual descrevemos algumas destas abaixo:

G2Q2S2DM1: “O texto 2 por ser um artigo científico redigido por pessoas que entendem do assunto de maneira mais aprofundada. ”

Para Vieira e Tenreiro-Vieira (2005) trabalhos em grupo que abordam uma questão problema ou uma controvérsia, contribuem para os alunos resolverem uma questão problema, resultando na manifestação de capacidades do Pensamento Crítico, isto implica que o aluno domina ou discute seu ponto de vista com seus colegas, buscando um acordo entre ideias.

Nesse sentido, podemos observar que o registro representa que esses alunos utilizam de argumentos para justificar a escolha do texto que para eles seria o mais confiável.

Portanto, o material implementado caracterizado como um jogo simulador de papéis possui contribuições para a manifestação das capacidades do Pensamento Crítico, como podemos ver a partir dos resultados apresentados.

Vale salientar que as atividades foram construídas e validadas intencionalmente, para expressar às capacidades do Pensamento Crítico. Tais atividades devem dar subsídio aos alunos para analisarem profundamente o assunto, assim como dar a possibilidade de fazer questionamentos, discutir problemas através das controvérsias, levando a distintas opiniões sobre um mesmo assunto ou até mesmo novas formas de pensar.

Logo, mostra-se como sendo de extrema importância o Ensino de Ciências promover materiais com enfoque no desenvolvimento do Pensamento Crítico, para que possa tornar não só os alunos, mas também os professores, indivíduos capazes de discutir problemas, hábil e

racionalmente, sem aceitar as considerações de modo automático, sejam suas opiniões ou as dos outros.

Finaliza-se a discussão com um trecho de Vieira e Tenreiro-Vieira (2005, p. 16) em que explicitam que uma estratégia de ensino-aprendizagem corresponde a “um conjunto de ações do professor ou do aluno orientadas para favorecer o desenvolvimento de determinadas competências de aprendizagem que se tem em vista”, e um exemplo a ser citado seriam os Jogos simuladores de papéis.

Conclusões

Ao longo da implementação do *Live Action*, os alunos expressaram as capacidades do Pensamento Crítico, nomeadamente, tomar uma posição, analisar argumentos e fontes de informação confiáveis, entre outras. Decorrente dos resultados obtidos e tendo em conta a estratégia que serviu para expressar as capacidades, percebemos, com este estudo, que algumas capacidades não foram manifestadas. Isso pode ser explicado por tais alunos, no momento da implementação do material, não apresentaram abertura de espírito, ou seja, os alunos não possuem a disposição necessária para expressar as capacidades.

Averiguamos então que a estratégia adotada, do tipo Jogos simuladores de papéis, auxiliou na manifestação das capacidades do Pensamento Crítico por ser construída intencionalmente. Os teóricos que discutem o Pensamento Crítico afirmam que estratégias que são intencionalmente desenvolvida para a manifestação das capacidades promovem o despertar de habilidades cognitivas humanas, exigindo dos alunos, por exemplo, que analisem argumentos, levantem e testem hipóteses e, conseqüentemente, participem ativamente da construção do conhecimento científico.

Por fim, destacamos que tal material foi validado e daremos andamento a uma nova implementação para minimizar e clarificar algumas capacidades que não foram expressas nesse primeiro momento de implementação.

Referências

- COUTINHO, C. **Metodologia de investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática**. Coimbra: Almedina, 2011.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.; PERNAMBUCO, M. M. Abordagem de temas em sala de aula: Conhecimento e sala de aula. In: _____ (orgs.). **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- ENNIS, R. A logical basis for measuring critical thinking skills. **Educational Leadership**. n. 43, v. 2, p. 46, 1985.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- RATCLIFFE, M.; GRACE, M. Science Education for citizenship: Teaching socioscientific issues. **USA: open University Press**, p. 181, 2003.
- TENREIRO-VIEIRA, C. E VIEIRA, R. **Promover o Pensamento Crítico dos Alunos: propostas concretas para sala de aula**. Porto: Porto Editora, 2000.
- VIEIRA, R. E TENREIRO-VIEIRA, C. **Estratégias de Ensino/aprendizagem**. Lisboa: Instituto Piaget, 2005.