

---

## 2 ERA UMA VEZ NO WHATSAPP: EXPLORANDO UMA EQUAÇÃO DO 1º GRAU A PARTIR DE UM DIÁLOGO RETIRADO DA CENA DE UM FILME DE “BANG BANG”

### **Marcio Antônio Souza Paim**

Mestre em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação - GESTEC (UNEB). Especialista em Novas Tecnologias pela UFF. Licenciatura em Matemática pela UFBA. Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico.

Email: [maspaim@hotmail.com](mailto:maspaim@hotmail.com)

### **Maria Raidalva Nery Barreto**

Doutora em Educação e Contemporaneidade pela UNEB. Mestre em Políticas Públicas, Gestão do Conhecimento e Desenvolvimento Regional (UNEB). Graduação em Pedagogia (UNEB). Professora do IFBA e DMMDC da UFBA.

Email: [raibarreto@gmail.com](mailto:raibarreto@gmail.com)

## **RESUMO**

Este trabalho objetiva analisar as respostas de um grupo de pessoas sobre uma equação do 1º grau quando assistem a cena de um filme. É o resultado de um estudo sobre uma atividade de matemática que trata da substituição de valores numéricos nas incógnitas dessa equação criada no ambiente tecnológico, representado pelo aplicativo Whatsapp, e realizada por três professores de instituições públicas e sete estudantes da EJA no ano de 2019. Para dar sentido à aprendizagem e significado na compreensão do conteúdo proposto, buscou-se valorizar os conhecimentos prévios que os participantes possuíam sobre as equações do 1º grau para, em seguida, validá-los de maneira qualitativa, por meio das respostas a uma pergunta elaborada através de um diálogo numa cena de um filme de “bang bang”. A partir da teoria da aprendizagem significativa de David Ausubel e da análise dos registros de escrita tecnológica e manual dos estudantes e professores no ambiente tecnológico, foi utilizada a pesquisa qualitativa para perceber diferentes interpretações sobre uma mesma pergunta. As respostas dos participantes indicam que a cena de um filme pode ser utilizada para dar significado ao conhecimento matemático e revelar várias formas de enxergar uma realidade, se configurando como uma ferramenta útil ao processo de ensino e aprendizagem.

**Palavras-chave:** Filmes. Equações do 1º Grau. Aprendizagem Significativa.

## ABSTRACT

This work aims to analyze the responses of a group of people about an equation of the 1st degree when they watch a movie scene. It is the result of a study on a math activity that is about replacing numerical values in the icons of this equation created in the technological environment, represented by the Whatsapp application, and carried out by three teachers from public institutions and seven students from EJA in 2019. To give meaning to learning and meaning in understanding the proposed content, we sought to value the previous knowledge that the participants had about the 1st degree equations, and then validate them in a qualitative way, through the answers to a question elaborated through a dialogue in a scene from a “bang bang” film. From David Ausubel theory of a meaningful learning and the analysis of the technological and manual writing records of students and teachers in the technological environment, qualitative research was used to understand different interpretations of the same question. The responses of the participants indicate that the scene of a film can be used to give meaning to mathematical knowledge and reveal various ways of seeing a reality, configuring itself as a useful tool in the teaching and learning process.

**Keywords:** Movies. 1st degree equations. Meaningful learning

## 2.1 INTRODUÇÃO

O cinema é uma das grandes formas de expressão do pensamento humano. A fantasia que se confunde muitas vezes com a realidade, faz com que o ser humano reflita sobre os acontecimentos do cotidiano. O fato é que, ao assistir um belo filme, muitos se identificam com os seus roteiros, fotografias e protagonistas. Assim, observando diversas situações apresentadas nos filmes e, mais precisamente, nos diálogos entre os personagens de uma cena em destaque, se torna possível a construção e resolução de atividades de matemática relacionadas à cena de uma sessão fílmica.

A ideia por trás dessa proposição está na utilização de um problema de matemática com o auxílio das cenas de um filme, explorando uma imagem, situação ou diálogo que podem ser utilizados para fins educacionais, principalmente, para o ensino e aprendizagem de matemática. Ao presenciar uma exibição fílmica, não sendo necessariamente obrigatório assisti-la por completo, cabe ao professor entender parte ou a totalidade da sua história para então desenvolver a criatividade e ativar a curiosidade do estudante, criando uma atividade de matemática que se utilize da cena específica de um filme.

Compartilhando inicialmente da ideia de como é possível contemplar esse vasto material áudio visual que é um filme, Viana (2009) descreve diversas maneiras de assistir um filme sob a forma de cinco tipos concretos de assistências através das telas de cinema, da tv e até do computador: **a mecânica, a contemplativa, a formalista, a crítica e a assimiladora.**

Para o autor, a necessidade de entender a totalidade do que acontece em um filme não é importante na assistência **mecânica**, nesse caso, se assiste ao filme por assistir, sem precisar entender a sua mensagem. Já a forma de assistência **contemplativa** é absorvente e precisa de uma maior receptividade entre os seus assistentes e um melhor entendimento da trama. A **formalista** requer dos seus assistentes uma compreensão dos aspectos formais do filme, uma leitura mais aguçada dos seus elementos técnicos, como figurino, fotografia... Na **crítica**, há a necessidade de compreensão do filme como uma manifestação social.

Conhecendo as maneiras de assistir a um filme, destaca-se a assistência **assimiladora**, que é uma forma de assistência bem próxima dessa proposta de trabalho. Viana (2009, p. 28), afirma que:

O interesse, neste caso, explícito ou implícito, é o uso de determinada idéia, imagem, cena, etc., com objetivo político, pedagógico, historiográfico, ilustrativo, valorativo, psicanalítico, etc., para ilustrar, exemplificar, convencer, apropriar, destes aspectos extraídos do filme, para objetivos próprios.

Tomando como base essa forma de assistência, vale escolher para ilustração desse trabalho e construção da atividade o gênero fílmico intitulado *spaghetti western*. Segundo Canepa (*apud* Carrero, 2014), essa denominação resume a produção em larga escala, nas décadas de 1960 e 1970, de uma grande quantidade de filmes “bang-bang” da Itália que fizeram muito sucesso e foram distribuídos mundialmente. O diretor italiano Sergio Leone se configurou como uma das principais mentes criativas na produção de filmes desse tipo fora dos Estados Unidos da América (EUA) nessa época.

Os chamados filmes de bang-bang ou faroeste retratam a cultura e os modos de vida do velho oeste dos EUA no século XIX. A partir da década de 1930 a produção cinematográfica de filmes com essa temática foi essencialmente iniciada nesse país. As produções do diretor italiano surgem a partir das referências dos primeiros diretores americanos e dos primeiros filmes do gênero produzidos nos EUA. Esse “alusionismo” (CARRERO, 2014), permitia ao diretor uma liberdade criativa diferente das habituais na direção dos seus filmes.

Ele possuía um estilo peculiar que o colocava na lista dos maiores diretores de cinema do século XX. Em seus filmes há uma característica comum denominada **poética da continuidade intensificada**, classificada por Carreiro (2014) como um conjunto de esquemas visuais, sonoros e narrativos influenciados por contextos históricos da década de 1960. O comportamento anti heróico do personagem principal do filme, o foco da câmera de filmagem (*close-ups* extremos) nos rostos dos personagens e suas posições em perspectiva em algumas cenas reforçam esse estilo.

Leone produziu vários filmes, entre eles figuram: *Por um punhado de dólares* (1964), *Por uns dólares a mais* (1965), *Três homens em conflito* (1966) e *Era uma vez no Velho Oeste* (1968). Assim, observando o diálogo entre dois personagens de uma cena desse último filme, pretendemos explorar um conteúdo específico de matemática buscando na assistência assimiladora a justificativa para realizarmos a nossa atividade.

## 2.2 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS NA PERSPECTIVA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Segundo Moreira e Masine (1982) a Cognição é o processo pelo qual o mundo de significados tem origem. A proporção que o ser se situa no mundo, estabelece relações de significação, ou seja, atribui significados à realidade da qual faz parte. Esses significados não são entidades estáticas, mas pontos de partida para a atribuição de outros significados. Tem origem, então, a estrutura cognitiva (os primeiros significados), “constituindo-se nos ‘pontos

básicos de ancoragem’ dos quais derivam outros significados” (BOCK; FURTADO; TEIXEIRA, 2001, p. 153).

Segundo Ausubel (*apud* Faria, 1989), a estrutura cognitiva é o conteúdo total e organizado de ideais de um determinado indivíduo; ou, no contexto da aprendizagem de certos assuntos, refere-se ao conteúdo e organização de suas ideais naquela área específica de conhecimento. Ou seja, o destaque que se dá é na aquisição, armazenamento e organização das ideias no cérebro do indivíduo.

O presente texto tem como base teórica o “cognitivismo, pois está preocupado com o processo de compreensão, transformação, armazenamento e utilização das informações, no plano da cognição”, considerando que a Cognição “é a organização do conhecimento no nível da consciência” (BOCK; FURTADO; TEIXEIRA, 2001, p. 153). Vale esclarecer que o processo de organização das informações e de integração do material à estrutura cognitiva é o que os cognitivistas (a exemplo de Ausubel e Piaget) denominam aprendizagem (*Ibidem*, 2001).

Vale esclarecer que antes de apresentar um determinado filme para um estudante, é importante verificar o seu conhecimento prévio com referência do que trata o filme, pois segundo Silva, Claro e Mendes (2017), a Aprendizagem Significativa é uma teoria concebida por David Ausubel em 1968 e assegura que, para aprender de modo significativo, o novo conteúdo deve estabelecer relação com o conhecimento prévio do aprendiz. Caso a aprendiz não possua conhecimento prévio, em algumas vezes o professor faz uso da aprendizagem mecânica (memorização), que difere da aprendizagem significativa na medida em que o novo conteúdo não se relaciona com o conhecimento prévio do sujeito que aprende. A aprendizagem significativa provoca a diferenciação progressiva, onde o novo conceito muda o conceito subsunçor, mas também é modificado por este. Este processo gera a reconciliação interativa, que nada mais é que a interação entre conhecimentos já existentes na estrutura cognitiva do sujeito que aprende, que ocorre a partir da transformação dos subsunçores. Moreira (2013, p. 10) assegura que:

A aprendizagem mecânica é aquela na qual o sujeito memoriza novos conhecimentos como se fossem informações que podem não lhe significar nada, mas que podem ser reproduzidas a curto prazo e aplicadas automaticamente a situações conhecidas. Nesse processo, há pouca ou nenhuma interação entre novos conhecimentos e conhecimentos prévios. Trata-se de uma memorização sem significado, mas que serve para ser reproduzida literalmente nas próximas horas ou, talvez, nos próximos dias. Quer dizer, a retenção é bastante baixa.

Ausubel sustenta o ponto de vista de que cada disciplina acadêmica tem uma estrutura articulada e hierarquicamente organizada de conceitos que constitui sistema de informações

dessa disciplina. [...] Esses conceitos estruturais podem ser identificados e ensinados ao estudante, constituindo para ele um sistema de processamento de informações, um verdadeiro mapa intelectual que pode ser usado para analisar o domínio particular da disciplina e nela resolver problemas (MOREIRA; MASINI, 2006, p. 42).

Apoiando-se nessas ideias, antes da realização da primeira atividade, foram tomados como base os conceitos apreendidos pelos participantes, presentes na estrutura cognitiva de cada um. Entende-se que esses conceitos prévios fazem parte das suas experiências de vida e do acúmulo de conhecimentos matemáticos que os participantes trouxeram ao longo dos anos até o momento da atividade. O conteúdo de matemática a ser estudado versa sobre a substituição de valores numéricos nas variáveis de uma equação do 1º grau com uma ou duas variáveis.

Em 2019, participaram do trabalho, 10 pessoas, 07 estudantes da Educação de Jovens e Adultos e 03 professoras com formação superior, ou seja, com o 3º grau completo. Os estudantes da EJA estavam no 1º semestre do curso de Segurança do Trabalho do Instituto Federal da Bahia (IFBA), campus de Santo Amaro, no estado da Bahia, enquanto as 03 professoras já lecionavam em Universidades ou Instituições públicas. Para fins de identificação, classificamos os estudantes da EJA por: E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub>, E<sub>3</sub>, E<sub>4</sub>, E<sub>5</sub>, E<sub>6</sub> e E<sub>7</sub>, e as professoras por P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub> e D<sub>1</sub>.

Para auxiliar na organização de informações dos participantes, foi criado um tipo de pré-teste para verificar a funcionalidade dos conhecimentos prévios, que constava de um exercício sobre a substituição de valores numéricos nas variáveis de uma equação, representada por:  $3x - 1 = x + 1$ . Foi pedido que os participantes observassem a equação para identificar os membros e substituir no lugar da incógnita  $x$  o valor numérico que tornaria a equação verdadeira, ou seja, que escrevesse o número **1** na lacuna ( ):

$$3.(1) - 1 = (1) + 1$$

**Todos os participantes, sem exceção**, substituíram os valores corretos de 1 e 1, respectivamente, nos parênteses indicados. Todos souberam identificar o 1º e 2º membros da equação facilmente, além da igualdade entre os membros quando os valores numéricos foram substituídos. Esses resultados indicam que todos possuem algum conhecimento sobre equações do 1º grau, pois afirmaram ter estudado esse conceito no ensino básico.

Dois dias depois, para validar a aprendizagem, outra atividade de matemática foi desenvolvida para que os participantes pudessem explorar e criar uma equação do primeiro grau com duas incógnitas. Essa atividade foi realizada no ambiente virtual, representado pelo aplicativo Whatsapp, à distância. A atividade foi postada no ambiente virtual de uma rede social

com dois grupos, um grupo dos estudantes da EJA do IFBA e o outro formado pelas professoras. Não houve a necessidade de que a atividade fosse feita às pressas, uma vez que os participantes poderiam respondê-la quando bem entendessem.

### 2.2.1 Realizando a atividade por meio da primeira cena do filme: Era uma vez no velho oeste

Repleto de referências de filmes anteriores, *Era uma vez no velho oeste* é uma homenagem do diretor aos grandes filmes do gênero que fizeram sucesso no cinema até seu ano de lançamento. Conta a história de um pistoleiro solitário apelidado por Gaita, vivido pelo ator americano Charles Bronson (1921-2003), que vaga pelo velho oeste à procura de outro pistoleiro denominado Frank, representado pelo ator Henry Fonda (1905-1982), para um acerto de contas. As motivações de Gaita só são explicadas no final do filme, prendendo a atenção do espectador até lá.

Sem se prender aos detalhes do filme inteiro, cabe mostrar parte da cena de abertura, particularmente, no diálogo entre o protagonista Gaita e um dos três pistoleiros enviados pelo Frank para verificar se está tudo em ordem numa estação de trem, ou seja, se há alguém à sua procura. Primeiramente, os três pistoleiros olham atentamente para os lados, desconfiados, se preparando para uma possível ameaça:

Figura 1 - Parte da 1ª cena do filme, com o 3 pistoleiros



Fonte: Filme: Era uma vez no velho oeste, 1968.

Essa premonição por algo ameaçador é encoberta pela passagem do trem que esconde o outro pistoleiro e um dos principais protagonistas do filme, o Gaita. Eis que, após a passagem completa do trem, o Gaita aparece tocando, para a surpresa geral, o instrumento de sopro que justifica o seu apelido:

Figura 2 - O aparecimento de Gaita



Fonte: Filme: Era uma vez no velho oeste, 1968.

A partir desse close-up, podemos ver claramente todos os envolvidos na cena: os 3 cavalos encostados e os 4 pistoleiros. Essa informação já é suficiente para a realização de uma atividade de matemática que pode ser enriquecida com o diálogo entre Gaita e um dos pistoleiros:

**Gaita: E o *Frank*?**

**Pistoleiro: O Frank nos mandou.**

**Gaita: Trouxeram um cavalo pra mim?**

**Risos.....**

**Pistoleiro: Parece que temos um cavalo a menos.**

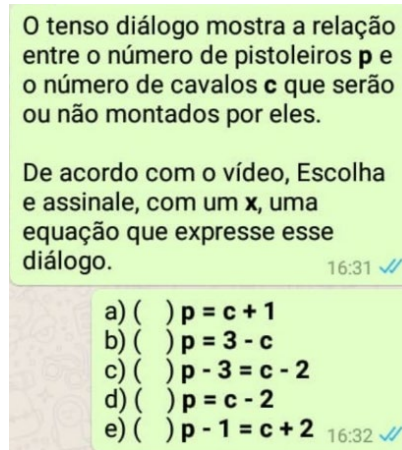
**Risos.....**

**Gaita: Você trouxe dois a mais...**



Depois que o vídeo foi passado para os dois grupos, o professor mediador compartilhou a seguinte mensagem:

Figura 3 - Enunciado da atividade



Fonte: Elaboração própria.

Espera-se que o estudante, ou qualquer um que for responder a atividade, compreenda que existe uma relação entre o número de pistoleiros  $p = 4$  e o número de cavalos  $c = 3$ , assim podem assinalar a letra correspondente à uma equação, dentre as cinco alternativas que satisfaça ao diálogo mostrado. Ao se analisar a fala: “Parece que temos um cavalo a menos”, entende-se que o pistoleiro queira dizer, de forma sarcástica, que não há cavalos para o Gaita, e que a conta já está certa: há 3 cavalos no total, se tivessem 4, um seria para o Gaita, mas, só há 3, por isso o “um a menos”.

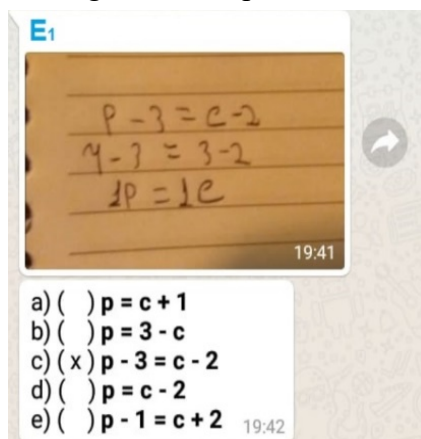
Repentinamente, a feição do pistoleiro muda quando o Gaita responde: “Você trouxe 2 a mais”. Naturalmente, é possível inferir nessa resposta que, se haviam 3 cavalos e o pistoleiro trouxe 2 a mais, é porque 2 são desnecessários e só restará 1 depois desse possível duelo. Intuitivamente, de acordo com a cena, só restará um homem montado em um único cavalo, e esse homem será o próprio Gaita, e isso é comprovado no decorrer do filme. Desse modo, teríamos no final dessa cena:  $4 - 3 = 3 - 2$ , ou seja,  $p - 3 = c - 2$ , sendo a alternativa c) uma resposta. Vale lembrar que a alternativa a) é a mesma que c), pois:  $p - 3 = c - 2 \Rightarrow p = c + 1$ .

Essa atividade foi feita de forma proposital e mostram diferentes respostas que iremos analisar a seguir, são interpretações ou pontos de vista característicos e próprios de cada um. Qualitativamente, foram utilizados os registros dos participantes como a proposta metodológica desse trabalho para analisar, intuir e ajudar a compreender o que os participantes pensam sobre a relação entre a cena fílmica e a atividade de matemática imbricada.

## 2.3 ANÁLISE DAS RESPOSTAS

a) E<sub>1</sub>

Figura 4 - Resposta de E<sub>1</sub>

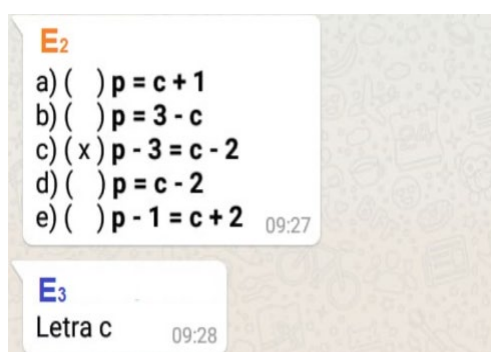


Fonte: Elaboração própria.

Observa-se que a estudante responde diretamente, mostrando a sua justificativa e substituindo corretamente os valores correspondentes ao número de pistoleiros e o número de cavalos, restando, ao final, um pistoleiro com o seu cavalo.

b) E<sub>2</sub> e E<sub>3</sub>

Figura 5 - Resposta de E<sub>2</sub> e E<sub>3</sub>



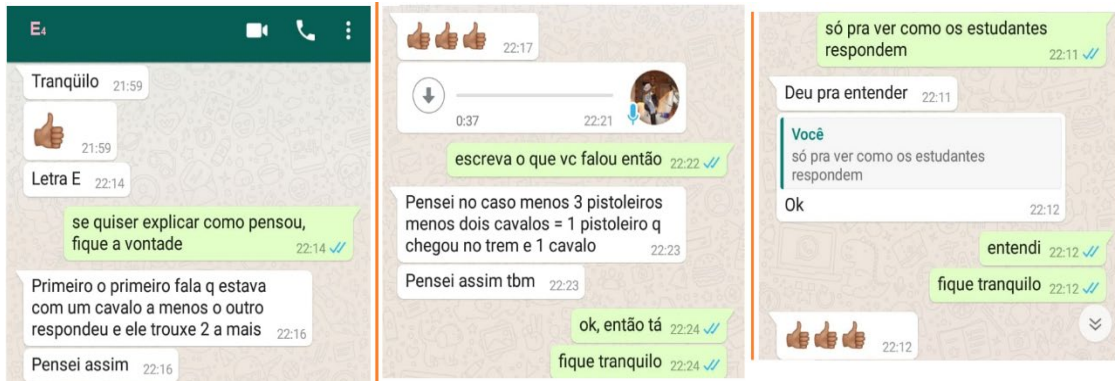
Fonte: Elaboração própria.

O aplicativo Whatsapp permite que as pessoas de um grupo possam escrever uma após a outra, de cima para baixo e de acordo com a configuração dos seus aparelhos. O registro da escrita de cada um é mostrado movimentando a barra de rolagem permanente na tela desse

aplicativo. Como as respostas foram em sequência,  $E_2$  e  $E_3$  parecem seguir o raciocínio de  $E_1$ , mas sem justificar o porquê de o terem feito.

c)  $E_4$

Figura 6 - Resposta de  $E_4$

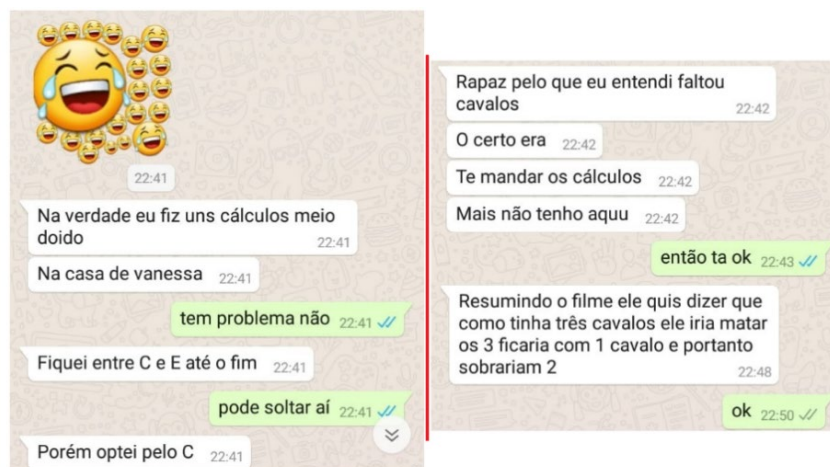


Fonte: Elaboração própria

O participante começou optando responder pela alternativa e). Depois do registro da sua explicação por meio da escrita, pensou mais um pouco, e expressou a sua opinião através de um áudio que confirma a sua mudança. Assim, trocou a sua resposta para a alternativa c).

d)  $E_5$

Figura 7 - Resposta de  $E_5$

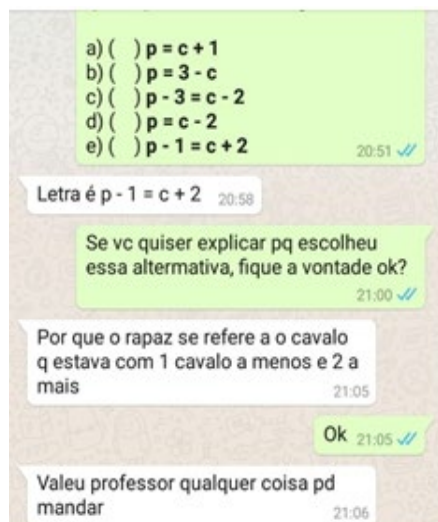


Fonte: Elaboração própria.

De maneira parecida com o participante anterior,  $E_5$  optou pela alternativa c). Segundo ele, os cálculos “meio doido” foram feitos em outro ambiente, na casa de outra pessoa. Mesmo assim, justifica o seu modo de pensar particular.

e)  $E_6$

Figura 8 - Resposta de  $E_6$



Fonte: Elaboração própria.

Essa estudante divergiu dos anteriores em sua resposta, optando pela alternativa e). Ela pode ter entendido que, após um duelo, as quantidades  $p$  e  $c$  se reduziriam ao Gaita ( $p - 1$ ) com dois cavalos a mais ( $c + 2$ ). Se foi esse o seu pensamento, talvez tenha se esquecido de substituir os valores das variáveis numéricas.

f)  $E_7$

Figura 9 - Resposta de  $E_7$

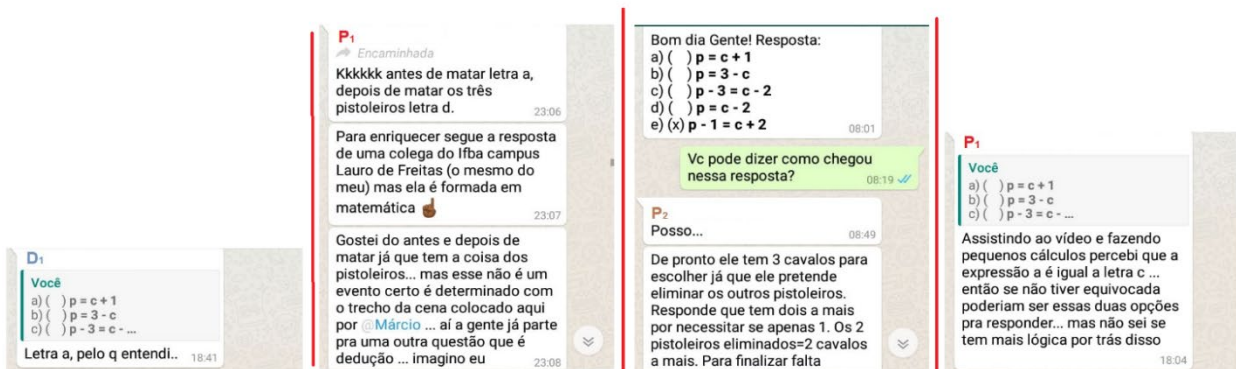


Fonte: Elaboração própria.

E7 também seguiu a linha de pensamento de E6, optando pela alternativa e). O motivo da sua resposta pode estar em considerar a ausência do pistoleiro Frank que enviou os outros 3 ( $4 - 1$ ) e dois cavalos a mais sem o Gaita. Sendo assim, pode não ter considerado o Gaita como um pistoleiro.

g) P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub> e D<sub>1</sub>

Figura 10 - Respostas de P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub> e D<sub>1</sub>



Fonte: Elaboração própria.

A maioria das respostas das professoras consideram a ideia da quantidade de pistoleiros e cavalos estar relacionada ao antes e depois de um possível duelo entre os personagens daquela cena. Mesmo não mostrando o duelo, a cena dá a entender que ele acontecerá, mais cedo ou mais tarde.

## 2.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De um modo geral, os registros das respostas dos participantes indicam escritas diferentes que revelam várias interpretações, que dependem de seus conhecimentos prévios para responder a pergunta proposta. São conhecimentos que trazem ao longo das suas vidas, percorrendo caminhos diferentes até estarem juntos realizando uma atividade e convergindo no raciocínio matemático. É o que podemos observar nas mesmas respostas de E6, E7 e P2, ou seja, enquanto as duas primeiras são estudantes da EJA, a terceira é uma professora de matemática de uma Instituição pública. São pessoas com o histórico de vida diferentes, mas que compartilham da mesma opinião.

Percebe-se no pré-teste que todos os participantes envolvidos já estudaram esse conceito no ensino fundamental ou médio, em particular, os estudantes da EJA. Por terem retornado à

sala de aula depois de um tempo fora dela, por motivo de trabalho ou outras atividades não escolares, todos eles se lembraram do conteúdo no ensino básico. É importante salientar que esse conhecimento foi importante para analisar a pergunta e respondê-la naturalmente. Apesar das diferentes interpretações, todas as respostas tiveram sentido pois algumas coincidiram, divergindo da alternativa b), a qual não corresponde a maioria das interpretações.

Diante desse conhecimento modificado e dependente de cada aluno e professor participante, entende-se que as informações matemáticas sobre as equações do 1º grau, presentes na estrutura cognitiva dos indivíduos, serviram de ancoragem para a realização dessa atividade. Mesmo apresentando uma equação com duas incógnitas que representa o número de pistoleiros (**p**) e cavalos (**c**), que fazem parte da cena do filme em questão, observamos que as equações citadas pelos participantes lhes deram significado para associar a cena do filme diante dos acontecimentos de antes e depois de um possível duelo entre os seus personagens.

Essa imaginação e sensação de estabilidade da cena - sobre o que pode ter acontecido com os personagens - corrobora com a poética da continuidade intensificada, proposta por Carreiro (2014) nos filmes do diretor Sergio Leone. Isso mostra que o cinema é uma forma de relacionar as pessoas com tudo o que as cercam, ora pela construção de significados, ora pela maneira com que cada um interpreta e enxerga a sua realidade. A escrita, a forma de expressar as opiniões dependem da individualidade e experiência de cada indivíduo que constrói o seu conhecimento.

Esse artigo mostra que é possível realizar atividades de matemáticas por meio de filmes, tomando como base uma cena específica. Fica a cargo do professor da disciplina desenvolver a atividade da melhor forma possível para que seu estudante construa significados e encontre sentido ao resolvê-la.

## REFERÊNCIAS

CARREIRO, Rodrigo. **Era Uma Vez no Spaghetti Western**: O Estilo de Sergio Leone. São José dos Pinhais, PR, 2014.

BOCK, Ana Mercês Bahia; FURTADO Odair; TEIXEIRA, Maria De Lourdes Trassi. **Psicologias**: uma introdução ao estudo de psicologia. São Paulo: Saraiva, 2001.

ERA UMA VEZ no Velho Oeste. Direção: Sergio Leone. Produção: Bino Cicogna e Fulvio Morsela. Intérpretes: Claudia Cardinale, Henry Fonda, Jason Robards, Charles Bronson *et al.* Roteiro: Sergio Donati e Sergio Leone. Música: Ennio Morricone. Itália, Espanha e Estados Unidos: Paramount Pictures, c1968. 1 DVD (165 min), *widescreen*, color. Produzido pela Paramount Rafran-San Marco.

FARIA, Wilson de. **Aprendizagem e planejamento de ensino**. São Paulo: Ática, 1989.

MOREIRA, Marco Antônio; MASINI, Elcie Aparecida S. **Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Moraes, 1982.

\_\_\_\_\_. Marco Antônio. **Aprendizagem significativa em mapas conceituais**. Porto Alegre: UFRGS, Instituto de Física, 2013.

SILVA, Wilson da; CLARO, Genoveva Ribas; MENDES, Ademir Pinheli. **Aprendizagem Significativa e Mapas Conceituais**. Disponível em:  
[https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/24179\\_12230.pdf](https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/24179_12230.pdf). Acesso: 03 jan. 2020.

VIANA, Nildo. **Como assistir um filme**. Rio de Janeiro: Corifeu, 2009.

**MINI CURRÍCULO E CONTRIBUIÇÕES AUTORES**

<b>TÍTULO DO ARTIGO</b>	<b>ERA UMA VEZ NO WHATSAPP: EXPLORANDO UMA EQUAÇÃO DO 1º GRAU A PARTIR DE UM DIÁLOGO RETIRADO DA CENA DE UM FILME DE “BANG BANG”</b>
<b>RECEBIDO</b>	06/06/2020
<b>AVALIADO</b>	06/07/2020
<b>ACEITO</b>	13/07/2020

<b>AUTOR 1</b>	
PRONOME DE TRATAMENTO	Sr.
NOME COMPLETO	Marcio Antônio Souza Paim
INSTITUIÇÃO/AFILIAÇÃO	Instituto Federal da Bahia
CIDADE	Santo Amaro
ESTADO	Bahia
PAÍS	Brasil
LINK LATTES	<a href="http://lattes.cnpq.br/2175718630649229">http://lattes.cnpq.br/2175718630649229</a>
ID ORCID	2175718630649229
E-MAIL	<a href="mailto:maspaim@hotmail.com">maspaim@hotmail.com</a>
RESUMO DA BIOGRAFIA	Mestre em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação - GESTEC (UNEB). Especialista em Novas Tecnologias pela UFF. Licenciatura em Matemática pela UFBA. Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico.
<b>AUTOR 2</b>	
PRONOME DE TRATAMENTO	Srta.
NOME COMPLETO	Maria Raidalva Nery Barreto
INSTITUIÇÃO	Instituto Federal da Bahia
CIDADE	Camaçari
ESTADO	Bahia
PAÍS	Brasil
LINK LATTES	<a href="http://lattes.cnpq.br/4952817607443275">http://lattes.cnpq.br/4952817607443275</a>
ID ORCID	4952817607443275
E-MAIL	<a href="mailto:raibarreto@gmail.com">raibarreto@gmail.com</a>
RESUMO DA BIOGRAFIA	Doutora em Educação e Contemporaneidade pela UNEB. Mestre em Políticas Públicas, Gestão do Conhecimento e Desenvolvimento Regional (UNEB). Graduação em Pedagogia (UNEB). Professora do IFBA e DMMDC da UFBA.
CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES NO ARTIGO	Todos os autores contribuíram na mesma proporção.

Endereço de Correspondência dos autores	<b>Autor 1:</b> <a href="mailto:maspaim@hotmail.com">maspaim@hotmail.com</a> <b>Autor 2:</b> <a href="mailto:raibarreto@gmail.com">raibarreto@gmail.com</a>
---	--