

Márcia Cecília de Oliveira Carregosa
Orientador: Dr. José Osman dos Santos



Aracaju
2021



**INSTITUTO
FEDERAL**
Sergipe

INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE

CAMPUS ARACAJU



PROFEPT
MESTRADO PROFISSIONAL EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL
Sergipe

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**

**Márcia Cecília de Oliveira Carregosa
Mestranda**

**Prof. Dr. José Osman dos Santos
Orientador**

CLUBE DE LEITURA VIRTUAL DE FICÇÃO CIENTÍFICA

Produto Educacional vinculado à dissertação:
**LETRAMENTO CIENTÍFICO: UMA PROPOSTA DE APRENDIZAGEM
SIGNIFICATIVA A PARTIR DA LEITURA DO GÊNERO LITERÁRIO FICÇÃO
CIENTÍFICA**

**ARACAJU
2021**

Autorizo, para fins de estudo e de pesquisa, a reprodução total ou parcial deste produto educacional, em meio convencional ou eletrônico, desde que a fonte seja citada.

C314c Carregosa, Márcia Cecília de Oliveira.
Clube de leitura virtual de ficção científica. / Márcia Cecília de Oliveira
Carregosa – Aracaju, 2021.
47f.: il.

1. Educação Profissional e Tecnológica. 2. Leitura. 3.
Aprendizagem. I. Instituto Federal de Educação Ciência e
Tecnologia de Sergipe - IFS. II. Título.

CDU: 377.36

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Célia Aparecida Santos de Araújo
CRB 5/1030

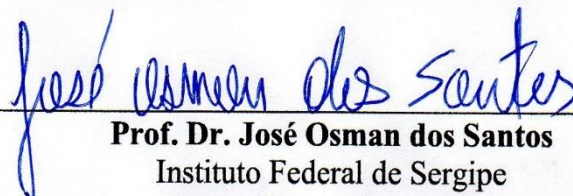
MÁRCIA CECÍLIA DE OLIVEIRA CARREGOSA

CLUBE DE LEITURA VIRTUAL DE FICÇÃO CIENTÍFICA

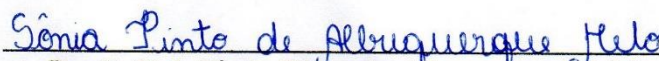
Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), do Instituto Federal de Sergipe – Campus Aracaju, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado e validado em 09 de agosto de 2021.

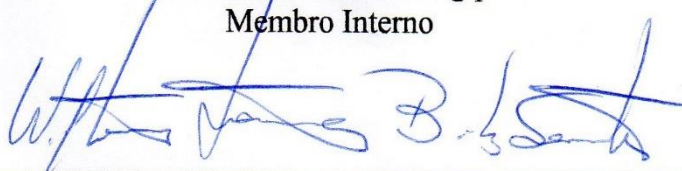
COMISSÃO EXAMINADORA



Prof. Dr. José Osman dos Santos
Instituto Federal de Sergipe
Orientador



Profª. Drª. Sônia Pinto de Albuquerque Melo
Instituto Federal de Sergipe
Membro Interno



Prof. Dr. Wilton James Bernardo dos Santos
Universidade Federal de Sergipe
Membro Externo

AGRADECIMENTOS

Agradecemos imensamente ao professor Ediney Menezes Nogueira, pela gentileza, disponibilidade e participação efetiva durante a aplicação desse produto educacional. Sua colaboração enriqueceu esse trabalho com atitudes que só demonstram o seu comprometimento e responsabilidade com a educação de nossos estudantes e de nosso país.

Externamos os sinceros agradecimentos também aos estudantes do primeiro ano do Ensino Médio Integrado, da turma 2020 de Automação Industrial do IFS – Instituto Federal de Sergipe, Campus Lagarto. Vocês foram fundamentais para a construção desse estudo, o empenho e a satisfação em participar da aplicação do Clube de Leitura nos fizeram acreditar e persistir na idealização de uma educação de qualidade por e para todos.

Agrademos, por fim, ao Instituto Federal de Sergipe, Campus Lagarto, por se fazer local de estudo e pesquisa, abrindo suas portas sem reservas para a construção do conhecimento científico.

LISTAS

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Plataformas e aplicativos virtuais	13
Figura 2: Registros das conversas no WhatsApp.....	14
Figura 3: Postagens no Instagram.....	16
Figura 4: QR code Instagram	17
Figura 5: Google Meet	18
Figura 6: Padlet 1	20
Figura 7: Padlet 2	21
Figura 8: Vídeo de animações e Sarau Literário	22
Figura 9: QR code do vídeo de animações no YouTube	24
Figura 10: Contos e temáticas	25
Figura 11: Imagem do primeiro encontro	29
Figura 12: Jogo Kahoot.....	30
Figura 13: Slides Ciência e Tecnologia: Ficção Científica ou perigo iminente?.....	32
Figura 14: Ciências e Tecnologia aplicadas à saúde	34
Figura 15: Dicas e Sugestões	35

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Breve apresentação dos enredos	26
---	----

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	8
2 INTRODUÇÃO	9
3 OBJETIVOS	11
4 ESTRUTURA	12
4.1 Aplicativo WhatsApp	13
4.2 Rede Social Instagram	14
4.3 Serviço de Comunicação Google Meet	17
4.4 Registros no Padlet	18
4.5 Youtube	22
5 SELEÇÃO DOS CONTOS DE FICÇÃO CIENTÍFICA.....	24
6 CAMINHOS PARA SOCIALIZAÇÃO E PARTILHA DE SABERES.....	27
6.1 Encontro I	27
6.2 Encontro II.....	29
6.3 Encontro III	31
6.4 Encontro IV	33
7 COMO FAZER UM CLUBE DE LEITURA PRESENCIAL.....	35
8 CONSIDERAÇÕES	40
REFERÊNCIAS	41
APÊNDICES	43
ANEXOS	47

1 APRESENTAÇÃO

O Clube de Leitura Virtual de Ficção Científica descrito a seguir apresenta-se como uma proposta de intervenção pedagógica, um produto educacional categorizado como material didático e instrucional (CAPES, 2019), vinculado à dissertação de mestrado: **Letramento Científico: Uma proposta de aprendizagem significativa a partir da leitura do gênero literário ficção científica**. O estudo foi desenvolvido durante a realização do mestrado Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT), no Instituto Federal de Sergipe (IFS).

Esse produto tem como objetivo central apresentar aos profissionais envolvidos com o ensino em espaços formais e não formais de educação uma proposta de intervenção pedagógica que possibilite a construção do letramento científico dos estudantes, tendo como ponto de ancoragem o desenvolvimento da compreensão leitora. Para tanto, o produto foi desenvolvido e aplicado baseado na teoria da aprendizagem significativa de David Ausubel (1978) e no movimento Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). A aplicação aconteceu no formato remoto, através da plataforma virtual Google Meet. Foram quatro encontros semanais durante o mês de março de 2021, com duração de cinquenta minutos cada.

Durante o desenvolvimento do Clube de Leitura Virtual de Ficção Científica, os estudantes realizaram atividades que, associadas aos resultados obtidos através do questionário avaliativo final, permitiram perceber a construção de saberes que giram em torno da compreensão da função social da ciência. Notificando a proposta de intervenção, portanto, como uma alternativa didática possível e favorável para a construção do letramento científico dos estudantes.

Diante dos resultados promissores, apresentamos aqui o passo a passo, desde a elaboração, a estrutura e as ações executadas nesse produto educacional, bem como as sugestões de algumas outras possibilidades, como no formato presencial, por exemplo. A exposição das etapas de aplicação desse produto, anteriormente já experienciada, servirá como ilustração de como fazer um clube de leitura de ficção científica.

O nosso desejo, sobretudo, é que essa proposta de intervenção inspire outros educadores na elaboração e na execução de trabalhos como este, que tem na sua pauta o objetivo maior de promover a reflexão crítica dos estudantes e a subsequente compreensão dos processos científicos e tecnológicos, como uma construção que tem na sua essência, antes de tudo, a condição humana.

2 INTRODUÇÃO

As dimensões sociais que giram em torno da ciência e da tecnologia no mundo hoje passam por uma dinâmica de transformação intensa, sobre a qual, em muitas situações, a sociedade, diante de sua própria incompreensão, usufrui e enaltece os efeitos promissores desses conhecimentos, ao mesmo tempo em que se omite das consequências negativas de seus usos. A infinidade de aparatos tecnológicos ultramodernos, produtos da atividade científica, proporciona a vida em sociedade, o bem-estar, o conforto, a facilidade, a rapidez e a rentabilidade. Estes mesmos instrumentos, incorporados de questões políticas, econômicas e culturais como são, também ocasionam impactos sociais e ambientais, que, em algumas situações, são irreversíveis.

Diante dessa preocupação, surge a necessidade formativa de sujeitos não conformados e por isso críticos, cidadãos que refletem, compreendem, opinam e possivelmente transformam os efeitos negativos da ciência e da tecnologia em conhecimentos que operam para a melhoria da qualidade de vida humana. Essa aprendizagem, portanto, é a que compõe o sujeito cientificamente letrado que defendemos e que insatisfatoriamente esbarra nos déficits de compreensão leitora dos nossos estudantes, dificultando e/ou impedindo a construção desse saber.

Foi, então, de posse dessas inquietações que nasceu o Clube de Leitura Virtual de Ficção Científica, uma proposta de intervenção pedagógica intuída em contribuir para a construção do letramento científico dos estudantes. Um produto educacional que foi pensado, elaborado e aplicado inicialmente para atender às causas que regem a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), de integrar os estudos às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia (MEC, 2021) e à missão do Instituto Federal de Sergipe, que é o de “Promover a educação profissional, científica, técnica e tecnológica de qualidade através da articulação entre ensino, extensão, pesquisa aplicada e inovação para formação integral dos cidadãos” (IFS, 2021).

Para além destes, as estratégias montadas antes e durante a aplicação da proposta buscaram, entre outros aspectos, minimizar as divergências e a dissociação estabelecida através dos espaços e da história da EPT, entre trabalho manual e trabalho intelectual, conhecimento simples e complexo. Aqui, os saberes se mostraram articulados, especialmente por se fazer entender que não é a técnica, nem a máquina sozinha que fez e faz a história do desenvolvimento científico e tecnológico, mas o comportamento humano em suas estreitas relações com a vida.

Esses são conhecimentos que integraram os propósitos formativos da omnilateralidade, da inteireza, da preparação para o trabalho e da inclusão, resultados esperados possíveis e estrategicamente projetados e intermediados pelo modo de pensar crítico.

Seguindo esses princípios, o Clube de Leitura Virtual de Ficção Científica se constituiu como um clube social online, em que os participantes se encontraram para socializar, debater e compartilhar ideias sobre o gênero literário ficção científica que acabaram de ler e, de forma dinâmica e reflexiva, realizar uma analogia entre o universo imaginário, a aplicação e a função dos conhecimentos científicos e tecnológicos na sociedade. O Clube de Leitura Virtual de Ficção Científica é, portanto, um lugar de relação com o livro e com o outro de forma livre e ao mesmo tempo solidária, com a vantagem da socialização e da partilha.

A proposta foi aplicada aos 36 estudantes do primeiro ano do Ensino Médio Integrado, turma 2020 do curso Técnico em Automação Industrial, do IFS, Campus Lagarto, mais 01 professor da disciplina Filosofia. As reuniões virtuais foram realizadas durante quatro encontros semanais, nas quintas-feiras do mês de março de 2021, com duração de 50 minutos cada encontro.

Em face dos resultados alcançados, essa proposta de intervenção pedagógica se estende a outros profissionais da área de educação, que, porventura, almejem aplicar esse material didático instrucional, com fins do desenvolvimento da compreensão leitora e dos conhecimentos científicos e tecnológicos que engendram nossa sociedade. Afinal, a compreensão da função social da ciência é uma necessidade formativa universal e que, portanto, não se limita a uma área do conhecimento, tampouco a uma modalidade de ensino, mas é um conhecimento que se alarga na perspectiva democrática e que depende do comportamento ativo e participativo da coletividade.

É preciso ampliar o olhar de nossos estudantes para com clareza ver que a ciência e a tecnologia são, muitas vezes, meios de soluções, mas também são aquelas que geram problemas, motivo que, por si só, já demanda a necessidade de pensá-las continuamente.

Sendo assim, dispomos no corpo desse trabalho, como exemplo que norteia, o como fazer, a apresentação das etapas de aplicação do produto educacional Clube de Leitura Virtual de Ficção Científica, bem como os instrumentos e sugestões que poderão ser utilizados para esse fim.

3 OBJETIVOS

Objetivo Geral:



Apresentar aos professores e demais profissionais envolvidos com o ensino em espaços formais e não formais uma proposta pedagógica que contribua para o processo de construção do letramento científico dos estudantes.

Objetivos Específicos:



Ativar nos estudantes o exercício crítico do pensar através da leitura reflexiva do gênero literário ficção científica;

Fomentar a leitura do gênero literário ficção científica, com fins no desenvolvimento da compreensão leitora e da construção do letramento científico dos estudantes;

Proporcionar um espaço de debate e interação, em que os estudantes tenham a oportunidade de pensar e verbalizar sobre a função da ciência e da tecnologia para a melhoria da qualidade de vida humana, bem como sobre os impactos sociais e ambientais por elas ocasionados.

4 ESTRUTURA

Na expectativa de promover uma proposta de intervenção que contribua para o processo de construção do letramento científico dos estudantes, o Clube de Leitura Virtual de Ficção Científica estrutura-se em plataformas e aplicativos digitais, que não somente potencializam a construção desse saber através da compreensão e utilização dessas tecnologias, como também atendem às exigências do momento pandêmico em que vivemos, por ocasião da disseminação do vírus da Covid-19¹ em todo o mundo, ocorrência que tornou as aulas remotas necessárias para esse tempo de distanciamento presencial.

Não obstante, reportamo-nos aos saberes de Álvaro Vieira Pinto (2013, p. 224) para dizer que “ Não são mais a pedra, ou os astros que cintilam no firmamento em sua presença bruta de coisa naturais, nem mesmo os outros seres vivos, inclusive os semelhantes, mas os aparelhos fabricados tecnicamente”, são estes que atualmente suscitam em nós a admiração e abrem “o caminho para as reflexões gerais destinadas a explicar ao homem a realidade de si mesmo”.

Assim, fundamentamos essa proposta didática no pensamento de Pinto (2013), e a partir dele reforçamos o entendimento de que os fenômenos científicos materializados no formato tecnológico dos inúmeros artefatos ultramodernos são, antes de tudo, o próprio homem, pois sempre foi e é o comportamento humano o responsável pelo progresso científico e tecnológico, assim como pelos efeitos danosos ocasionados por esse avanço à sociedade. Deste modo, ao utilizar as plataformas e os dispositivos digitais nesta proposta didática, os estudantes estão ampliando seus olhares para além da utilidade técnica, para compreendê-los engendrados das concepções políticas, econômicas e culturais que integram e, muitas vezes, definem o modo de ser e de fazer a ciência social.

Nessa ordem, a **Figura 1** a seguir exposta apresenta a estrutura digital a ser utilizada e executada durante a intervenção didática. Posteriormente trouxemos a descrição de cada aplicativo e plataforma virtual a ser utilizada.

¹ A Covid-19 é uma infecção respiratória aguda causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e de distribuição global (BRASIL, 2021).

Figura 1 – Plataformas e aplicativos digitais



Fonte: Autoria própria, 2021.

4.1 Aplicativo WhatsApp

O aplicativo WhatsApp é o ponto de partida para a realização deste produto educacional. Nele, é possível compor o grupo dos estudantes que farão participação na proposta, basta adicionar os respectivos contatos telefônicos ao grupo da turma ou enviar um convite via contato privado do participante. Além disso, também é possível nomear e inserir uma imagem que identifique o grupo, como Clube de Leitura Virtual de Ficção Científica, por exemplo.

De acordo com o site Canaltech (2021), o WhatsApp é atualmente um aplicativo gratuito que oferece aos usuários serviços de mensagens de texto e áudio criptografadas, chamadas de voz e vídeo, envio e recebimento de diversos tipos de arquivos, além do compartilhamento de localização entre os usuários. O aplicativo, então, torna possível uma comunicação virtual direta com os estudantes, enviando os links de acesso automático à plataforma digital Google Meet, aos contos de ficção científica a serem lidos durante a realização do Clube, bem como aos

informes, planejamento coletivo e lembretes acerca das atividades a serem realizadas durante a aplicação do Clube.

Abaixo, expusemos a **Figura 2** com as imagens de alguns registros do WhatsApp, de quando utilizamos durante a aplicação do Clube de Leitura Virtual em março de 2021.

Figura 2 – Registro das conversas no WhatsApp



Fonte: Autoria própria, 2021.

4.2 Rede Social Instagram

Surgido em outubro de 2010, o Instagram foi criado pelo americano Kevin Systrom e o brasileiro Mike Krieger. A rede social tem por objetivo centrar-se no compartilhamento de fotos e vídeos entre amigos, colegas, familiares, profissionais, empresas, etc. Nessa plataforma, as pessoas possuem perfis onde podem divulgar as suas marcas/produtos/serviços/shows e a vida cotidiana de um modo geral, tudo isso de uma maneira muito interativa e dinâmica.

Para poder criar e acessar uma conta no Instagram é preciso antes baixar gratuitamente o aplicativo no dispositivo móvel do participante, possuir um email para cadastro inicial e definir um nome para a sua conta.

Seguindo essa ordem, anteriormente à aplicação dessa proposta educacional, foi criada a conta @clubedeleiturafc², visto que o objetivo inicial do trabalho foi suscitar nos estudantes o interesse pela participação no Clube de Leitura. Assim, foram postadas curiosidades sobre a ficção científica, sobre a importância da leitura e, principalmente, sobre a aplicabilidade social da ciência e da tecnologia na contemporaneidade.

As postagens subsequentes à divulgação do produto aconteceram concomitante ao desenvolvimento do Clube de Leitura, quando através delas foi possível apresentar no feed de notícias³ reportagens atuais sobre o avanço da ciência e da tecnologia, vídeos sobre o que é a ficção científica, sobre o autor literário Isaac Asimov e suas importantes obras, assim como apresentar imagens e pensamentos que elucidam a importância da leitura para a construção do conhecimento científico.

Do mesmo modo, durante todo o mês de março de 2021, período que ocorreu a aplicação dessa proposta, foram realizadas postagens diárias nos Stories⁴ do Instagram: Enquetes sobre os empecilhos da leitura na vida do estudante, sobre a vacina da Covid-19, os limites da tecnologia médica sobre a vida humana, entre outros importantes temas que englobam as perspectivas científicas e tecnológicas na atualidade. Além destes, repostamos informes sobre a influência da ciência e da tecnologia no mundo, os propósitos científicos que culminaram na melhoria da qualidade de vida das pessoas, mas também os danos a elas ocasionados.

Com vistas ao acompanhamento efetivo e detalhado da participação dos estudantes, se faz necessário restringir a participação dos componentes apenas aos integrantes do Clube de Leitura. Para tanto, é só configurar a privacidade para o modo de conta privada no ícone configurações do próprio aplicativo. Após a aplicação total do Clube de Leitura, a conta poderá novamente ser alterada para configuração pública, permitindo o acesso à visualização, aos comentários e às curtidas aos demais seguidores que posteriormente almejem conhecê-la.

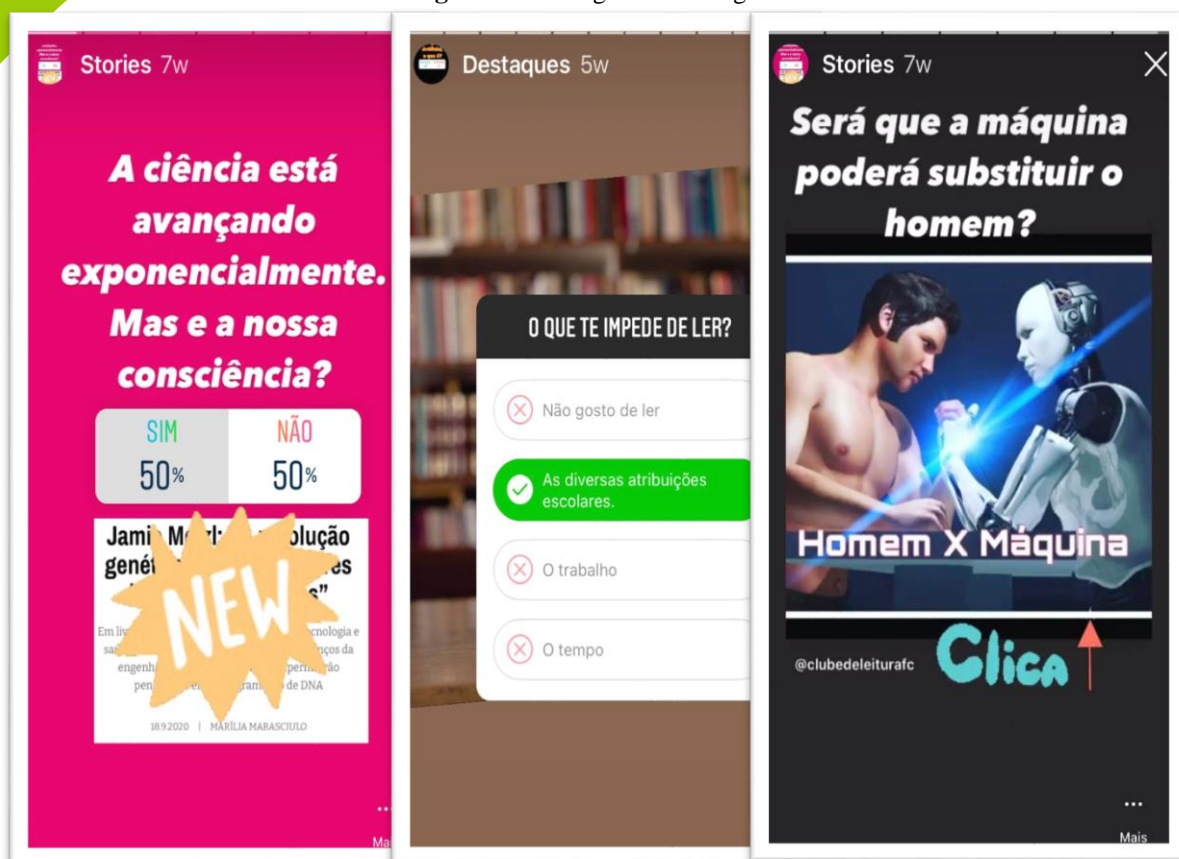
² Endereço eletrônico da conta do Clube de Leitura de Ficção Científica no Instagram.

³ O feed de notícias do Instagram é a página em que os usuários têm acesso às atualizações e às postagens. Tudo o que você posta poderá ser visto pelos seus seguidores no feed do Insta deles e tudo que eles postam você também pode conferir no seu feed (EFEITOVIRAL, 2021).

⁴ O Instagram Stories, recurso da rede social que permite publicar posts temporários por 24h, oferece uma série de ferramentas para personalizar conteúdo (TECHTUDO, 2021).

Destacamos na **Figura 3** abaixo a exposição de algumas das publicações nos Stories do Instagram em março de 2021:

Figura 3 – Postagens no Instagram



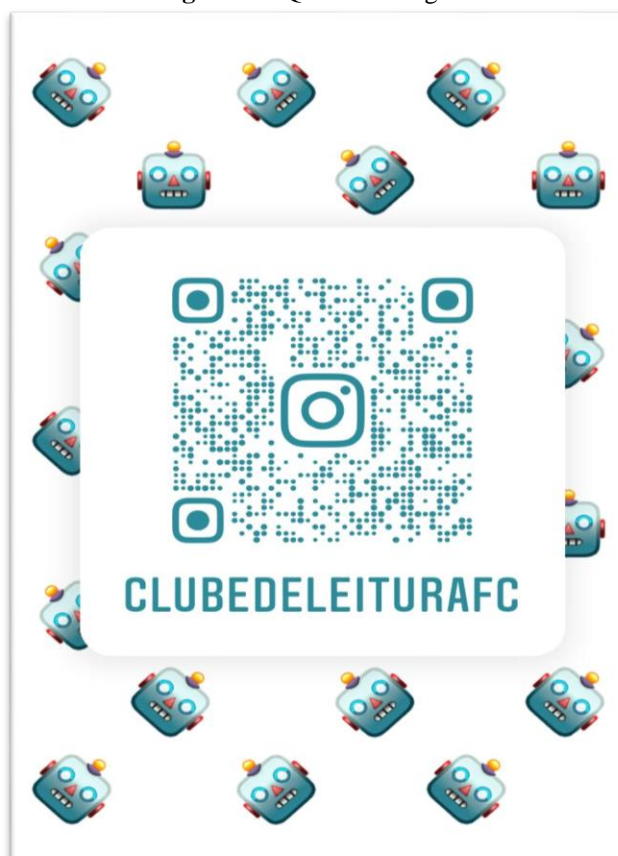
Fonte: Autoria própria, 2021.
Instagram @clubedeleiturfca

O aplicativo Instagram também é capaz de fornecer o próprio QR⁵ code do usuário, para que outras pessoas possam ter acesso rápido e automático para a sua conta. No canto direito da sua conta no Instagram está a aba Código QR, é só clicar e em seguida compartilhar através do WhatsApp, email ou outros endereços eletrônicos disponíveis para compartilhamento.

Para ter acesso automático à conta @clubedeleiturfca é só apontar a câmera do dispositivo móvel para o QR code disposto na **Figura 4** a seguir e rapidamente os interessados serão conduzidos para a rede social do Clube de Leitura Virtual de Ficção Científica.

⁵ O QR Code é basicamente um novo código de barras em 2D (o antigo código trabalha com apenas uma dimensão, a horizontal, e o QR Code utiliza códigos com informações tanto no plano horizontal como na vertical) (TECHTUDO, 2021).

Figura 4 – QR code Instagram



Fonte: Autoria própria, 2021.
@clubedeleiturfca (Instagram)

4.3 Serviço de Comunicação Google Meet

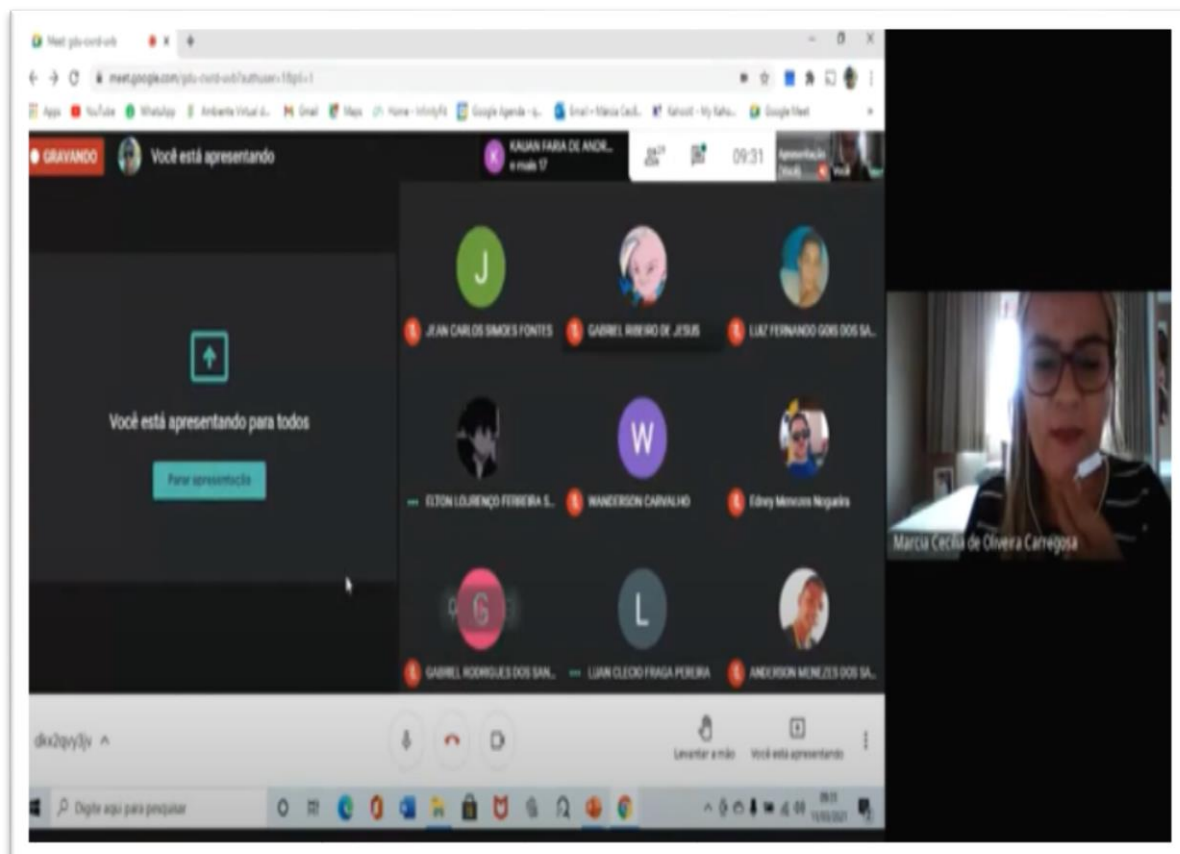
O Google Meet é uma das ferramentas do Google que permite a realização de reuniões online, tanto pelo computador quanto pelos dispositivos móveis. É uma alternativa tecnológica que torna possível a realização de videochamadas em tempo real, promovendo, assim, uma comunicação rápida e efetiva na aproximação entre professores e alunos, por exemplo. O Google Meet está sendo muito utilizado nas aulas remotas durante a pandemia da Covid-19 e em face de sua agilidade, facilidade e interatividade comunicativa entre os participantes certamente continuará sendo utilizado pelas escolas, empresas e pessoas, de um modo geral, posteriormente.

Assim, o Meet foi utilizado para a realização dos quatro encontros com os participantes. Através dessa ferramenta, compartilhamos simultaneamente os slides para a exposição de imagens e para a realização de explicações sobre os assuntos que englobam a temática do

Clube, realizamos o jogo Kahoot⁶, apresentamos músicas e os registros dos estudantes no Padlet⁷.

A **Figura 5** elencada a seguir traz como exemplificação o registro do segundo encontro do Clube de Leitura de Ficção Científica, realizado em 11 de março de 2021, quando realizávamos a socialização da primeira leitura.

Figura 5 – Google Meet



Fonte: Autoria própria, 2021 (Google Drive).

4.4 Registros no Padlet

O padlet é uma ferramenta online e gratuita que permite a criação de um mural ou quadro virtual dinâmico e interativo para registrar, guardar e compartilhar conteúdos de multimídia.

⁶ O Kahoot é um serviço gratuito para PC, celulares Android e iPhone (iOS) que permite estudar a partir de testes de pergunta e resposta. O app possui um formato parecido com jogos de quizzes, em que as questões corretas valem pontos (TECHTUDO, 2021).

⁷ O Padlet é uma ferramenta que permite criar quadros virtuais para organizar a rotina de trabalho, estudos ou de projetos pessoais (TECHTUDO, 2021).

Funciona como uma folha em branco, na qual o estudante poderá inserir qualquer tipo de conteúdo, texto, imagem ou vídeo juntamente com outras pessoas. Além disso, com a mesma conta pode-se criar vários murais, contribuindo assim para que os estudantes desenvolvam criticidade e criatividade, mediante as informações e materiais que selecionam, criam e compartilham.

O padlet pode ser utilizado no Clube de Leitura Virtual de Ficção Científica para os registros da compreensão dos estudantes acerca dos contos lidos, pois, além de dinamizar a proposta, é uma alternativa didática que fornece ao professor a percepção sobre a leitura dos contos pelos estudantes e a reflexão crítica construída por eles em relação à compreensão dos processos científicos e tecnológicos instaurados em nossa sociedade.

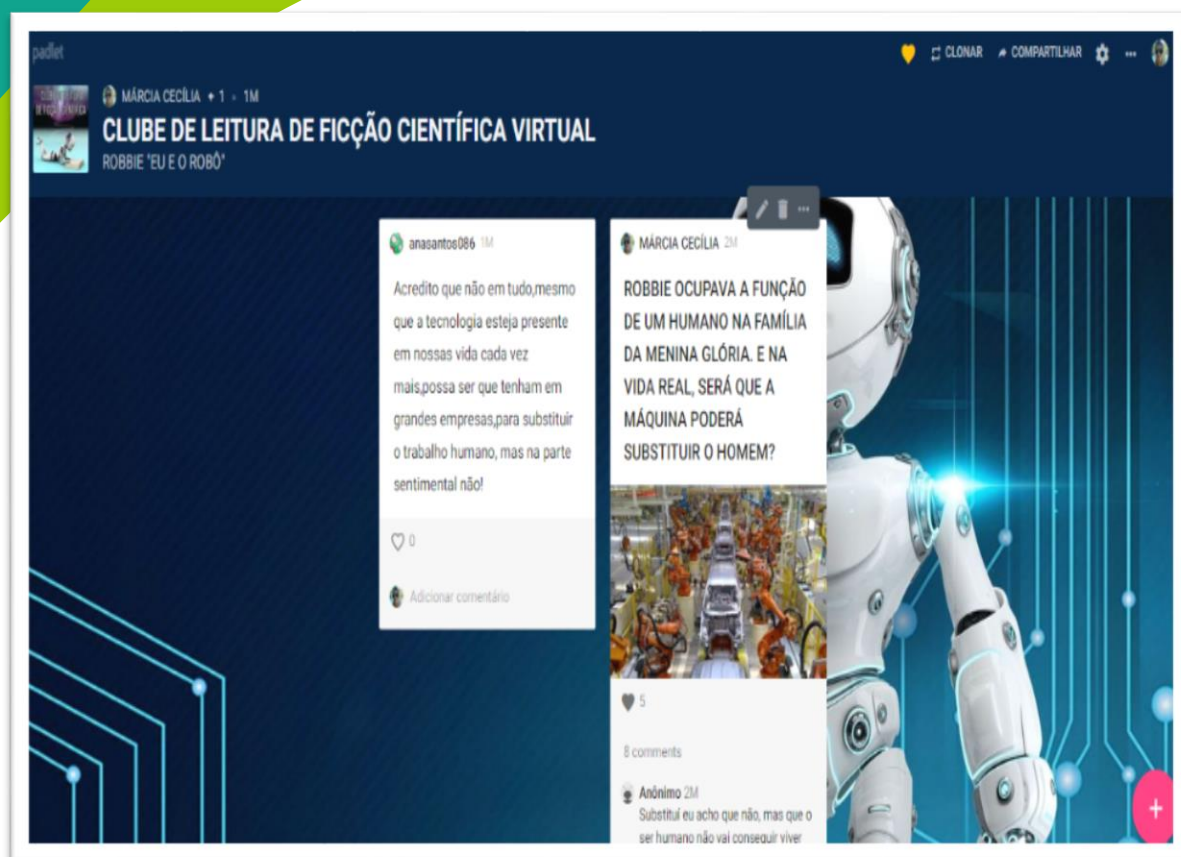
Na aplicação do Clube de Leitura, os murais podem ser construídos pelos próprios educadores, assim como a inserção de imagens relacionadas e a escrita do título de cada conto a ser lido pelos participantes. Em seguida, recomenda-se o registro de um ou mais questionamentos, com o intuito de fomentar nos participantes a atividade intelectual do pensar, um confronto cognitivo entre o universo futurista dos contos de ficção científica e a realidade social em que a ciência e a tecnologia estão inseridas.

Outra sugestão para a utilização do Padlet em clubes de leitura, de um modo geral, pode ser a do registro das obras lidas no formato de fichas de leitura, com as citações mais importantes da obra lida e/ou a escrita de resenhas⁸ do texto, por exemplo. Assim, com o decorrer do tempo, os leitores podem visitar e relembrar as obras lidas através dos registros no Padlet.

Logo a seguir apresentamos a **Figura 6**, nela contém as impressões dos estudantes sobre o conto “Robbie”, de Isaac Asimov. Nesse mural, apresentamos o seguinte questionamento aos estudantes: No conto, Robbie ocupava a função de um humano na família da menina Glória. E na vida real, será que a máquina poderá um dia substituir o homem?

⁸ Resenha é uma produção textual, por meio da qual o autor faz uma breve apreciação, e uma descrição a respeito de acontecimentos culturais (como uma feira de livros, por exemplo) ou de obras (cinematográficas, musicais, teatrais ou literárias), com o objetivo de apresentar o objeto (acontecimento ou obras), de forma sintetizada, apontando, guiando e convidando o leitor (ou espectador) a conhecer tal objeto na íntegra, ou não (resenha crítica) (INFOESCOLA, 2021).

Figura 6 – Padlet 1



Fonte: Autoria própria, 2021.

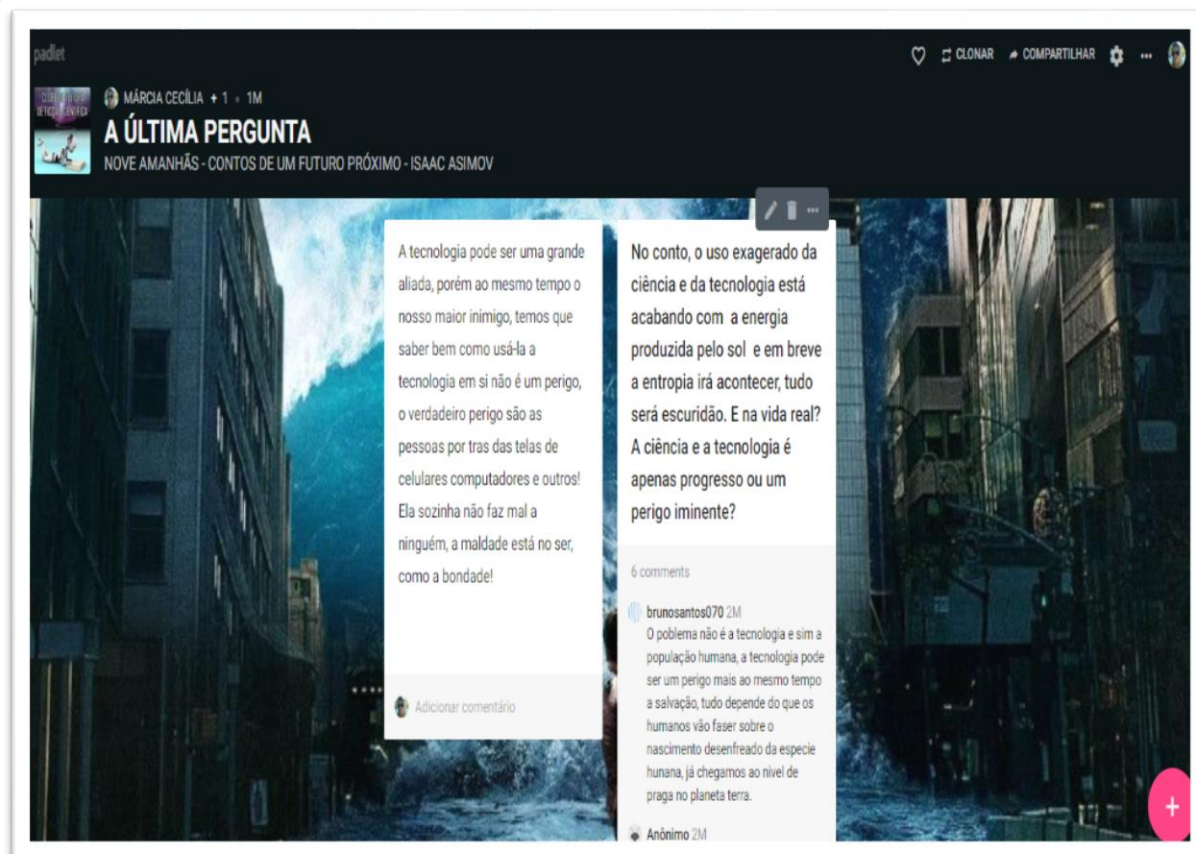
(<https://pt-br.padlet.com/marciaceciliacarregosams/z719ejdrsdqu9ktv>)

No mural correspondente ao conto “A última pergunta”, também de Isaac Asimov, o questionamento realizado manteve relação com o consumo exagerado de energia, uma analogia à entropia ocorrida no conto lido, em que uma escuridão total da galáxia provocou o fim de todas as estrelas e dos planetas. Assim, questionamos: E na vida real? Ciência e tecnologia é ficção científica ou perigo iminente?

As respostas dos estudantes trouxeram as evidências da compreensão que tanto almejamos alcançar com a aplicação desse produto educacional. Os registros neste mural apresentaram o entendimento real da função da tecnologia na contemporaneidade, as contribuições que a tecnociência nos trouxeram nos últimos anos, sobretudo para a melhoria da qualidade de vida humana. Nessa compreensão, não há aparatos e técnicas boas e nem más, o que há são como os usos são feitos dessas tecnologias, máquinas e processos que podem resultar negativo ou positivo para a humanidade.

A **Figura 7** a seguir demonstra a representação do mural correspondente ao registro do segundo conto lido no Clube e que pode ser melhor visualizada através do endereço eletrônico referenciado na Fonte abaixo:

Figura 7 – Padlet 2



Fonte: Autoria própria, 2021.

(<https://pt-br.padlet.com/marciaceciliacarregosasm/m4gmcnd3tse69y84>)

Os posicionamentos dos estudantes participantes nos remetem mais uma vez ao pensamento de Vieira Pinto (2013), ele nos fala sobre o pensamento humano separado da prática, é como uma ação cega dos indivíduos na concepção de seus objetivos. Assim o autor reafirma:

Quando o progresso científico não se faz acompanhado pelo correspondente desenvolvimento na compreensão teórica do homem e de seu papel no mundo, torna-se inevitável perder-se o fio condutor que deveria manter a fidelidade do pensamento à prática, ou seja, fica esquecida a relação dialética que os une (PINTO, 2013, p. 294).

Está, contudo, na abordagem de Pinto (2013) a compreensão de que a técnica “em si” existe somente a título de objeto ideal, principalmente porque os fundamentos da verdade estão

nas manifestações reais, no uso desses aparatos no meio social. Pois, a “mesma técnica de produção será uma coisa nas mãos de um setor dominante, e outra nas mãos de outro” (PINTO, 2013, p. 295). É a condição humana que define o uso que se faz, se para o bem ou para o mal.

4.5 YouTube

O YouTube é o maior site de vídeos do mundo, com mais de 800 milhões de visitantes mensais (CANALTECH, 2021). Nesse site é possível encontrar vídeos de assuntos diversos: entretenimento, notícias, documentários, músicas e outros. Para criar um canal e disponibilizar o próprio conteúdo é necessário apenas ter ou criar uma conta no Google para construir o seu próprio canal de visualizações e compartilhamentos, foi o que fizemos com o nosso vídeo de animações, representado abaixo na **Figura 8**:

Figura 8 – Vídeo de animações e Sarau Literário



Fonte: Texto de autoria própria, 2021
Fonte: Design Uziel Morucar - Uzimídia, 2021.

O vídeo de animações foi contruído com a finalidade de socializar as ações desenvolvidas durante o Clube de Leitura, essa é uma ação recomendada para a materialização

da proposta através de algum instrumento ou recurso de registro. Essa corporificação pode ser no formato de material textual, como manual, guia didático, história em quadrinhos ou no formato de mídias educacionais, como vídeoaulas, blogs⁹, podcast¹⁰ ou vídeo de animações como o que fizemos em nossa experiência educacional.

O vídeo de animações contém a socialização das ações que foram executadas nesse produto educacional. Também integra ao vídeo, as imagens utilizadas nos aplicativos e plataformas virtuais, bem como as construções audiovisuais com as produções artísticas dos estudantes participantes, que compuseram o Sarau Literário sobre a temática: Arte, Ciência e Tecnologia.

O Sarau Literário¹¹ no formato virtual também foi uma forma de registro encontrada para perceber nos estudantes a compreensão sobre os assuntos abordados durante a aplicação do Clube, afinal, as canções, os poemas e a arte de um modo geral trazem a representação das atitudes do homem diante do mundo, da vida e da sociedade. Assim, os acontecimentos científicos e tecnológicos como fenômenos reais que são estão também ilustrados através da arte como uma representação da própria realidade social.

Segundo Fischer (1987), a arte é a representação do momento e, ao menos que ela queira ser infiel a sua função social, precisa mostrar o mundo como passível de ser mudado, e fazer a sua função para ajudar a mudá-lo. Para ele, “A tarefa do artista é expor ao seu público a significação profunda dos acontecimentos, fazendo-o compreender claramente a necessidade e as relações essenciais entre o homem e a natureza e entre o homem e a sociedade” (FISCHER, 1987, p. 51-52).

Sendo assim, o formato de Sarau Literário além de trazer a materialização do entendimento dos participantes, evidencia a presença da cultura, bem como uma forma de expressão artística, interpretação da realidade, experiência e vida.

Para conhecimento do Clube de Leitura Virtual de Ficção Científica – Produto Educacional PROFEPT/IFS, o acesso pode ser realizado através do endereço eletrônico:

⁹ O blog é um site pessoal ou profissional, atualizado frequentemente e que pode ser usado tanto por empresas, quanto por usuários comuns que desejam ter um diário na internet.

¹⁰ Podcast é uma forma de transmissão de arquivos de multimídia na internet criados pelos próprios usuários (TECMUNDO, 2021).

¹¹ Um sarau é um evento cultural ou musical realizado geralmente em casa particular onde as pessoas se encontram para se expressarem ou se manifestarem artisticamente. Um sarau pode envolver dança, poesia, leitura de livros, música acústica e também outras formas de arte como pintura, teatro e comidas típicas (EDUCALINGO, 2021).

https://youtu.be/9gJZsLV8A_Y ou pelo direcionamento mais rápido através do QR code disposto na **Figura 9**.

Figura 9 – QR code Clube de Leitura Virtual de Ficção Científica no YouTube



Fonte: Autoria própria, 2021.

5 SELEÇÃO DOS CONTOS DE FICÇÃO CIENTÍFICA

Segundo Vasconcellos (2000), “Planejar é antecipar mentalmente uma ação ou um conjunto de ações a serem realizadas e agir de acordo com o previsto. Planejar não é, pois, apenas algo que se faz antes de agir, mas é também agir em função daquilo que se pensa.” (VANCONCELLOS, 2000, p. 79).

Nesse sentido, a escolha dos contos de ficção científica compreende uma das principais formas de pensar e planejar antes de colocar em prática as ações que objetivamos alcançar através da proposta de intervenção aqui disposta. Assim, para atingir o objetivo de contribuir para a construção do letramento científico, ativando o exercício crítico do pensar dos estudantes participantes, as leituras precisam estar o mais próximo possível dos aspectos científicos e tecnológicos e suas respectivas relações com o contexto de sociedade. Nessa medida, a leitura dos contos de ficção científica do autor Isaac Asimov compreende uma sugestão potencialmente

válida, visto que o autor traz em seus escritos o predomínio de uma relação constante com a ciência social.

Para Asimov (1984), um dos mais importantes escritores e estudiosos do assunto, a ficção científica “é o ramo da literatura que trata das respostas do homem às mudanças ocorridas ao nível da ciência e da tecnologia” (ASIMOV, 1984, p. 20). Sendo assim, a leitura preliminar dos seus escritos nos conduziram a escolha dos contos, apenas três, um quantitativo que também atende ao tempo de execução dessa proposta e que poderá ser ampliada de acordo com a estimativa de quem convier aplicar posteriormente.

A seguir, a **Figura 10** disponibiliza a apresentação dos contos de ficção científica, as obras a qual pertencem e os temas associados, fios condutores para a percepção e reflexão crítica dos participantes, suscitadas pela analogia entre os contos e a função da ciência social na contemporaneidade.

Figura 10 – Contos e Temáticas



Fonte: Autoria própria, 2021.

Conforme detalha a **Figura 10**, o conto “Robbie” suscita a relação com o predomínio da máquina na atualidade; “A Última Pergunta” mantém uma relação com o progresso

científico tecnológico e com os impactos sociais e ambientais deles decorrentes e “A Vingança de Sylvester” faz uma analogia com a ciência e a tecnologia médica aplicadas à saúde humana.

O desenho dos caminhos percorridos pelo leitor dos contos de ficção científica supracitados, sem dúvida, remete à abordagem do movimento Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). Nele, o conhecimento científico é tratado como condição constitutiva do exercício da cidadania e fundamentalmente da noção de responsabilidade social.

O movimento CTS preza pelo comportamento não conformado e portanto crítico, que postula ações e decisões científicas e tecnológicas democráticas e conscientes. O desempenho dessa conduta preocupada com o fazer ciência pode ser despertado através da leitura reflexiva dos contos de ficção científica.

Não obstante, expomos no **Quadro 1** abaixo um resumo dos contos de ficção científica já experienciado através dessa proposta de intervenção pedagógica.

Quadro 1 – Breve apresentação dos enredos

Contos	Resumo
<p>Robbie</p> <p>Livro: Eu, o Robô</p> <p>Autor: Isaac Asimov</p>	<p>Robbie era um robô que assumia a função de babá da menina Glória, numa família de humanos. Os pais da menina viviam um dilema entre permitir ou não a presença do robô na família, até que um dia a matriarca resolveu retirar o robô do convívio familiar. Glória passa a viver triste e desmotivada, até que o pai da menina resolve promover o reencontro entre os dois, renovando assim a alegria da criança e do robô, que tinha um comportamento próximo ao de um ser humano.</p> <p>➡ O receio que as pessoas têm em relação ao robô fica explícito nesse conto.</p>
<p>A Última Pergunta</p> <p>Livro: Nove Amanhãs Conto do futuro próximo</p> <p>Autor: Isaac Asimov</p>	<p>Conta a história de uma empresa formada por Multivac, um computador gigante que tinha respostas para todas as perguntas. Multivac conseguiu armazenar a energia do sol, que convertida foi utilizada numa escala planetária. Em uma das viagens pela galáxia, os trabalhadores da empresa questionaram a possibilidade dessa energia vir um dia acabar e da entropia acontecer, a escuridão total. Multivac respondeu: DADOS INSUFICIENTES PARA RESPOSTA SIGNIFICATIVA. Ele não encontrou resposta. A galáxia superlotada e o consequente consumo excessivo de energia provocou o apagão e a morte das estrelas e das galáxias. Quando finalmente a resposta para última pergunta foi encontrada, todos já haviam morrido. A resposta estava na consciência humana.</p> <p>➡ O enredo remete à reflexão crítica sobre as benesses e danos ocasionados pela tecnociência à sociedade e ao meio ambiente.</p>
<p>A Vingança de Sylvester</p> <p>Livro: Coma e emagreça com ficção científica</p> <p>Autor: Isaac Asimov</p>	<p>Conta a história da Dra. Fletcher, uma médica que mantém um homem refém para realizar uma experiência científica sobre obesidade. O homem permanece durante toda a experiência acorrentado recebendo quantidades exageradas de alimentos e injeções de reducilina, até pesar toneladas de gordura. O final trágico do conto é marcado pela médica sendo engolida pela própria criatura.</p> <p>➡ O conto suscita a reflexão sobre a tecnologia médica, as questões éticas que nos permitem questionar sobre o poder de criação da vida: quem o possui?</p>

Fonte: Autoria própria, 2021.

6 CAMINHOS PARA A SOCIALIZAÇÃO E PARTILHA DE SABERES

O Clube de Leitura Virtual de Ficção Científica aconteceu entre os dias 04 e 25 de março de 2021. Foram 04 encontros semanais, que no formato das aulas remotas tiveram a duração de 50 minutos cada.

O período de cada reunião ou a distância entre uma e outra precisa ser delimitado de acordo com o objetivo proposto e a disponibilidade dos participantes. O importante é estabelecer um tempo em que seja possível aos integrantes realizar as leituras e ao educador organizar as ações a serem desenvolvidas em cada encontro.

A título de sugestão, descrevemos na sequência as ações elaboradas para os quatro encontros do Clube.

6.1 Encontro I



Fonte: Autoria própria, 2021.

1	Apresentação dos participantes e dinâmica de acolhimento;
2	Apresentação das ações do Clube;
3	Levantamento dos conhecimentos prévios: O que é a ficção científica?
4	Recomendação da primeira leitura: “Robbie” (Eu, o robô – Isaac Asimov);
5	Orientação para registrar no Padlet as impressões sobre o conto lido.

Iniciamos o primeiro encontro do Clube às 9h do dia 04 de março de 2021, com a apresentação da pesquisadora, dos estudantes e do professor. Por conseguinte, foi realizado um momento reflexivo em que, através da Dinâmica “Os sentidos da vida”, procurou-se evidenciar por meio do desenho as ações dos estudantes em torno de seus projetos de vida: Em qual condição social se colocam para alcançá-los, protagonistas¹² ou coadjuvantes¹³ de sua própria história?

¹² Personagem mais importante daquilo que participa. (DICIO, 2021)

¹³ Característica do que é secundário ou suplementar: atividade coadjuvante. (DICIO, 2021)

As imagens dispostas abaixo apresentam os desenhos de um dos participantes do Clube, durante a realização dessa primeira dinâmica:

Desenho com olhos abertos



PROTAGONISTA

Desenho com olhos fechados



COADJUVANTE

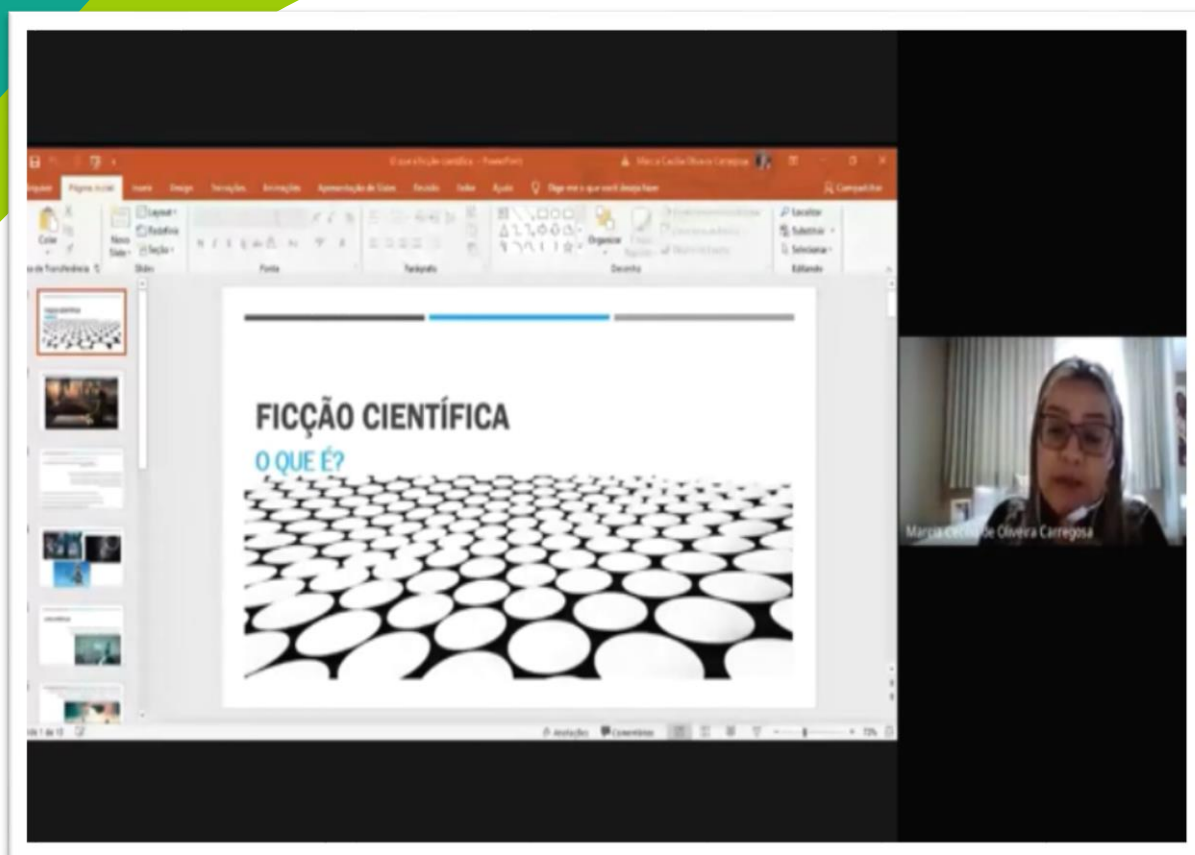
A mensagem reflexiva contemplou o direito à educação, à persistência aos estudos e, sobretudo, à necessidade da prática e do desenvolvimento da leitura, estratégias que conjecturam para que cada estudante ocupe o papel principal na vida social.

Em seguida, discorreremos sobre o formato e as ações do Clube de Leitura, iniciando pelo levantamento dos conhecimentos prévios dos participantes e da explicação em torno do que é a ficção científica? Quais as suas características? Sua história e de que forma ela consegue manter uma relação próxima com a ciência social?

No último momento do primeiro encontro, recomendou-se a leitura do conto “Robbie”, de Isaac Asimov, bem como as explicações sobre o registro no Padlet, local onde foram colocados as impressões dos participantes acerca do conto lido, a partir da seguinte analogia entre a leitura e a nossa realidade: Será que a máquina poderá um dia substituir o homem?

A **Figura 11** em destaque ilustra a realização do primeiro encontro do Clube de Leitura Virtual de Ficção Científica.

Figura 11 – Imagem do 1º Encontro



Fonte: Autoria própria, 2021.

6.2 Encontro II



Imagem Amazon.com.br

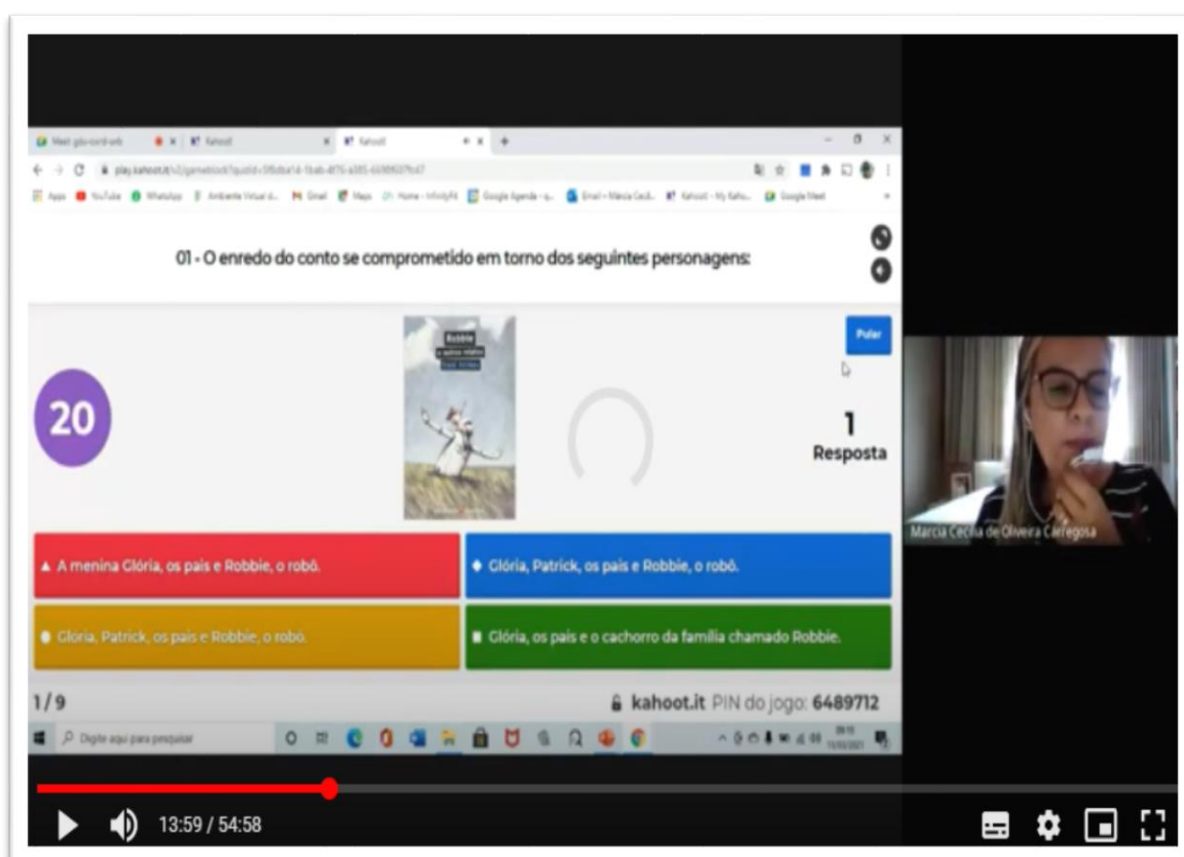
1	Levantamentos dos conhecimentos prévios a partir da apresentação dos registros no Padlet;
2	Interpretação do conto através do Jogo Kahoot;
3	Apresentação de slides. Tema: A máquina poderá um dia substituir o homem?
4	Escolha dos integrantes do Júri simulado para o próximo encontro (advogados, promotores, testemunhas e juiz);
5	Recomendação da próxima leitura do Clube: A última pergunta (Nove Amanhãs -Isaac Asimov).

O segundo encontro aconteceu em 11 de março de 2021. Nessa data, pudemos obter as primeiras respostas sobre a proposta didática do Clube, todas sempre positivas, notáveis através do entusiasmo e da participação ativa dos estudantes.

Assim, iniciamos o encontro com a socialização do conto “Robbie”, seguida pela interpretação interativa do conto, intermediada pela aplicação do jogo Kahoot. Em seguida, apresentamos os registros dos estudantes no Padlet e através dele e da apresentação de slides refletimos sobre o papel ocupado pela máquina na contemporaneidade, quais foram suas contribuições históricas e quais as consequências dessa inserção na sociedade.

A imagem demonstrada na **Figura 12** atesta a realização do jogo Kahoot nesse encontro.

Figura 12 – Jogo Kahoot



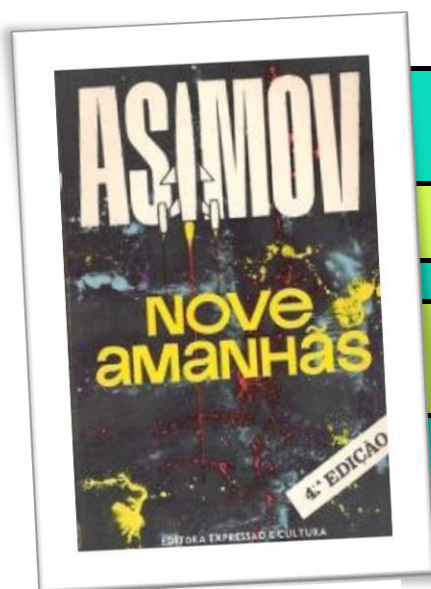
Fonte: Autoria própria, 2021
Google Drive

No debate, apresentamos a história de Alan Turing, marcada tanto por suas contribuições científicas para a história da humanidade, como também pelo seu triste fim, suicídio ou envenenamento, em decorrência dos efeitos da castração química que sofreu por declarar-se homossexual no Reino Unido, na Inglaterra em 1954. As criações de Turing foram fundamentais para a entrada da Inteligência Artificial em nossas vidas e pela sua permanência

em crescente ascensão até os dias atuais. Foi em torno dessa máquina potencialmente mais utilizada no mundo hoje que fizemos a analogia com o robô, personagem do conto “Robbie”. Apresentamos, para tanto, uma sucinta explicação sobre a estrutura que forma a Inteligência Artificial e as imagens de alguns entre os diversos aparelhos que fazem uso dessa tecnologia no mundo, muitas vezes imperceptíveis ao nosso olhar.

Posterior ao debate, propomos a realização de um júri simulado¹⁴ para o encontro seguinte e recomendamos a leitura do conto “A última pergunta”, do livro “Nove Amanhãs”, também de Isaac Asimov.

6.3 Encontro III



Fonte: Autoria própria, 2021.

1	Levantamento dos conhecimentos prévios a partir da apresentação dos registros no Padlet;
2	Realização do Júri Simulado. Debate entre os alunos, defesa e acusação. Réus: Ciência e Tecnologia;
3	Dinâmica: Interpretação Textual;
4	Apresentação de slides e explanação sobre o tema Ciência e Tecnologia, ficção científica ou perigo iminente?
5	Recomendação da última leitura do Clube: A Vingança de Sylvester, do livro “Coma e emagreça com ficção científica”, de Isaac Asimov.

O terceiro encontro foi realizado em 18 de março de 2021. Iniciamos com a socialização do segundo conto de ficção científica, seguido pela apresentação das impressões no Padlet.

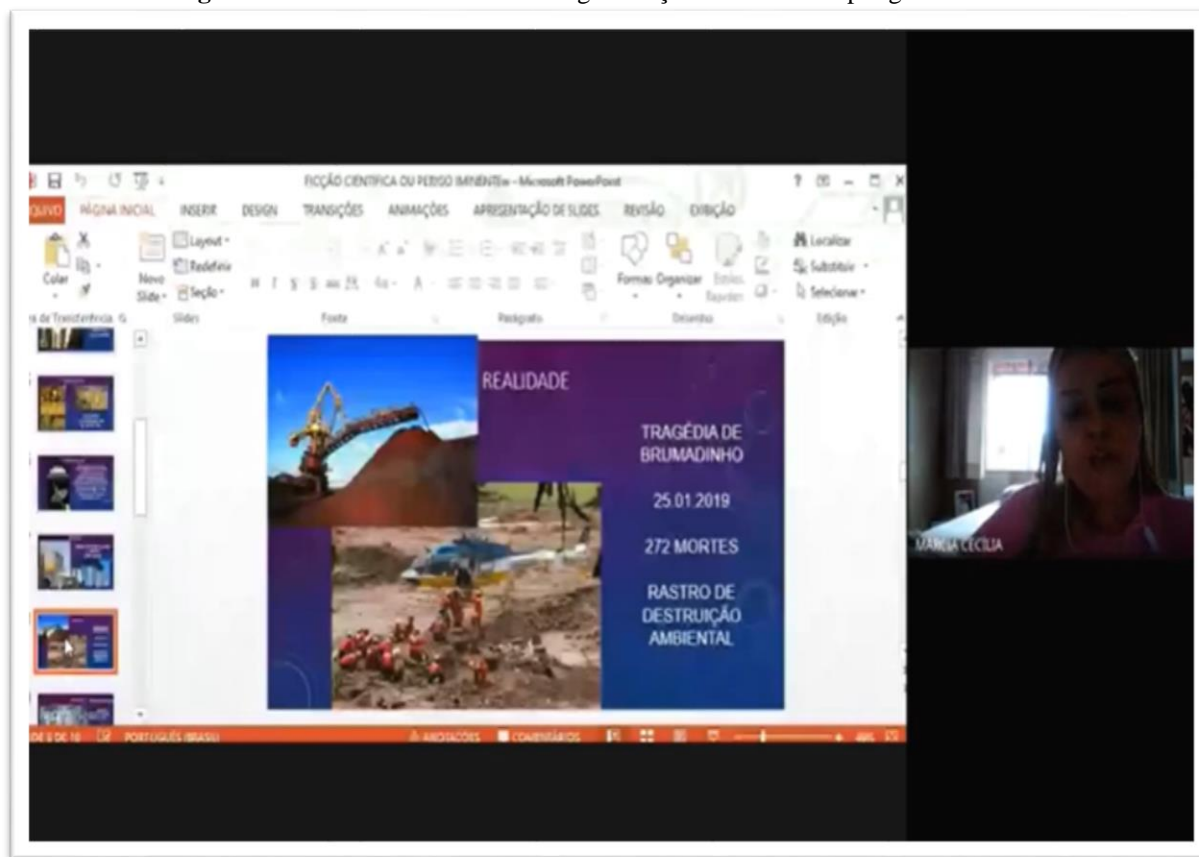
A relação entre o universo imagético do conto e a realidade social atual nos conduziu a um questionamento: Ciência e tecnologia: ficção científica ou é um perigo iminente? Foi a partir dessa analogia que os estudantes participantes tomaram a posição de advogados, promotores, juiz e testemunhas, acusando e defendendo a ciência e a tecnologia, seus benefícios

¹⁴ Como o nome já diz, o júri simulado é a simulação de um tribunal judiciário, onde divididos em três grupos (dois grupos de debatedores e um júri popular), os alunos debatem sobre um tema proposto até chegar a um veredicto.

para a melhoria da qualidade de vida humana e também os impactos delas decorrentes. Nessa discussão, os problemas socioemocionais que acometem crianças e adolescentes em consequência do uso exagerado das tecnologias emergiriam como principal impacto na voz dos estudantes. Após o debate, o júri decidiu pela absolvição da ciência e da tecnologia, uma vez que na visão dos participantes, as melhorias na qualidade de vida das pessoas superam os desafios mencionados na discussão.

A **Figura 13** demonstra a apresentação de slides com a abordagem dessa temática.

Figura 13 – Slides Ciência e Tecnologia: Ficção Científica ou perigo iminente?



Fonte: Autoria própria, 2021.
Google Drive

Ainda no segundo encontro, explanou-se sobre os conceitos de ciência e da tecnologia, tendo como respaldo teórico os ensinamentos do escritor Àttico Chassot (2018). O progresso científico e tecnológico foi mais uma vez exemplificado, bem como enfatizou-se as descrenças que giram em torno do conhecimento científico, resultado de um país que historicamente pouco tem investido nos estudos e pesquisas científicas. Como exemplo, apresentamos a ausência de créditos da população diante da vacina contra a Covid-19, eminentemente fundamental no

combate à pandemia do vírus, que já ocasionou a morte de 439.379 (quatrocentos e trinta e nove mil e trezentos e setenta e nove) pessoas somente no Brasil até hoje (G1, 2021).

Posteriormente, discorreremos brevemente sobre o apanhando histórico da vida e das obras de Isaac Asimov, autor central nas leituras sugeridas nos encontros. E como recomendação para última leitura, propomos o conto “A vingança de Sylvester”, do livro “Coma e Emagreça com Ficção Científica”, de Isaac Asimov.

6.4 Encontro IV



Imagem Amazon.com.br

1	Levantamento dos conhecimentos prévios a partir da apresentação dos registros no Padlet;
2	Socialização do conto “Coma e emagreça com ficção científica”.
3	Apresentação de slides. Tema: Ciência e tecnologia aplicadas à saúde.
4	Solicitação de apresentações artísticas em formato audiovisual sobre a temática: Arte, ciência e tecnologia;
5	Agradecimentos e despedida.

No último encontro do Clube, após a socialização do conto, trouxemos à tona os princípios éticos que giram em torno da tecnologia aplicada à medicina.

O conto que traz no enredo a experiência médica sobre obesidade provocou a reflexão sobre os limites da intervenção da tecnologia sobre a saúde e a criação da vida, afinal, a velocidade com que o avanço científico e tecnológico acontece não é o mesmo que as discussões que giram em torno dela.

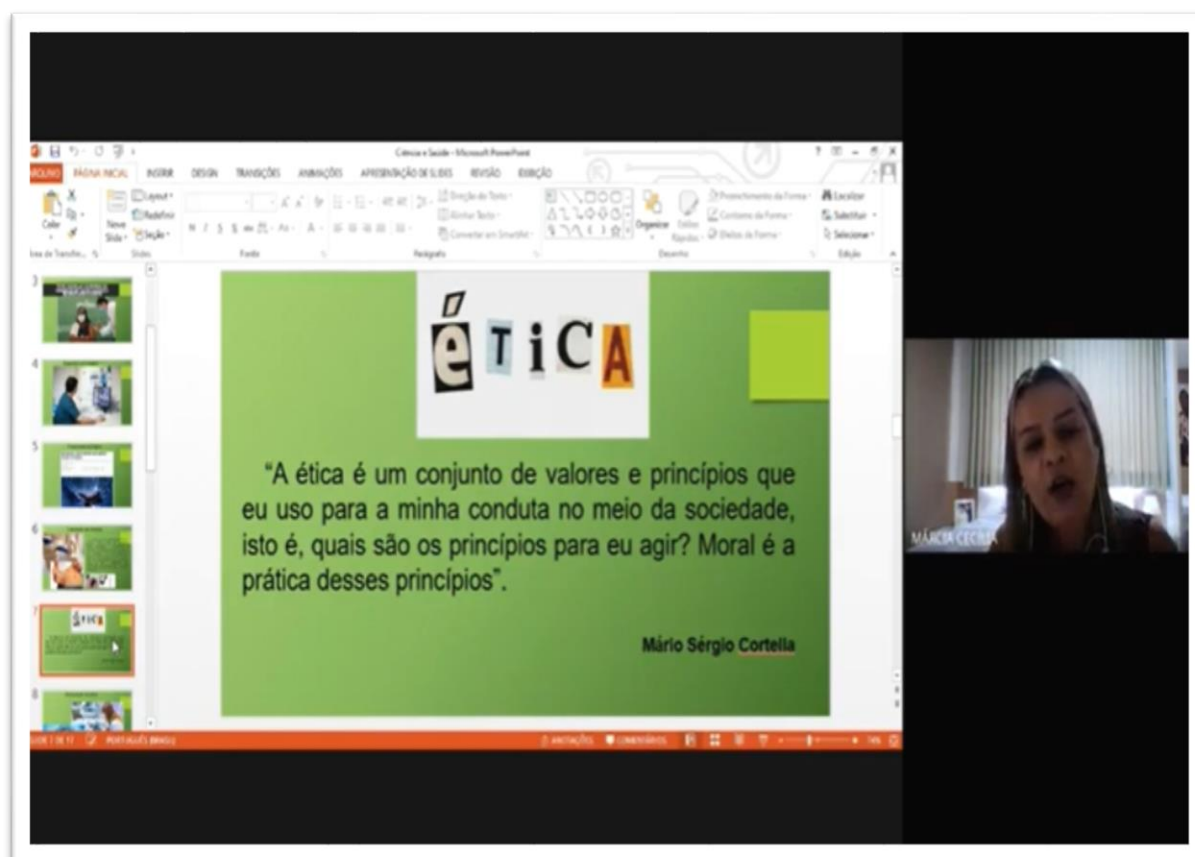
Ao longo do tempo e da história, a medicina e o mundo vêm passando uma revolução científica e tecnológica e esse avanço traz consigo duas realidades: a primeira é otimista, em face dos inúmeros benefícios ocasionados pela medicina moderna, melhorando a qualidade de vida das pessoas; e a outra de caráter duvidoso, quando essas promissoras inovações se perpetuam na sociedade e se confrontam com os preceitos éticos. A utopia da eternidade, o culto ao corpo perfeito socialmente instituído como ideal, o prazer decorrente do aparecimento de drogas que suprimem a dor e promovem o prazer físico e mental, a clonagem e o sacrifício

de animais com fins a realização das experiências científicas, a fertilização artificial em humanos e tantas outras situações em que os princípios éticos são colocados à prova foram, então, motivos para reflexão durante o último encontro.

Listamos também as inúmeras situações provenientes da ciência e da tecnologia em prol da melhoria da saúde, os transplantes de órgãos, as máquinas tecnologicamente infalíveis no diagnóstico das doenças, a vacina em seu contexto histórico e atual, permitindo aos estudantes pensarem também sobre as intervenções tecnológicas empregadas à medicina e que salvam vidas.

Na exposição da **Figura 14** abaixo, apresentamos o registro de alguns momentos de reflexão em torno desse assunto:

Figura 14 – Ciência e Tecnologia aplicadas à saúde



Fonte: Autoria própria, 2021.
Google Drive

Por fim, trouxemos como reflexão final que resume as temáticas abordadas em todos os encontros do Clube, o pensamento de que “Não é a ciência que cria o bem ou o mal. A ciência cria conhecimento. Quem cria o bem ou o mal somos nós, a partir das escolhas que fazemos” (GLEISER, 2013).

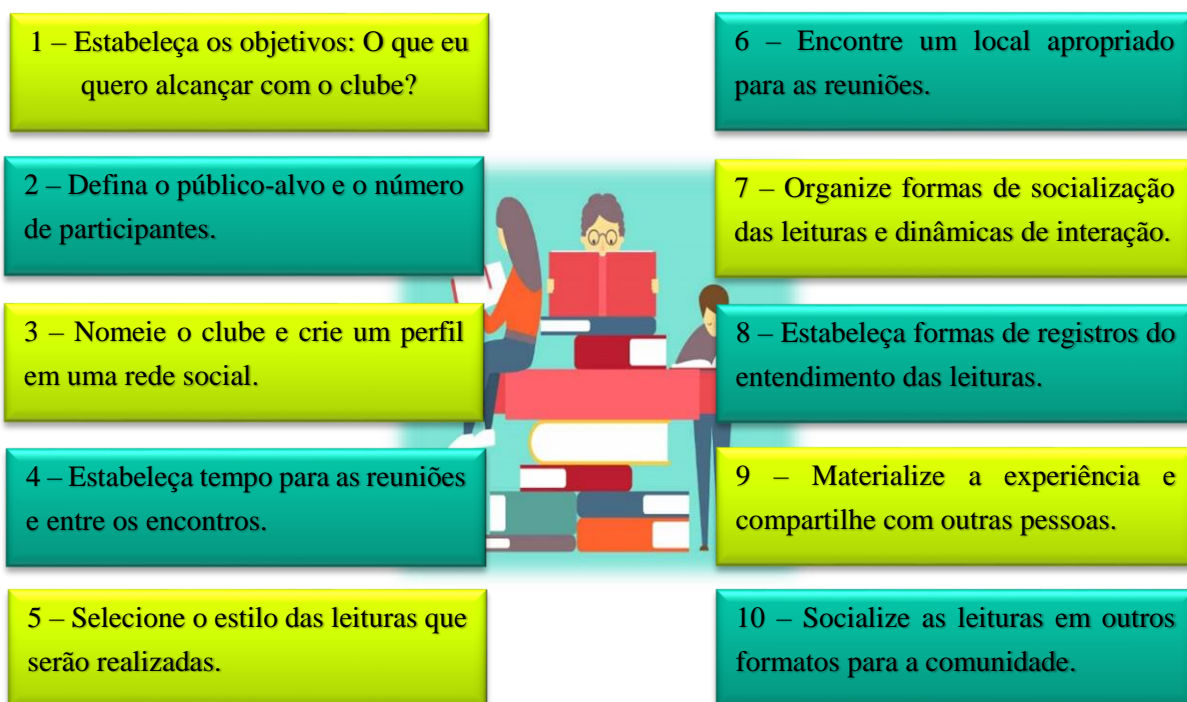
Esse pensamento é o que traduz o entendimento defendido nessa proposta de intervenção, nesta é a racionalização e os valores humanos que devem vigorar em primeiro plano, anterior à técnica ou à máquina. Afinal, “sem a compreensão dialética do processo de racionalidade, o desenvolvimento da tecnologia fica entregue a si mesmo, plana solto no espaço, sem história, e sem raízes, e por isso sem razão suficiente” (PINTO, 2013, p. 365).

A última ação do Clube de Leitura foi a recomendação de uma produção artística no formato audiovisual (vídeo) citada e representada anteriormente na **Figura 8**.

7 COMO FAZER UM CLUBE DE LEITURA PRESENCIAL?

A elaboração e a execução do Clube de Leitura Virtual de Ficção Científica fomentaram o pensamento de como esse processo poderá acontecer no formato presencial. Assim, elencamos abaixo na **Figura 15** algumas dicas e sugestões.

Figura 15 – Dicas e sugestões



Fonte: Autoria própria, 2021.

1 – O que eu quero alcançar com o clube?

Pensar sobre o objetivo central do clube é o primeiro passo para a sua construção. Qual é o propósito? O desenvolvimento da compreensão leitora ou do senso crítico dos participantes? Ampliar o olhar para um determinado tema ou contribuir com o próprio letramento e as perspectivas de conhecimento de mundo? Entre uma infinidade de propósitos, a depender de cada realidade, os objetivos e os resultados esperados em todas elas devem ser prioritariamente estabelecidos previamente, pois são esses os critérios que guiarão a escolha das leituras e todas as demais estratégias a serem realizadas durante os encontros do clube.

2 – Defina o público-alvo e o número de participantes

Há quem pense que quanto maior o número de participantes melhor será o desenvolvimento do clube de leitura. Engana-se, pois, que com um número ampliado de integrantes compromete a socialização e a mediação das leituras, quanto mais pessoas, mais tempo terá que ser disponível para a socialização. Além disso, definir o quantitativo se faz necessário para a organização das estratégias dos encontros.

Estabelecer o público-alvo também é uma ação inicial de construção, visto que cada grupo de participantes corresponde a uma modalidade de ensino, a uma faixa etária ou a um estilo de vida social. Assim, é preciso saber a que público se destina as metas projetadas, as ações e os tipos de leituras a serem realizadas no clube.

3 – Nomeie o clube e crie um perfil em uma rede social

A nomeação do clube é fundamental para configurar uma identidade ao projeto. No entanto, essa elaboração pode partir de uma ação coletiva e democrática dos participantes na escolha de um nome que mantenha relação com o estilo próprio do clube de leitura.

Construa um perfil em uma rede social que permita o acesso rápido e fácil a todos os participantes. Nesse espaço virtual, podem ser compartilhadas sugestões de leituras, as formas de socialização, lembretes, bem como instigar o debate e fomentar a participação e a partilha das leituras.

4 – Estabeleça tempo para as reuniões e entre os encontros

O tempo dos encontros, o horário e a regularidade entre uma reunião e outra, depende muito da disponibilidade dos participantes do clube. O importante é que haja tempo suficiente para a realização das leituras e para a partilha. Assim, o bom senso e o consenso entre o grupo é fundamental para que esse critério seja traçado e atendido a todos conjuntamente.

5 – Selecione o estilo das leituras que serão realizadas

O estilo ou o tipo de leitura a ser realizado também deve fazer parte da construção do clube, mesmo que a opção definida seja a realização de leituras diversas, como disse, as estratégias precisam atender aos objetivos projetados. Então, se o propósito é desenvolver o letramento científico, a escolha pode ser os contos de ficção científica, se for para desenvolver a oralidade de crianças, por exemplo, uma boa opção é a leitura de histórias em quadrinhos, para ampliar o olhar sobre o movimento feminista, propõe-se a leitura dos romances feministas e assim por diante.

No entanto, é preciso destacar que o profissional responsável pelo clube não deve trazer só os autores com os quais se identifica, é preciso pesquisar temas, enredos, escritores e momentos da vida (pessoal ou do mundo) para incentivar sugestões relevantes.

6 – Encontre um local apropriado para as reuniões

É importante definir um local apropriado para a partilha das leituras, sendo este um espaço que acomode confortavelmente todos os integrantes, além de ser um ambiente em que o silêncio prevaleça. Após escolhido o local, os participantes podem decorar o espaço com adereços que remetam à identidade do clube, mas sem carregar o ambiente com muitas informações.

Outra sugestão é que o clube de leitura em algumas ocasiões se constitua como um projeto itinerante, buscando outros ambientes para a socialização, inclusive ao ar livre.

7 – Organize as formas de socialização das leituras e as dinâmicas de interação

Toda atividade repetida diversas vezes corre o risco de se tornar enfadonha e desinteressada pelos integrantes. Assim, a socialização deve ir além do debate e do diálogo comum, buscando sempre alternativas criativas de socialização: Um júri simulado, apresentação de um jornal informativo, um jogo, dinâmicas e/ou uma brincadeira permitem que um participante ou uma dupla seja responsável pela elaboração da socialização em determinado dia, entre outros.

Além das dinâmicas para a socialização dos contos, outras dinâmicas também devem e podem ser elaboradas com o objetivo de integrar, descontrair e acolher os participantes.

8 – Estabeleça formas de registros de entendimento das leituras

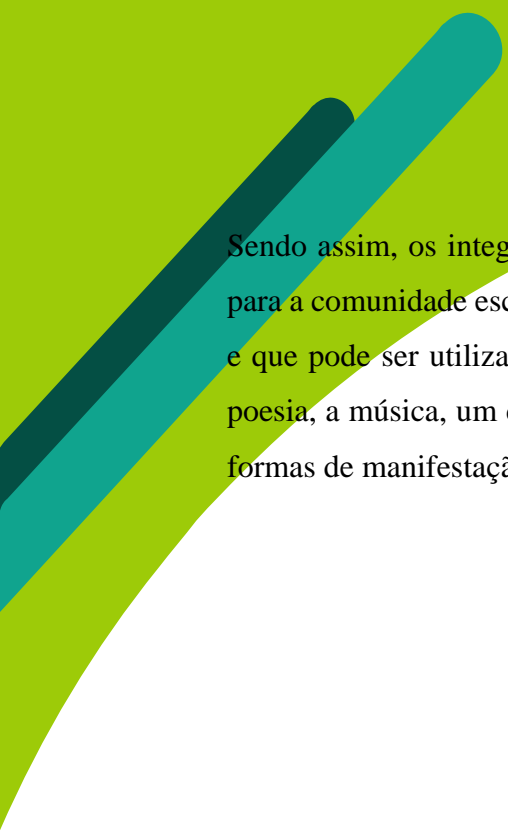
Como saber se os resultados esperados foram alcançados? Além da socialização verbal, os registros constituem uma forma importante de avaliação e acompanhamento dos resultados. Deste modo, a produção textual em diferentes formatos pode ser uma boa opção de registro, fichas de leitura, desenhos, jogos de interpretação, utilização de mídias como vídeos, podcast, entre outras séries de possibilidades.

9 – Materialize a experiência e compartilhe com outras pessoas

Compartilhar conhecimento é uma das mais importantes demonstrações de sabedoria, quanto mais conhecimento, maiores são as chances de ter um mundo melhor. Assim, a corporificação do trabalho pode ser feita através de um guia ou de uma sequência didática, de um podcast, de um vídeo ilustrativo ou ainda de uma proposta de intervenção como essa aqui apresentada. O fundamental é que esse instrumento também se torne parte da socialização e da partilha de conhecimentos com outras pessoas, com profissionais envolvidos com o ensino formal ou não formal da educação.

10 – Socialize as leituras em outros formatos para a comunidade

Para além das formas de socialização das leituras realizadas no interior do clube, transpor esse conhecimento para a comunidade também é uma atitude de compartilhamento.



Sendo assim, os integrantes podem apresentar as leituras para a público externo do clube ou para a comunidade escolar, por exemplo. O teatro é uma excelente forma de expressão artística e que pode ser utilizada para a socilização. Além do teatro, temos o monólogo, as danças, a poesia, a música, um cinema, uma feira literária, uma exposição de obras de arte, entre outras formas de manifestação da cultura e de difusão do conhecimento.

8 CONSIDERAÇÕES

A aplicação do Clube de Leitura Virtual de Ficção Científica, avaliado através do questionário final desse estudo e apresentado na dissertação a que este produto está vinculado, trouxe-nos dados e evidências de que os objetivos dessa proposta foram alcançados. Além destes, os momentos de interação entre a autora e os participantes, sejam durante os encontros realizados no Google Meet, através dos registros no Padlet ou das conversas informais pelo aplicativo WhatsApp, demonstraram que esse produto educacional conseguiu através da leitura dos contos de ficção científica e das subsequentes reflexões, fomentar nos estudantes o desenvolvimento da compreensão leitora e ativar o exercício crítico do pensar sobre a função social da ciência e da tecnologia. Todos esses são indícios de que a proposta de intervenção pedagógica é viável e se constitui como uma possibilidade colaborativa no processo de construção do letramento científico dos estudantes.

A possibilidade de pensar o conhecimento científico e tecnológico unido ao desenvolvimento da sociedade, a oportunidade de contribuir para que esses estudantes conheçam para além da técnica e nela reconheçam a razão primeira de sua existência, o ser humano, de onde partem os comportamentos e as ações que delinham as funções sociais da ciência e da tecnologia, nos impulsionaram a apresentar os processos que constituíram a elaboração e a execução desse trabalho e ao mesmo tempo externar para outras realidades os saberes aqui construídos.

O Clube de Leitura Virtual de Ficção Científica é um produto em movimento constante, assim como se dão as relações com a vida em sociedade e, por essa razão, só terá sentido no seio da coletividade. Sendo assim, toda descrição aqui exposta, aliada ao vídeo de animações no YouTube, compreende ações de socialização e partilha do conhecimento, em que as ações aqui expostas podem e devem servir de exemplo e direcionamento para que outros profissionais que assim desejem adequem às suas realidades e as coloquem novamente em prática.

REFERÊNCIAS

ASIMOV, Isaac. **No mundo da ficção científica**. Tradução de Thomaz Newlands Neto. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1984.

BAZZO, Walter Antonio. **Ciência, Tecnologia e Sociedade e o contexto da educação tecnológica**. 4. ed. Florianópolis/SC: UFSC, 2014.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. CAPES. **Documento Orientador de APCN Área 46**. 2019. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/ensino1.pdf>>. Acesso em: 14 jun. 2016.

CHASSOT, Ático. **Alfabetização Científica: questões e desafios para a educação**. 8 ed. Ijuí: [s.n.], 2018.

BRANDÃO, Pedro Ramos. **Alan Turing: da necessidade do cálculo, a máquina de Turing até à computação**. [online]. Disponível em: <<https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/7683/1/8->>. Acesso em: 19 maio 2021.

BRASIL, Ministério da Educação. **Educação Profissional e Tecnológica (EPT)**. 2018. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/educacao-profissional-e-tecnologica>>. Acesso em: 24 maio 2021.

_____. Ministério da Saúde. **O que é a Covid-19?**. 08 de abril de 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/o-que-e-o-coronavirus>>. Acesso em: 16 maio 2021.

CANALTECH. **WhatsApp**. [online] Disponível em: <<https://canaltech.com.br/empresa/whatsapp/>>. Acesso em: 24 maio 2021.

DEMEZIO, Carla *et al.* O Instagram como ferramenta de aproximação entre Marca e Consumidor. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. **XVIII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste – Caruaru – PE – 07 a 09/07/2016**, Centro Universitário do Vale do Ipojuca – UNIFAVIP DeVry, Caruaru, PE. Disponível em: <<https://www.portalintercom.org.br/anais/nordeste2016/resumos/R52-2344-1.pdf>>. Acesso em: 14 jun. 2021.

DICIO. **Dicionário online de português**. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/>>. Acesso em: 15 de junho de 2021.

EFEITOVIRAL. **Feed do Instagram: Como Funciona?! Descubra Tudo Sobre o Algoritmo do Insta!**. Disponível em: <<https://feitoviral.com.br/feed-do-instagram/>>. Acesso em: 18 maio 2021.

FISCHER, Ernest. **A necessidade da arte**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987. 254 p.

GLEISER, Marcelo. **A ciência, o bem e o mal**. Folha de S. Paulo. Disponível em: <<https://m.folha.uol.com.br/colunas/marcelogleiser/2013/>>. Acesso em: 19 maio 2021.

G1. **Brasil se aproxima de 440 mil mortos por Covid, com média móvel de 1.953 vítimas por dia**. 18 de maio de 2021. Disponível em: <<https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2021/05/18/brasil-se-aproxima-de-440-mil-mortos-por-covid-com-media-movel-de-1953-vitimas-por-dia.ghtml>>. Acesso em: 19 maio 2021.

INFOESCOLA. Navegando e Aprendendo. **Resenha**. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/redacao/resenha/>>. Acesso em: 28 jun. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE. **Missão, Visão e Princípios Norteadores**. 22 de setembro de 2016. Disponível em: <<http://www.ifs.edu.br/institucional/missao-visao-e-principios-norteadores>>. Acesso em: 24 maio 2021.

MELO, Wellinson Vaz Braz. **Como utilizar o google meet**. Curso de formação para o Gsuite trilha básica - 2020. Disponível em: <<https://www.ufpe.br/documents>>. Acesso em: 25 maio 2021.

PINTO, Álvaro Vieira. **O Conceito de Tecnologia**. 1 vol. Rio de Janeiro: Contratempo, 2005.

SARAU in.: EDUCALINGO. O que significa sarau em português. Disponível em: <<https://educalingo.com/pt/dic-pt/sarau>>. Acesso em: 14 jun. 2021.

SEBRAE. Escola de formação gerencial. **Júri simulado**. Disponível em: <<https://efgbh.com.br/juri->>. Acesso em: 25 maio 2021.

TECHTUDO. **Kahoot: como criar quiz e estudar com jogos**. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/2019/>>. Acesso em: 18 maio 2021.

TECNOBLOG. **O que é um blog?** Disponível em: <<https://tecnoblog.net/313117/o-que-e-blog/>>. Acesso em: 14 jun. 2021.

TECMUNDO. **Instagram Stories: veja dez funções que poucas pessoas conhecem**. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/listas/2020/>>. Acesso em: 18 maio 2021.

_____. **O que pe podcast?** Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/internet/1252-o-que-e-podcast-.htm>>. Acesso em: 14 jun. 2021.

_____. **O que é Padlet?** Veja como usar ferramenta para criar quadro virtual Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/2020/>>. Acesso em: 18 maio 2021.

_____. **QR Code: entenda o que é e como funciona o código**. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/noticia/2011/03/>>. Acesso em: 25 maio 2021.

VASCONCELLOS, Celso dos S: **Planejamento Projeto de Ensino - Aprendizagem e Projeto Político-Pedagógico**. 7. Ed. São Paulo: Ladermos Libertad-1, 2000.

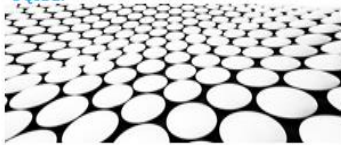
APÊNDICES

Apresentação de Slides no PowerPoint


O que é Ficção Científica?

1

FICÇÃO CIENTÍFICA
O QUE É?



2




3

"(...) é uma ficção mais da imaginação do que da realidade observada, uma literatura fantástica".
Adnan Roberts (2002, p. 81)

A ficção científica distingue-se "de outros tipos de ficção pela presença de uma extrapolação dos efeitos humanos de uma ciência extrapolada"
David Allen (1974, p. 235)

Isaac Asimov (1984) insere a ficção científica num género mais geral, a ficção surrealista, por retratar fatos em ambientes sociais não existentes na atualidade e que jamais aconteceriam em tempos passados.


4



5


CARACTERÍSTICAS

A ficção científica não tem compromisso com a verdade, mas com a imaginação e a fantasia.



6

O objetivo não é prever o futuro, porém alguns autores acreditam que ela deve dar um passo a frente a ciência, prever seus desdobramentos científicos, antecipando-se a eles.



7

Sensação de estranheza diante do mundo;

Ciência: benéficos e malefícios;

Situações além da imaginação, nas quais é necessário identificar, prever e controlar fenômenos inexplicáveis, como um cientista diante de um problema de laboratório.


Crise e reafirmação da própria identidade;

Tensão permanente entre o conhecido e o desconhecido;

8


HISTÓRIA

Vários escritores vêm se dedicando a exaustiva função de delimitar com precisão o seu marco histórico inaugural.




9

"A FC começa como um tipo nitidamente protestante de escrita fantástica que brota das antigas tradições (em geral) católicas de romances e histórias fantásticas". (ROBERTS, 2018, p. 40)




10

"Isso ocorreu de maneira clara com o advento da revolução industrial". (ASIMOV, 1984, p. 17)



11

Primeira obra considerada Ficção Científica é Frankenstein, de Mary Shelley, publicada em 1818.



12

RESUMO

Ficção Científica é um género literário que lida com a ciência, tanto real quanto imaginada, bem como seu impacto na sociedade. É uma ciência extrapolada.

A máquina poderá substituir o homem?



A máquina substituirá o homem?

MÁRCIA CECÍLIA DE O. CARREGOBA
MEBTRANDA - IFB/PROFEPT

1

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, O QUE É?




Inteligência artificial é a capacidade de dispositivos eletrônicos de funcionar de uma maneira que lembra o pensamento humano. Isso implica em perceber variáveis, tomar decisões e resolver problemas. Enfim, operar em uma lógica que remeta ao raciocínio.

A inteligência artificial é desenvolvida para que os dispositivos criados pelo homem possam desempenhar determinadas funções sem a interferência humana.

2

QUANDO SURTIU?



Em os anos 30 e Turing tinha apenas vinte e poucos, quando propôs um modelo de computação algorítmica conhecida como "Máquina de Computação Lógica", a Máquina

Seus efeitos foram a base de tudo que possibilitou a entrada da IA em nossas vidas e permanecer em crescente ascensão até os dias atuais.

3

Como funciona a Inteligência Artificial?



Enquanto o hardware é a parte física de uma máquina, o software é a parte lógica – ou o "cérebro". Onde você diria, portanto, que está a inteligência artificial? No software, é claro.

4

Exemplos de aplicação da Inteligência Artificial

Sistemas de Visão

O que é, e 7 aplicações na Indústria

INDÚSTRIA

Conferência de produtos sem precisar ser operados por um humano.

5

GPS

Usa a inteligência artificial para interpretar dados fornecidos automaticamente por outros usuários sobre o tráfego nas vias.

6

Atendimento ao usuário: CHATBOTS

Funciona como uma espécie de assistente que se comunica e interage com as pessoas através de mensagens de texto automatizadas.

7

MEDICINA

Uma das maiores aplicações da IA é na medicina. Ela é usada para analisar exames de imagem, como raios-X e ressonâncias magnéticas, e para identificar padrões que podem indicar doenças.

8

INTERNET DAS COISAS

Há uma série de hardwares que funcionam conectados a internet. A smart TV que permite acessar o Netflix, por exemplo. Ou um relógio de corrida que mede seus batimentos cardíacos e envia esses dados para um aplicativo.

9

Vantagens da Inteligência Artificial

A grande vantagem da inteligência artificial é que ela permite realizar tarefas com muito mais rapidez, e com um grau de acerto milhares de vezes maior que o humano.

10

Desvantagens da Inteligência Artificial

DESEMPREGO

Uma das mais comentadas é o fato de que ela deve acarretar na perda de milhões de empregos no mundo todo.

11

Desvantagens da Inteligência Artificial

- Questionamentos éticos, sociais e morais quanto ao seu uso;
- O uso contínuo da Inteligência Artificial gera isolamento social e consequentemente, problemas físicos e mentais;
- A produção e manutenção de máquinas com Inteligência Artificial demandam alto custo financeiro;
- A Inteligência Artificial não possui habilidades cognitivas para desenvolver a criatividade, como o cérebro humano é capaz.

12

Máquinas irão se voltar contra os humanos?

Essa não é uma possibilidade impossível de acontecer, mas a maioria dos especialistas acredita que será fácil criar soluções para minimizar o perigo ou remediar uma situação negativa.

13

Máquinas irão se voltar contra os humanos?

Em 1950, Asimov já havia escrito o livro *EU, ROBÔ*, onde havia publicado o que seria conhecido como *As Três Leis da Robótica*, eram elas:

- Um robô não pode ferir um humano ou permitir que um humano sofra algum mal;
- Os robôs devem obedecer às ordens dos humanos, exceto nos casos em que tais ordens entrem em conflito com a primeira lei;
- Um robô deve proteger sua própria existência, desde que não entre em conflito com as leis anteriores.

14

A IA funciona como o cérebro humano?

Embora exista uma abordagem da IA que busca replicar o funcionamento de nossos neurônios, o cérebro humano ainda é muito mais complexo do que uma máquina.

15

E aí? A máquina substituirá o homem?

Enquanto houverem situações nas quais exige-se repetição, movimentos mecânicos, cálculos complexos ou qualquer outra coisa que possa ser modelada matematicamente, a máquina sempre será melhor que o homem. Em contra partida, além das coisas que a máquina não pode fazer, como reproduzir os sentimentos e as relações sociais, novos ramos de conhecimento e desenvolvimento surgem conforme a tecnologia avança e a única forma de se obter novos avanços é através do ser humano.

16

E aí? A máquina substituirá o homem?

Portanto, se você estava com medo de que os robôs dominassem o mundo, pode ficar tranquilo. Pelo menos, por enquanto...

17

E aí? A máquina substituirá o homem?

O mais inteligente é aceitar que a tecnologia está avançando para a criação de máquinas ainda mais inteligentes.

Prepare-se para pensar e agir mais e de forma diferente, de um jeito que máquina nenhuma poderá imitar.

18

ANEXOS

Dinâmica de Acolhimento “Os sentidos da Vida”:

Recursos: Uma folha de papel e uma caneta

Explicação: Essa dinâmica é realizada através de desenhos. Não se preocupem, pois não precisa ser desenhos bem elaborados, são desenhos simples. Lembram aqueles desenhos feitos em sua infância? Então, são esses desenhos, qualquer um pode e sabe fazer.

Desenvolvimento:

1 – Desenhe uma casa, se quiser pode colocar telhado, janela, porta, chaminé, fiquem à vontade, quanto mais detalhe melhor.

2 – Desenhe um céu, com sol, nuvem, pássaros, como quiserem.

3 – Desenhe um jardim, com graminha, risquinho, árvores. Essa árvore tem galhos? Folhas? Frutos?

4 – Desenhe um animal de estimação. Gato, cachorro, vaca pode? Pode!

5 – Pedir que os participantes virem a folha e agora desenhem as mesmas coisas só que de olhos fechados, não pode decalcar!

6 – Casa... céu... jardim... animal de estimação...

7 – Todos devem abrir os olhos e contemplar os dois desenhos ao mesmo tempo.

Reflexão: No desenho com os olhos abertos, eu sou o autor da minha própria vida, enquanto o desenho de olhos fechados eu sou coadjuvante. O que eu quero ser? Autor ou coadjuvante na vida?

Conheço algumas pessoas e você com certeza também conhece, que vivem a vida como se fossem eternos. Mas o que isso significa? São pessoas que vivem a vida como diz a música de Zeca Pagodinho: “deixa a vida me levar”, e invariavelmente a vida realmente as leva. Não têm propósito de vida, não têm um grande sonho pelo qual lutar, procrastinam em suas ações e passam a existência toda levadas pelo acaso e circunstâncias. Geralmente, eles têm o emprego que apareceu, fizeram a faculdade que deu, moram onde não gostariam, não praticam atividade

física e nem se alimentam adequadamente. São pessoas que, na maioria das vezes, se contentam em beber água da cacimba, enquanto ao seu lado passa um grande rio.

Eu entendo porque agem assim. É muito fácil se acomodar e se contentar com as situações postas, pois elas não exigem de nós nenhum esforço. Além disso, para que correr o risco de falhar? É bem mais fácil aceitamos as situações como um destino, que Deus quis assim. Napoleão Hill, em seu livro a “Lei do Triunfo”, fala que a humanidade vive acometida por seis medos básicos: medo da pobreza, da velhice, da crítica, de perder o amor de alguém, da doença e da morte. E esses medos nos impedem muitas vezes de lutar para buscar o nosso merecido lugar ao sol.

Então, para refletir eu deixo algumas perguntas: O que você gostaria de fazer que o medo lhe impede? Se tempo ou dinheiro fossem obstáculos, o que você faria? O que você mudaria na sua vida se pudesse? Se você encontrasse com o gênio da lâmpada e tivesse direito a três pedidos, quais seriam eles? Eu tenho duas frases para lhe inspirar: uma boa e outra nem tão boa assim. Einstein falou: “*Insanidade é fazer sempre as mesmas coisas e esperar resultados diferentes*”. Portanto, se você quer mudar de vida, será preciso fazer algo diferente. A que conclusão chegamos? Simples, se você quiser mudar de rumo saiba que você pode! A capacidade de sonhar é a mesma capacidade de realizar esse sonho. Mas, é preciso disposição de espírito, persistência, ousadia e sobretudo um objetivo definido na vida, algo que lhe faça acordar todos os dias motivado e disposto a lutar. Sem um objetivo a vida se torna um fardo e entediante. Lembre-se que mais importante que a velocidade é saber a direção.

Estudar é um caminho! Ler é um caminho!

Por **Simone Tridapalli**

- **Dinâmica de interpretação textual.**

Essa dinâmica é engraçada - os alunos costumam rir muito e pagar mico - os faz pensar na importância da interpretação de textos no dia a dia.

Digite uma lista numerada mais ou menos assim:

- 1 – Leia atentamente as instruções até o final.
- 2 – Dê um abraço em si mesmo.

3 – Coloque seu caderno em cima da mesa.

4 – Levante da cadeira e vá até a cozinha.

5 – Sussurre o seu nome bem baixinho.

6 – Corra pela casa.

7 – Conte até 3.

8 – Dê 3 pulinhos.

9 – Estire os 2 braços para o alto.

10 – Faça somente o número 2.

Faça uma lista bem grande, com pelo menos 10 coisas e não esqueça da última:

30- Faça somente o número 2.

Como fazer:

Avise que vai fazer uma dinâmica e que será uma competição para ver quem vai terminar primeiro. Apresente o slide contendo as instruções e só podem começar quando o professor disser já.

Para dar mais "pressão", diga que vai cronometrar o tempo que vão levar para terminar. Diga "**tempo!**" ou qualquer outra palavra assim para que comecem.

Conclusão

O que se vê é que a maioria dos alunos - senão todos eles - mesmo lendo a primeira instrução "leia atentamente até o final" não a obedece, então fazem tudo o que está na lista. Quando chegam na última descobrem que teriam que executar apenas a número 2. Isso demonstra claramente que eles não entenderam (ou desconsideraram) uma instrução. Demonstra que é importante entender exatamente o que significam as palavras, já que se a primeira instrução era ler atentamente até o final, deveriam segui-la primeiro lendo tudo até o final, para só então partir para a execução do número 2.

Fazendo tudo, prova que quando não se interpreta direito um texto, muitas vezes tornamos as coisas mais difíceis para nós mesmos, temos que fazer coisas que seriam desnecessárias se interpretássemos corretamente um texto.