

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Faculdade de Educação – FaE
Centro De Ensino de Ciências e Matemática de Minas Gerais - CECIMIG
Especialização em Educação em Ciências

Daniel Dutra Batista Catalan

**A SALA DE AULA INVERTIDA COMO ESTRATÉGIA ALTERNATIVA DE
ENSINO NA EDUCAÇÃO BÁSICA: a questão da automedicação**

Belo Horizonte
2023

Daniel Dutra Batista Catalan

**A SALA DE AULA INVERTIDA COMO ESTRATÉGIA ALTERNATIVA DE
ENSINO NA EDUCAÇÃO BÁSICA: a questão da automedicação**

Monografia de especialização apresentada à Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Educação em Ciências.

Orientadora: Ludmila Olandim de Souza

Belo Horizonte
2023

C357s
TCC

Catalan, Daniel Dutra Batista, 1986-

A sala de aula invertida como estratégia alternativa de ensino na educação básica [manuscrito] : a questão da automedicação / Daniel Dutra Batista Catalan. -- Belo Horizonte, 2023.

38 f. : enc, il., color.

Monografia -- (Especialização) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.

Monografia de especialização apresentada à Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Educação em Ciências.

Orientadora: Ludmila Olandim de Souza.

Bibliografia: f. 29-32.

Anexos: f. 33-34.

Apêndices: f. 35-38.

1. Educação. 2. Ciências (Ensino fundamental) -- Estudo e ensino. 3. Ciências (Ensino fundamental) -- Métodos de ensino. 4. Promoção da saúde -- Aspectos educacionais. 5. Automedicação -- Prevenção -- Aspectos educacionais. 6. Medicamentos -- Abuso -- Prevenção. 7. Sala de aula invertida.

I. Título. II. Souza, Ludmila Olandim de, 1977-. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.

CDD- 372.35

Catálogo da fonte: Biblioteca da FaE/UFMG (Setor de referência)

Bibliotecário: Ivanir Fernandes Leandro CRB: MG-002576/O



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Faculdade de Educação
Centro de Ensino de Ciências e Matemática de Minas Gerais - CECIMIG
COLEGIADO DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS - CECI

FOLHA DE APROVAÇÃO

TÍTULO: A sala de aula invertida como estratégia alternativa de ensino na educação básica: A questão da automedicação.

Nome do Aluno: Daniel Dutra Batista Catalan.

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências - CECI, como requisito para obtenção do grau de Especialista em Educação em Ciências.

Aprovada em 25 de março de 2023, pela banca constituída pelo membros:

Prof^ª. : Ludmila Olandim de Souza - Orientadora / UFMG

Prof^ª. Vanessa Avelar Capelle Fonseca - Leitora Critica / UFMG

Belo Horizonte, 25 de março de 2023.

Prof^ª. Dr^ª. Nilma Soares da Silva
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação CECI / FAE / UFMG



Documento assinado eletronicamente por Nilma Soares da Silva, Coordenador(a) de curso de pós-graduação, em 31/07/2023, às 15:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2507214** e o código CRC **6C1119A7**.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus que me deu força para não desistir nas horas difíceis do curso, a qual busquei coragem e determinação para continuar.

Aos meus pais, irmãos e cunhados, que direta ou indiretamente contribuíram para a concretização do meu sonho, dando-me incentivo, apoio, e conforto diante das dificuldades.

À minha orientadora Ludmila Olandim, por aceitar conduzir o meu trabalho de pesquisa com muita paciência e disponibilidade, auxiliando-me na escrita e na escolha de artigos.

À Universidade Federal de Minas Gerais pela seleção e oferta do curso de especialização em Educação em Ciências, que muito contribuiu para aprimorar meus conhecimentos no campo acadêmico, principalmente quanto aos métodos de ensino empregados na atualidade.

Aos professores, pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional ao longo do curso.

RESUMO

O ensino tradicional em ciências, comumente adotado nas escolas, interfere muito na aprendizagem discente, uma vez que recorre à abordagem expositiva e as aulas são ministradas, muitas das vezes, de forma descontextualizada e estática. Nesse sentido, faz-se necessário pensar em uma nova **estratégia** de ensino, tal como as metodologias ativas, que permita que os alunos participem ativamente no processo de construção do conhecimento, privilegiando a interação e a participação destes. Pretendeu-se então, no projeto de pesquisa, desenvolver, aplicar e analisar uma sequência didática que utilizasse a Sala de aula invertida como estratégia alternativa de trabalho na instituição pública a qual leciono, a fim de avaliar a sua contribuição no processo formativo dos alunos, considerando o contexto escolar. Assim, explorou-se uma pesquisa qualitativa que contemplasse o debate e a análise de fichas com descrições de situações problemas em torno do assunto “Automedicação”, já que é um problema social de grande relevância que reflete consideravelmente na qualidade de vida da população. Findadas as tarefas, percebeu-se que os alunos cumpriram com êxito todas as etapas, trocando experiências e reflexões acerca do conteúdo trabalhado.

Palavras-chave: ensino tradicional; metodologias ativas; sala de aula invertida; automedicação.

ABSTRACT

Traditional science teaching, commonly adopted in schools, greatly interferes with student learning, since it resorts to the expository approach and the classes are taught in a decontextualized and static way. In this sense, it is necessary to think of a new teaching **strategy**, such as active methodologies, which allow students to actively participate in the knowledge construction process, privileging their interaction and participation. It was then intended, in the research project, developing, applying and analyzing a didactic sequence that used the Flipped Classroom as an alternative work strategy in the public institution which I teach, in order to assess their contribution to the students' formative process, considering the school context. Thus, a qualitative research was explored that contemplated the debate and analysis of cards with descriptions of problem situations around the subject "Self-medication", since it is a social problem of great relevance that reflects considerably on the quality of life of the population. Once the tasks were over, it was noticed that the students successfully completed all the stages, exchanging experiences and reflections on the content worked on.

Keywords: traditional teaching; active methodologies; flipped classroom; self-medication.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Cronograma	20
Fotografia 1 – Explicação das fichas	21
Fotografia 2 – Organização dos grupos	21
Fotografia 3 – Sorteio das fichas	22
Fotografia 4 – Explicação	22
Figura 1 – Discussão da ficha 1 (APÊNDICE A)	22
Figura 2 – Discussão da ficha 2 (APÊNDICE A)	23
Figura 3 – Discussão da ficha 3 (APÊNDICE A)	23
Figura 4 – Discussão da ficha 4 (APÊNDICE A)	23
Figura 5 – Discussão da ficha 5 (APÊNDICE A)	24
Gráfico 1 – Automedicação na comunidade local	25

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REFERENCIAIS TEÓRICOS	13
3 METODOLOGIA	17
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
5 CONCLUSÃO	27
REFERÊNCIAS	29
ANEXOS	33
APÊNDICES	35

1 INTRODUÇÃO

O ensino de ciências na educação básica, dentro de uma perspectiva tradicional, é pautado na transmissão de conceitos prontos, muitas vezes complexos, para definir ou caracterizar um evento científico, o que incentiva a memorização e a decoreba. Desse modo, caso o planejamento seja conduzido pelo professor de maneira superficial e desconectado da realidade dos alunos, as aulas se tornam cansativas e desinteressantes, em detrimento de uma certa desmotivação e consequente limitação da aprendizagem discente. Além disso, a supervalorização da supremacia dos educadores, inseridos na posição de detentores do saber, e a falta de estímulo na interação e na participação dos educandos também constituem aspectos dificultadores da aprendizagem. Portanto, Santos, Rossi e Pereira (2021) elucidam que o método convencional empregado no ambiente escolar prioriza as aulas expositivas e não valoriza o potencial crítico e reflexivo dos alunos, enquadrando-os como meros ouvintes passivos das informações advindas do professor.

Assim, faz-se necessário pensar em uma nova abordagem de ensino que possibilite uma maior cooperação e um maior engajamento (envolvimento) discente no processo educativo, além de considerar os estudantes como os principais agentes na construção de seus conhecimentos. Em vista disso e visando melhor efetividade no desempenho escolar, sugeriu-se neste estudo a adoção de metodologias ativas como um caminho plausível. Conforme suscita Batista e Cunha (2021), com a implementação deste **modelo** pedagógico, o educador passa a ser visto como mediador ou facilitador da aprendizagem, transferindo o protagonismo da ação instrutiva aos alunos, através da apreciação da pesquisa, do debate e da interação discente. Destaca-se, ainda, com o emprego desta técnica, a problematização dos conteúdos e o trabalho em equipe também de caráter investigativo, autônomo e colaborativo.

Dentre as práticas que se adequam ao método de aprendizado ativo, adotou-se a Sala de Aula Invertida como opção viável de intervenção, em razão da sua criatividade, agilidade e flexibilidade, remetendo-se a um sistema de rotação em que os alunos estudam os conteúdos em um ambiente extraclasse e reservam o tempo em sala para atividades de aprendizagem com o acompanhamento do professor.

Nesse sentido, Toledo, Cardoso e Ramos (2022) reforçam que a estratégia em questão promove a interatividade discente e otimiza o tempo em sala de aula, já que os assuntos são previamente pesquisados pelo alunado e o momento presencial é utilizado apenas para debater com os colegas e com o professor os tópicos investigados, além de tirar dúvidas, fixando, assim, o que aprenderam em casa.

Vale lembrar que as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) são ferramentas auxiliares de suma relevância nesse processo, porém podem apresentar elementos dificultadores que comprometam o funcionamento da aprendizagem ativa. Evidencia-se, então, que o acesso a esses recursos é limitado e não ampara todos os estudantes, reforçando, assim, a desigualdade educacional. Leite (2018) recorda que a inserção tecnológica no planejamento didático ativo favorece a autonomia e a participação proativa do educando, uma vez que permite com que estes busquem as informações a qualquer tempo nos meios digitais sem depender exclusivamente das instruções repassadas pelo professor. Ainda assim, pensando no contexto em que a escola está inserida e na realidade dos estudantes, Carvalho e Martins (2019) sugerem a substituição desses artefatos por outros mais alcançáveis, tais como textos impressos e mapas conceituais de autorias próprias.

A fim de compor essa dinâmica, elegeu-se o tópico “Medicamentos e seu uso racional” como tema de estudo, visto que se refere a um problema social de grande relevância, já que a cultura da automedicação é forte aqui no Brasil e reflete na necessidade iminente de modificar os hábitos individuais e coletivos da população. Nesse sentido, Silveira, Carvalho e Coelho (2022) sustentam que tal conduta provoca sérios danos à saúde, em virtude do desconhecimento popular quanto às informações relativas às restrições medicamentosas, que são conseguidas mediante uma supervisão médica. Destarte, Garbin *et al* (2019) afirmam que as pessoas que utilizam irregularmente um determinado fármaco estão sujeitas ao agravamento de afecções, seja por resistência microbiana, seja por reações adversas provocadas pelo próprio remédio.

Decidiu-se, assim, por um assunto transversal e complementar ao currículo integrado a uma abordagem CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente), visto que os conceitos científicos e os insumos tecnológicos foram meios preponderantes para compreender a questão da automedicação e da má administração de remédios, tão recorrentes socialmente. Conforme esclarece Candito *et al* (2021), a incorporação do enfoque CTS ao currículo de Ciências se faz necessária, valorizando a articulação

dos conceitos científicos com situações rotineiras dos educandos, de modo a aprimorar a habilidade e o pensamento crítico nestes. Dessa maneira, os autores ainda reiteram que a proposta de ensino oferece aos aprendizes a oportunidade de capacitá-los para a formação cidadã, de modo a possibilitar a estes uma atuação futura como elementos influentes na tomada de decisões gerais.

Em síntese, objetiva-se com o projeto elaborar, aplicar e analisar uma sequência didática, cuja temática abarque a ótica CTSA, por meio da adoção da sala de aula invertida na instituição pública a qual leciono, situada no município de Santa Luzia (MG). Almeja-se, com isso, propor meios alternativos de ensino que possibilite uma maior interação e um maior engajamento discente com o conteúdo trabalhado na escola, tornando, assim, as aulas mais proveitosas, dinâmicas e interativas, que colabore significativamente para o processo formativo dos alunos.

2 REFERENCIAIS TEÓRICOS

A abordagem tradicional no ensino de ciências tem ganhado destaque no sistema educacional brasileiro, o que reforça a formação de sujeitos carentes de pensamento lógico, criatividade, capacidade de inovação e flexibilidade. Nesse sentido, Silva *et al* (2018) esclarece que tal pedagogia conservadora inviabiliza a difusão de ideias e concepções individuais no processo educativo, desvalorizando, assim, o potencial crítico e reflexivo dos alunos. Além disso, os professores são enquadrados como meros transmissores dos conhecimentos e os educandos apenas recebem as informações repassadas de forma passiva. Segundo Alves *et al* (2021), o método tradicional ainda é comumente difundido nas escolas e não favorece a aprendizagem significativa. Isso se explica, em parte, pela modificação do perfil dos estudantes, que estão cada vez mais inseridos na era tecnológica, o que proporciona maiores facilidades para o alcance de melhores resultados de forma ágil e prática, o que reflete na falta de estímulo e desinteresse em aprender apenas com as exposições verbais docentes.

Para tanto, o emprego das metodologias ativas na educação básica traz uma inovação que contribui significativamente para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem, já que possibilita ao estudante participar ativamente do processo formativo, propiciando, assim, um espaço de diálogo e interação em sala de aula. Segundo Schneiders (2018, p. 7):

Nessa abordagem, tanto o professor quanto o estudante devem mudar de postura. O estudante deixa de ser um espectador e passa a atuar ativamente, tornando-se o protagonista do seu aprendizado. Já o professor sai do palco, deixa de atuar como palestrante e se posiciona próximo ao aluno, auxiliando-o no processo de aprendizagem, assumindo uma postura de orientador e tutor.

Dessa forma, conforme suscita Mota e Rosa (2018), o ensino ativo valoriza a manifestação de ideias e opiniões pessoais que, embora divergentes, permitem aos alunos fazerem inferências e observações que confrontam diretamente com suas próprias convicções e com as da classe, o que reforça a compreensão e a assimilação dos conteúdos trabalhados. Ainda, as autoras consideram que o estudo com o objetivo puramente avaliativo, que contrasta com a abordagem alternativa sugerida, limita a aprendizagem, uma vez que os conceitos estudados ficam restritos à memorização. Nesse sentido, Oliveira, Araújo e Veit (2016) lembram que a alteração do **modelo**

pedagógico por parte do professor é um caminho possível e mais consistente para corrigir a problemática da evasão e reprovação escolar, embora existam outros fatores que influenciam diretamente no setor educacional.

Assim, uma das formas de se aplicar a metodologia ativa pela comunidade docente é a sala de aula invertida, que, de acordo com as observações de Pereira e Silva (2018, p. 68):

(...) os métodos tradicionais, em especial na educação básica ocorrem através da explanação dos conteúdos, precedida dos temas de casa, enquanto que na sala de aula invertida esse processo inverte-se no sentido de que o/a aluno/a se apropria do conteúdo em casa e nos momentos de sala de aula realiza trabalhos pertinentes ao preparo feito em casa, cabendo ao professor/a fazer retomadas pontuais das dúvidas dos/as alunos/as.

Ainda, Bueno, Rodrigues e Moreira (2021) consideram que tal abordagem fortalece a autonomia do educando e estimula a interação e a cooperação no ambiente escolar. Isso favorece o aumento do potencial crítico e reflexivo discente e também contribui para a aproximação da teoria e prática no processo formativo. Nesse sentido, Almeida e Teles (2018) elucidam que essa estratégia metodológica instiga a criatividade e curiosidade nos educandos, visto que estes são enquadrados como pesquisadores e sujeitos ativos na busca pelo conhecimento, reservando ao professor o papel de orientador e de facilitador da aprendizagem.

De acordo com o preconizado por Andrade *et al* (2019), o emprego desta técnica acarreta o melhor aproveitamento do tempo em sala de aula, quando o professor reserva o momento para tirar dúvidas e discutir os assuntos estudados previamente pelos alunos em um ambiente extraclasse. Dessa forma, as aulas se tornam prazerosas e dinâmicas, garantindo, assim, uma aprendizagem significativa. Além disso, os autores sugerem que a adoção dessa prática como proposta pedagógica incentiva o trabalho de caráter interativo e colaborativo com o incremento de tarefas em grupos, executadas concomitantemente com o auxílio de um professor mediador.

Apesar de muitos associarem a aplicação deste método à falta de comprometimento docente com suas obrigações escolares, é importante destacar que o referido trabalho, para que seja efetivo, exige do educador preparo e um planejamento mais atento e mais cauteloso que o **modelo** convencional. (ANDRADE *et al.*, 2019). Por outro lado, assim como suscita Lima, Sousa e Sitko (2021), a metodologia tradicional demanda a resolução de exercícios em casa, não contando

com a assistência devida de um educador, o que difere do procedimento supracitado. Isso implica em lacunas no processo de ensino-aprendizagem.

A fim de integrar a prática pedagógica, julga-se de suma relevância a abordagem do tema “Medicamentos e seu uso racional”, uma vez que se refere a um problema social costumaz e que reflete diretamente na qualidade de vida da população. Nessa perspectiva, Araújo, Cavalcante e Moreira (2020) acreditam na educação voltada para a formação cidadã, em que os alunos são conduzidos a analisar criticamente adversidades reais e rotineiras, com o propósito de buscar soluções de forma ativa e colaborativa na tentativa de transformar a realidade. Desse modo, considera-se a referida linha de pesquisa incorporada à ótica CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente). Assim, Santos, Affonso e Kataoka (2020) pensam que a utilização da abordagem CTSA no ensino de ciências faz com que os alunos sejam sujeitos atuantes na tomada de decisões de situações recorrentes da vida em sociedade, a partir da problematização dos conteúdos científicos de modo crítico-reflexivo.

Nesse ponto de vista, Pinto (2021) acredita na importância da contextualização dos conceitos científicos que são explorados em sala de aula, a fim de aproximar os saberes à realidade dos educandos, contribuindo assim, para o progresso no processo de ensino-aprendizagem.

Vale lembrar que a forma vaga e equivocada que, muitas vezes, a pesquisa científica é repassada para a população, privilegiando os interesses econômicos e comerciais, pode ser um fator decisivo para o grau de hostilidade, desconfiança e dúvida por parte das pessoas frente à ciência. Nesse sentido, apenas os aspectos positivos do objeto de estudo são retratados, descartando as questões que impactam negativamente a comunidade.

Diante disso, torna-se indispensável a priorização do debate e discussões em grupo no ambiente escolar, de modo a possibilitar com que os alunos sejam sujeitos ativos na construção do conhecimento e que vivenciem situações que os conduzam para o exercício da cidadania.

Segundo Secoli *et al* (2018), entende-se por automedicação a administração de fármacos por conta própria para alívio de sintomas ou tratamento de doenças, sem prescrição ou indicação prévia de um profissional habilitado. Logo, tal prática é favorecida pelo compartilhamento de remédios entre conhecidos, além do aproveitamento de sobras acumuladas em estoques. Considera-se que esta conduta

pode acarretar riscos ou prejuízos à saúde individual, muitas vezes irreversíveis, já que o usuário que se automedica desconhece as propriedades farmacológicas do medicamento manipulado. Desse modo, Xavier *et al* (2021) elucidam que o uso indevido de remédios causa intoxicações e danos severos ao organismo, podendo levar à morte.

3 METODOLOGIA

Iniciou-se a intervenção no dia 21 de novembro de 2022 com os alunos de três turmas do oitavo ano em uma escola da rede pública de Santa Luzia (MG). A fim de facilitar a coleta e a análise dos dados, além de possibilitar um maior aproveitamento do tempo, a totalidade de salas não foi aproveitada para a execução do projeto. É importante mencionar que cada turma contou com o número aproximado de 15 alunos, já que o ano letivo estava próximo do fim e não houve tanta adesão, conforme o esperado.

Durante os cinco anos de magistério na escola, o planejamento utilizado em sala de aula sempre foi estruturado por meio de aulas expositivas com o auxílio de projetor, onde eram exibidos slides com imagens e vídeos didáticos relacionados ao conteúdo proposto. Concomitantemente, algumas observações pertinentes eram repassadas no quadro e os alunos participavam constantemente e levantavam dúvidas. Além disso, jogos instrutivos eram realizados sempre que possível e também eram aplicados diariamente atividades relativas ao assunto trabalhado. Logo, este foi o primeiro contato que os educandos tiveram com o ensino por investigação (ENCI) propriamente dito, no qual foram enquadrados como sujeitos protagonistas e ativos no processo de construção do conhecimento.

A referida instituição de ensino se localiza em uma região periférica, composta majoritariamente por moradores pobres e em situação de vulnerabilidade social. Diante deste cenário, os estudantes possuem dificuldade de acesso aos recursos tecnológicos e digitais, que certamente os auxiliariam de forma positiva no processo formativo. Além disso, percebe-se que aprendizes são carentes de apoio familiar no que diz respeito, principalmente, à vida escolar.

Aplicou-se uma sequência didática fundamentada na pesquisa qualitativa com a temática “Medicamentos e o seu uso racional”, como parte complementar do currículo e com abrangência nas áreas de educação, saúde e vigilância sanitária. A dinâmica se apoiou em metodologias ativas, com enfoque na sala de aula invertida, como **modelo** de ensino alternativo a ser adotado na escola. Durante todo o percurso, registrou-se em um diário de campo informações referentes ao nível de participação e engajamento discente, com o propósito de avaliar os aspectos relativos às impressões dos alunos acerca da prática sugerida e o grau de contribuição da atividade no processo de construção do conhecimento.

O trabalho se organizou em três momentos, distribuídos em seis dias, sendo o primeiro reservado para explanação da proposta de trabalho, sugestão de fontes de pesquisa e orientação de entrevistas com a população (APÊNDICE B); o segundo, para discussão e análise de casos motivadores (APÊNDICE A); e o terceiro, destinado à leitura e interpretação de texto (ANEXO A), além da avaliação e exibição dos resultados das entrevistas (Gráfico 1).

No primeiro dia, realizou-se uma apresentação da estratégia metodológica escolhida e uma demonstração sucinta do conteúdo de trabalho para conhecimento da classe, quando foi levantada a seguinte questão problema “O que é automedicação? Devemos praticá-la ou não?”. Nesse instante, os educandos foram convidados a pesquisar em casa alguns tópicos que dizem respeito aos riscos à saúde proporcionados pela má administração de medicamentos e os cuidados que devem ser tomados a serem manipulados. Então, para este estudo, sugeriu-se a utilização de fontes bibliográficas diversas, tais como livros, internet, revistas, jornais e entrevistas, considerando a desigualdade educacional vigente na comunidade escolar. Ainda que se saiba da dificuldade de acesso dos alunos aos recursos tecnológicos e digitais, alguns vídeos de caráter educativo e jornalístico sobre a automedicação e influência da mídia foram recomendados, a fim de direcionar a pesquisa e facilitar o processo investigativo prévio. Ao final, sugeriu-se a realização de entrevistas com familiares, amigos e vizinhança, cujo objetivo foi levantar elementos referentes à qualidade de vida da comunidade local no que diz respeito ao manuseio e uso de medicamentos. Para tanto, questionários impressos (APÊNDICE B) foram distribuídos para cada estudante e a sala foi informada que os documentos deveriam ser entregues nos próximos três dias. Pretendeu-se, assim, que os resultados fossem analisados graficamente e exibidos para toda a turma em um momento posterior.

No segundo dia, grupos heterogêneos, de no máximo seis integrantes, foram selecionados e constituídos quanto aos conhecimentos, interesses, experiências pessoais, engajamentos. Em seguida, fichas (APÊNDICE A) com descrições de situações-problemas foram apresentadas, explicadas e sorteadas entre as equipes, com a intenção de analisa-las e solucioná-las, oferecendo, então, um espaço de diálogo e reflexão acerca dos relatos clínicos noticiados como proposta desafiadora.

No terceiro dia, os alunos de cada equipe foram desafiados a interagir e utilizar seus conhecimentos adquiridos previamente para se posicionar a respeito de uma das

questões cotidianas relatadas nas fichas (APÊNDICE A). Ao longo da dinâmica, os argumentos levantados foram anotados por um dos membros do grupo em duas vias para serem recolhidos e compartilhados com os colegas durante a discussão coletiva.

No quarto dia, propôs-se uma roda de conversa na classe para propiciar a discussão das ideias e das opiniões pessoais referentes às problemáticas levantadas no exercício anterior. Desse modo, os estudantes tiveram a oportunidade de manifestar seus pontos de vista, interagir com os colegas e com o professor, de modo a aperfeiçoar seus conhecimentos no assunto e ainda promover a mobilização do senso comum. Após a concretização da tarefa, as entrevistas (APÊNDICE B) preenchidas foram recolhidas para posterior levantamento e tabulação dos dados pelo professor. É importante frisar que essa etapa da organização dos resultados não ficou a cargo dos alunos em virtude do tempo limitado que foi reservado para a concretização do projeto.

No quinto dia, distribuiu-se um texto (ANEXO A) intitulado “Seja Feliz, tome remédios” de autoria do Frei Betto, que trata da comercialização recorrente de medicamentos sem prescrição médica e seus impactos sociais. Assim, iniciou-se um novo debate com o propósito de discutir algumas questões secundárias de forma contextualizada para aprofundamento. Intencionou-se, com isso, ampliar o potencial crítico e reflexivo discente, de modo a contribuir para o alcance do objetivo almejado.

Por fim, no último dia, os resultados das entrevistas (APÊNDICE B) foram exibidos graficamente (Gráfico 1) com o auxílio de um projetor nas turmas participantes. Diante da exposição estatística das informações coletadas na amostra, tornou-se possível mensurar, de forma aproximada, o cenário da automedicação em áreas adjacentes à escola.

Em suma, o cronograma com as etapas sequenciais desenvolvidas está discriminado a seguir:

PRIMEIRO DIA	SEGUNDO DIA	TERCEIRO DIA	QUARTO DIA
Apresentação da estratégia “Sala de aula invertida” e demonstração do tema “Medicamentos e seu uso racional”.	Organização de equipes de trabalho.	Discussão e análise, em grupo, das fichas com situações problemas.	Organização de uma roda de conversa para discussão coletiva das fichas com situações problemas.
Levantamento da questão problematizadora “O que é automedicação? Devemos praticá-la ou não?”	Apresentação e sorteio das fichas com situações problemas entre as equipes.	Observação da participação e engajamento discente.	Entrega dos questionários preenchidos.
Sugestão de vídeos e outras fontes de pesquisa para estudo extraclasse.	Observação da participação e engajamento discente.		Observação da participação e engajamento discente.
Distribuição de questionários para entrevista com a comunidade local.			
QUINTO DIA	SEXTO DIA		
Distribuição do texto “Seja feliz, tome remédios” para leitura e reflexão.	Exposição e análise gráfica do resultado das entrevistas.		

Quadro 1: Cronograma

Portanto, na experiência relatada, optou-se por um tópico transversal e complementar ao currículo que contemplasse um problema social de atual relevância e que estaria intimamente ligado ao cotidiano da população. Nessa perspectiva, faz-se indispensável formar cidadãos conscientes e críticos que colabore, então, para a mudança de hábitos da população.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em virtude do período em que a intervenção foi realizada, próximo ao final do ano letivo, percebeu-se pouco engajamento discente com a atividade proposta. Entretanto, alguns aspectos relevantes quanto à estratégia sugerida e à temática “Medicamentos e seu uso racional” puderam ser aproveitados satisfatoriamente entre os estudantes, estendendo, assim, à comunidade local.

Após a explanação da proposta de trabalho, evidenciou-se que os alunos responderam bem às etapas sequenciais, embora percebeu-se certa limitação quanto ao acesso aos recursos tecnológicos e à internet para maior proveito da pesquisa extraclasse. Ainda assim, algumas informações acerca da automedicação foram anotadas e trazidas para a sala de aula, com o propósito de discutir as fichas (APÊNDICE A) com descrições de situações-problemas distribuídas nos grupos.

Nessa perspectiva, Marcon (2020) acredita que a desigualdade educacional predominante na sociedade brasileira em decorrência do distanciamento do alunado aos artefatos tecnológicos está articulada ao fator social. Além disso, a autora presume que, caso as redes de internet forem utilizadas de forma errônea, a comunicação pode levar à desinformação e também à vulnerabilidade à fake News.

Com o intuito de ilustrar as fases da intervenção realizada com os oitavos anos, algumas fotos foram escolhidas e estruturadas a seguir:



Fotografia 1: Explicação das fichas



Fotografia 2: Organização dos grupos



Fotografia 3: Sorteio das fichas.



Fotografia 4: Explicação.

No decorrer da dinâmica, os alunos demonstraram propriedade e familiaridade com o tema proposto, reunindo argumentos que sustentassem as problemáticas levantadas nos casos clínicos relatados. Dentre as ideias manifestadas nos grupos, destacou-se à necessidade de procurar um profissional habilitado antes de manipular quaisquer medicamentos, o que indica que, na visão dos estudantes, esta é a forma primordial para o conhecimento integral do remédio, inclusive no que diz respeito as suas propriedades. Assim, com o propósito de ilustrar o trabalho discente, algumas anotações foram selecionadas e ordenadas abaixo:

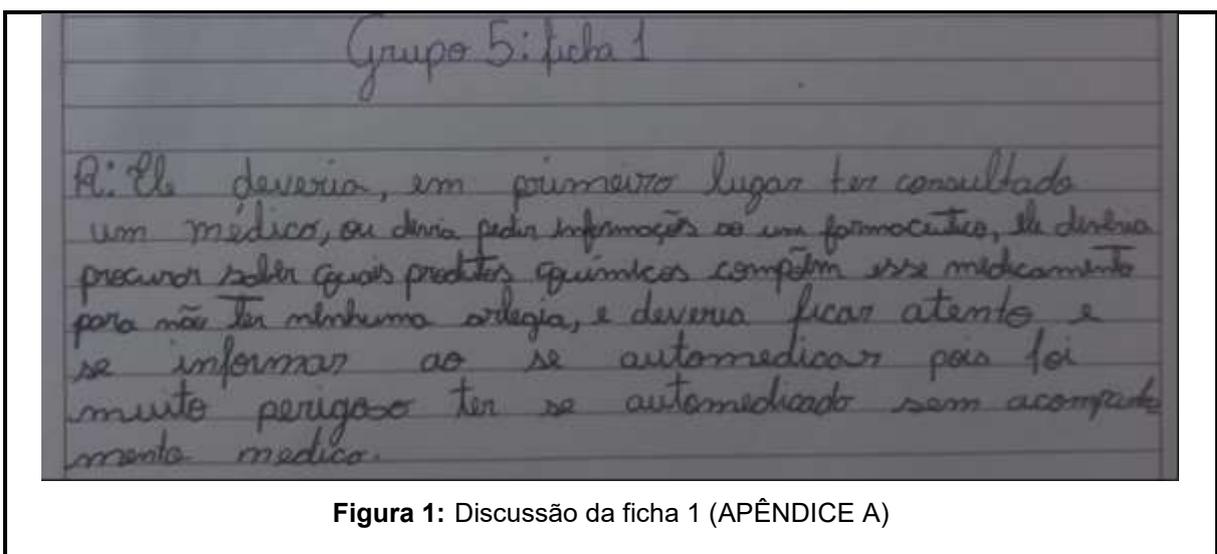


Figura 1: Discussão da ficha 1 (APÊNDICE A)

Ficha n^o 2

No início das dores já deveria ter ido ao médico, e como medicamento ele deveria tomar de 12 em 12 horas, não de 4 em 4, o que provocou o mau funcionamento dos rins.

Antes de tomar os remédios ele deveria ir ao médico, ler o medicamento, observar as receitas e tomar os remédios corretamente.

Figura 2: Discussão da ficha 2 (APÊNDICE A)

DSTOQSS — Tudo 3

Eles deveriam ter pesquisado melhor sobre o medicamento antes de tomar, eles não devem confiar em qualquer pessoa que chega em você e fala que este medicamento é a cura do novo coronavírus.

Figura 3: Discussão da ficha 3 (APÊNDICE A)

O caso de KLARA CASTANHO

Bom, ela poderia ter lido a bula antes de se automedicar. Mas antes de ela tomar o chá ela poderia ter visto os riscos que o chá poderia causar.

Figura 4: Discussão da ficha 4 (APÊNDICE A)

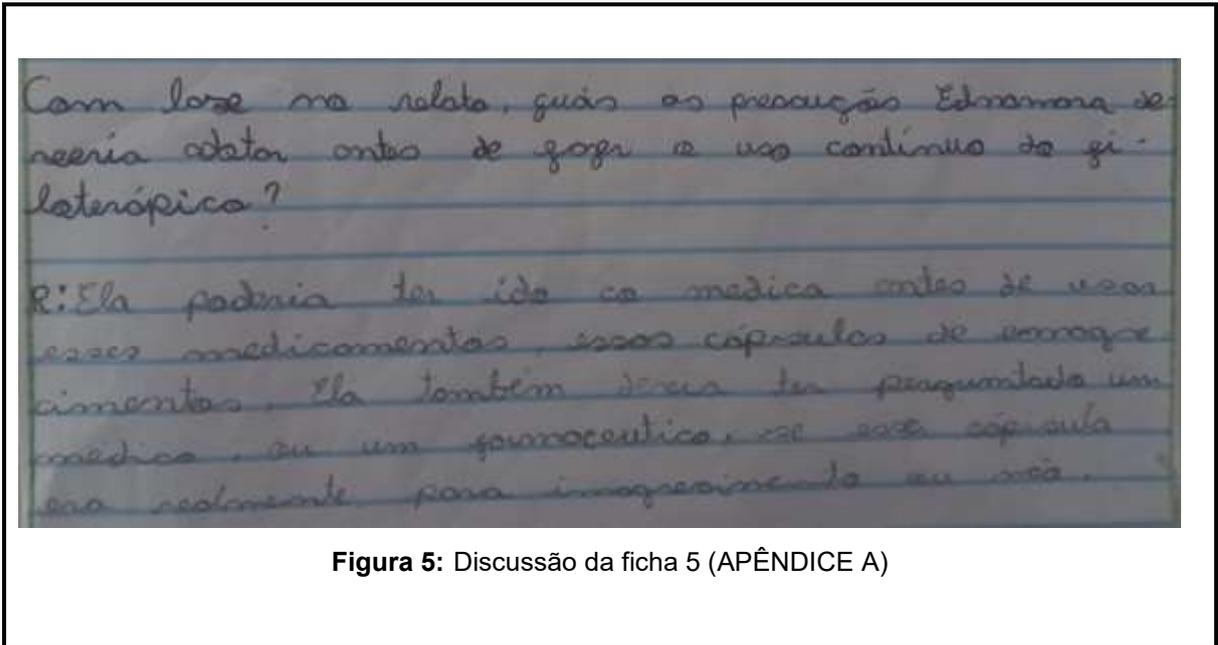


Figura 5: Discussão da ficha 5 (APÊNDICE A)

No que concerne ao trabalho em equipe, percebeu-se interações entre os membros dos grupos, através da difusão de ideias e concepções individuais na tentativa de buscar soluções para os problemas levantados nas fichas. Nesse instante, um dos integrantes reuniu as informações complementares com a intenção de elaborar uma resposta mais consistente sobre os episódios noticiados.

Vale lembrar que assuntos referentes ao intervalo ideal de uso dos remédios, aos riscos à saúde provocados por fitoterápicos, às fake News e reportagens tendenciosas foram abordados durante a discussão coletiva.

Enfim, a leitura e análise do texto “seja feliz, tome remédio” possibilitou o aumento do potencial crítico e reflexivo dos educandos, visto que trouxe temas secundários em torno da “automedicação”, tal como a problemática da comercialização de medicamentos sem prescrição médica e seus impactos sociais. Diante disso, percebeu-se um certo entusiasmo e curiosidade da classe em torno dos conteúdos levantados.

A partir da tabulação dos dados obtidos nas entrevistas realizadas pelos alunos com a comunidade local, cuja amostra foi de 60 pessoas, tornou-se possível a confecção de gráficos pelo professor, onde as variáveis Escolaridade, Faixa etária e sexo foram correlacionadas às ocorrências de automedicação, assim como às informações relativas ao total de entrevistados (Gráfico 1). Percebeu-se com os resultados que houve uma prevalência de pessoas que se automedicam constantemente, concentradas em indivíduos com ensino médio, de 20 a 39 anos e

do sexo feminino.

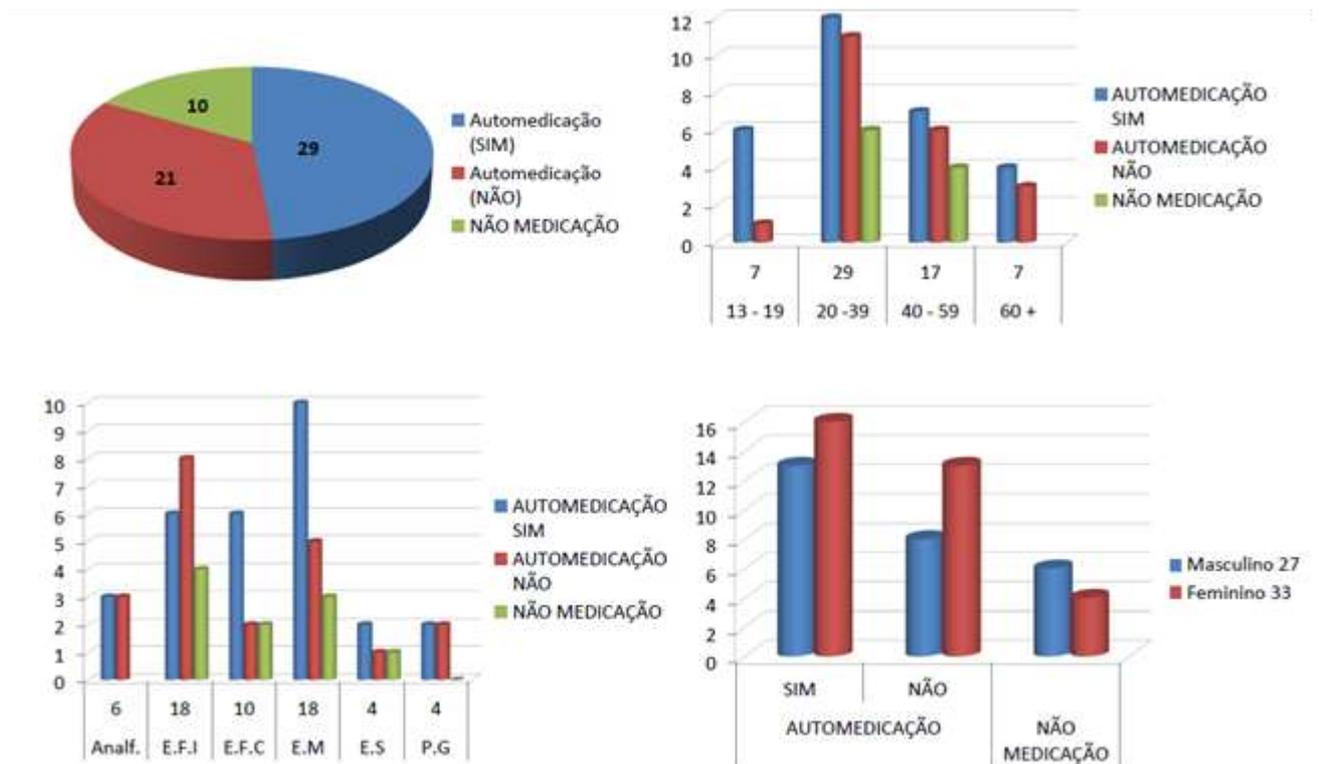


Gráfico 1: automedicação na comunidade local

Com base na avaliação gráfica dos resultados das entrevistas, pode-se obter um levantamento aproximado dos casos de automedicação na comunidade escolar e local, de modo a favorecer a implementação de medidas de conscientização quantos aos riscos à saúde procedentes dessa prática. É importante ressaltar que, diante do tempo curto reservado para o cumprimento da sequência didática, o trabalho com a população residente nas proximidades da escola não foi possível.

Conforme suscita Santos, Andrade e Bohomol (2019), a cultura da automedicação no Brasil é prevalente, na maioria dos casos, devido à facilidade de acesso aos remédios em estabelecimentos farmacêuticos, visto que muitos deles não necessitam de receituário. Além disso, a escassez de disponibilidade de atendimento em uma rede de atenção à saúde, a necessidade de alívio de incômodos ou sintomas, o compartilhamento do estoque farmacológico entre familiares e conhecidos e a influência da mídia podem constituir meios preponderantes para a adoção de tal prática. Os mesmos autores ainda afirmam que a procura por medicação, principalmente entre os mais jovens, pode ser explicada pela necessidade crescente

em procurar refúgio para problemas emocionais, tais como angústias e sofrimentos.

Portanto, a estratégia da Sala de aula invertida, escolhida para compor o planejamento pedagógico nas turmas participantes, foi usufruída satisfatoriamente pelos estudantes, já que, apesar das dificuldades, as etapas sequenciais foram cumpridas com êxito e no tempo previsto. Nessa perspectiva, Lima, Ribeiro e Silva (2022) acreditam que a utilização dessa abordagem na educação básica constitui uma inovação do ensino que contribui seguramente para o progresso no processo de ensino-aprendizagem. Isso se deve à valorização da interação e participação ativa dos estudantes como meios influentes na construção do conhecimento.

5 CONCLUSÃO

A utilização da técnica da Sala de aula invertida por meio de uma sequência didática com enfoque no tema “Medicamentos e seu uso racional” na instituição pública a qual leciono, foi uma tarefa árdua e desafiadora. Isso se explica, em parte, pelo fato da escola estar inserida em uma região periférica, cuja comunidade é carente de recursos tecnológicos, tão expressivos no emprego dessa estratégia de ensino, e socioculturais, além dos alunos não contarem satisfatoriamente com o apoio familiar. Pensando nisso, meios alternativos, tais como textos e outras fontes impressas de pesquisa, foram utilizados, a fim de promover análises e reflexões acerca do assunto abordado, na tentativa de amenizar a desigualdade educacional vigente.

No decorrer da dinâmica, observou-se o entrosamento dos estudantes nos grupos formados, os quais puderam trocar experiências e explorar os diferentes pontos de vista em torno do assunto abordado. Posto isso, evidenciou-se o levantamento de conhecimentos prévios e de assuntos secundários, o que possibilitou a supervalorização do potencial crítico e reflexivo da classe. Ainda, os alunos demonstraram autonomia em assumir posicionamentos e em tomar decisões sobre os relatos clínicos discriminados nas fichas (APÊNDICE A). É importante destacar que, ao longo de todo o percurso, detectou-se a intervenção docente em estruturar e esclarecer as tarefas ofertadas em cada fase, com o propósito de melhoria do desempenho do trabalho como um todo. Assim, apesar de ter presenciado alguns resquícios de indisciplina ao longo da dinâmica, as atividades exigidas foram cumpridas adequadamente e no tempo previsto.

Portanto, acredito que a estratégia metodológica escolhida atendeu satisfatoriamente o objetivo almejado neste projeto de pesquisa, já que os alunos demonstraram entusiasmo e motivação em aprender durante todo o processo, participando ativamente na construção de seus próprios conhecimentos. Nesse sentido, valorizou-se a manifestação do diálogo coletivo, de modo a promover um debate mais completo em torno do tema sugerido.

Vale frisar que a abordagem de temas transversais na aprendizagem ativa não pode ser tratada como algo habitual ao longo do ano letivo, embora seja relevante no processo formativo. Isso se explica pelo fato do professor ter um cronograma anual extenso, estático e direcionado a ser cumprido, não havendo tempo hábil para a exploração de tópicos paralelos e baseados em situações cotidianas dos alunos, o

que favorece a dispersão e a fuga da proposta de trabalho inicial. Logo, uma alternativa viável seria a utilização da técnica em trabalhos escolares e em meio aos conteúdos curriculares de modo eventual no decorrer dos trimestres.

Mesmo diante das limitações percebidas, acredito que a escolha do tema para o meu projeto de pesquisa foi extremamente importante e necessária, visto que demonstro uma preocupação constante em propor mecanismos alternativos de ensino que possibilite um maior envolvimento e participação dos alunos com os conteúdos trabalhados em sala de aula. Além disso, penso que o **modelo** pedagógico tradicional, que privilegia aulas expositivas e desvaloriza o potencial crítico e reflexivo dos educandos, não contribui suficientemente para a aprendizagem dos alunos, uma vez que favorece uma certa desmotivação e desinteresse destes com os estudos. Desse modo, faz-se indispensável a adoção de um planejamento inovador, tal como as metodologias ativas, com o propósito de tornar as minhas aulas mais proveitosas, dinâmicas e interativas, que colabore significativamente para o processo formativo dos meus alunos, melhorando, assim, a minha prática docente.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Silvia Gonçalves de; TELES, Cristiane Coelho. Sala de Aula Invertida: Relato de experiência em educação a distância e presencial com uso de ambiente virtual de aprendizagem na graduação. **Em Rede**: Revista de educação a distância, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 615-625, 5 nov. 2018. DOI 10.53628/emrede.v5.3.360. Disponível em: <<https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/360/405>>. Acesso em: 24 out. 2022.
- ALVES, Mateus Goulart *et al.* Uso das tecnologias digitais no processo ensino-aprendizagem em ressuscitação cardiopulmonar: Revisão Integrativa. **Revista eletrônica de enfermagem**, São Paulo, v. 23, p. 1-9, 24 jun. 2021. DOI 10.5216/ree.v23.65973. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/fen/article/view/65973/36810>>. Acesso em: 20 out. 2022.
- ANDRADE, Luiz Gustavo da Silva Bispo *et al.* A sala de aula invertida como alternativa inovadora para a educação básica. **Sala de aula em foco**, Sergipe, v. 8, n. 2, p. 4-22, 24 abr. 2020. DOI 10.36524/saladeaula.v8i2.595. Disponível em: <<https://ojs.ifes.edu.br/index.php/saladeaula/article/view/595/450>>. Acesso em: 24 out. 2022.
- ARAUJO, Cleusa Suzana Oliveira de; CAVALCANTE, Daniela dos Santos; MOREIRA, Guiana da Silva. A abordagem CTS no ensino de ciências nas séries iniciais do ensino fundamental I. **Vitruvian Cogitationes - RVC**, Maringá (PR), v. 1, n. 1, p. 116-134, 16 maio 2022. DOI 2675-9616. Disponível em: <<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/revisvitruscogitationes/article/view/63590/751375154193>>. Acesso em: 24 out. 2022.
- BATISTA, L. M. B. M., e CUNHA, V. M. P. da. (2021). O uso das metodologias ativas para melhoria nas práticas de ensino e aprendizagem. **Docent Discunt**, 2(1), 60–70. Disponível em: <<https://doi.org/10.19141/2763-5163.docentdiscunt.v2.n1.p60-70>>. Acesso em: 19 set. 2022.
- BUENO, Maria Bethânia Tomaschewski; RODRIGUES, Emerson da Rosa; MOREIRA, Maria Isabel Giusti. O Modelo da Sala de Aula Invertida: Uma estratégia ativa para o ensino presencial e remoto. **Educar Mais**, Rio Grande do Sul, v. 5, n. 6, p. 662-684, 19 maio 2021. DOI 10.15536/reducarmais.5.2021.2383. Disponível em: <<https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/educarmais/article/view/2383/1776>>. Acesso em: 24 out. 2022.
- CANDITO, Vanessa *et al.* As estratégias de ensino nas práticas pedagógicas de professores da educação básica: Possibilidades de articulação da educação CTS. **Revista triângulo**, Rio Grande do Sul, v. 14, n. 3, p. 21-41, 29 out. 2021. DOI 10.18554/rt.v14i3.5715. Disponível em: <[file:///C:/Users/User/Downloads/akarwoski,+2+-+21-41%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/akarwoski,+2+-+21-41%20(1).pdf)>. Acesso em: 15 set. 2022.

CARVALHO, Mirt; MARTINS, France Fraiha. Sala de aula invertida em processos de aprendizagem de botânica no ensino fundamental. *In: XII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS*, 2019, Natal - Rio Grande do Norte. **Anais** [...]. Pará: [s. n.], 2019. Tema: Sala de aula invertida, p. 1-7. Disponível em: <<http://abrapecnet.org.br/enpec/xii-enpec/anais/resumos/1/R0172-1.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2022.

GARBIN, Cléa Adas Saliba *et al.* A realidade de uma prática autocomplacente: relato de um caso de automedicação. **Arch Health Invest**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 39-42, 22 abr. 2019. ISSN 2317-3009. Disponível em: <<https://archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/3152/pdf>>. Acesso em: 12 set. 2022.

LEITE, Bruno Silva *et al.* Aprendizagem tecnológica ativa. **Revista Internacional de educação superior**, Campinas, São Paulo, v. 4, n. 3, p. 580-609, 29 maio 2018. DOI 10.20396/riesup.v4i3.8652160. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/riesup/article/view/8652160/18084>>. Acesso em: 20 set. 2022.

LIMA, Valdineia Rodrigues *et al.* Metodologias ativas de ensino e aprendizagem: Sala de aula invertida, instrução por colegas e júri simulado no ensino de Matemática. **Research, Society and Development**, Pará, v. 10, n. 5, p. 1-13, 26 abr. 2021. DOI 10.33448/rsd-v10i5.14507. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14507/13096>>. Acesso em: 24 out. 2022.

LIMA, Jamile Fernandes; RIBEIRO, Fernanda Pires Rodrigues de Almeida; SILVA, Marcelo dos Santos. Sala de aula invertida no ensino de Biologia: Avanços e perspectivas. **Revista de Ensino de Biologia (REnBio)**, Bahia, v. 15, n. 2, p. 1084-1102, 3 dez. 2022. DOI 10.46667/renbio.v15i2.808. Disponível em: <<https://renbio.org.br/index.php/sbenbio/article/view/808/304>>. Acesso em: 1 dez. 2022.

MARCON, Karina. Inclusão e exclusão digital em contextos de pandemia: Que educação estamos praticando e para quem?. **Criar educação**, Criciúma - Santa Catarina, v. 9, n. 2, p. 80-103, 6 ago. 2020. DOI 10.18616/ce.v9i2.6047. Disponível em: <<https://periodicos.unesc.net/ojs/index.php/criaredu/article/view/6047/5401>>. Acesso em: 1 dez. 2022.

MOTA, Ana Rita; ROSA, Cleci T. Werner da. Ensaio sobre metodologias ativas: reflexões e propostas. **Espaço Pedagógico**, Passo Fundo - Rio Grande do Sul, v. 25, n. 2, p. 261-276, 28 maio 2018. DOI 10.5335/rep.v25i2.8161. Disponível em: <<http://seer.upf.br/index.php/rep/article/view/8161/4811>>. Acesso em: 20 set. 2022.

OLIVEIRA, Tobias Espinosa de; ARAUJO, Ives Solano; VEIT, Eliane Angela. Aprendizagem Baseada em Equipes (Team-Based Learning): um método ativo para o Ensino de Física. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Rio Grande do Sul, v. 33, n. 3, p. 962-986, 15 dez. 2016. DOI 10.5007/2175-7941.2016v33n3p962. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/2175-7941.2016v33n3p962/33015>>. Acesso em: 21 set. 2022.

PEREIRA, Zeni Terezinha Gonçalves; SILVA, Denise Quaresma da. Metodologia Ativa: Sala de Aula Invertida e suas Práticas na Educação Básica. **REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación**, Rio Grande do Sul, v. 16, n. 4, p. 63-78, 19 set. 2018. DOI <https://doi.org/10.15366/reice2018.16.4.004>. Disponível em: <<https://revistas.uam.es/index.php/reice/article/view/9957>>. Acesso em: 21 set. 2022.

PINTO, Letícia Yasmin Jacques. **Ciências por investigação**. Orientador: Marcio Antonio Raiol dos Santos. 2021. 43 p. Uso da Abordagem do Ensino CTSA como Proposta no Ensino da Biologia na Educação Básica (Licenciatura em Ciências Biológicas) - Universidade Federal do Pará, Belém (PA), 2021. Disponível em: https://bdm.ufpa.br:8443/bitstream/prefix/4566/1/TCC_UsoAbordagemEnsino%20Let%20c3%adcia%20PINTO%20FINAL.docx%20%281%29.pdf. Acesso em: 25 out. 2022.

SANTOS, Daniely Bini dos; AFFONSO, Ana Lucia Suriani; KATAOKA, Adriana Massaê. Contribuições da Educação Ambiental Crítica para abordagem CTSA. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 418-435, 1 abr. 2020. DOI 10.26843/rencima.v11i3.2679. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/2679/1446>. Acesso em: 24 out. 2022.

SANTOS, M. V. G.; ROSSI, C. M. S.; PEREIRA, D. A. de A. Percepção de professores da educação básica quanto ao uso das metodologias ativas. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 10, p. e512101019211, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i10.19211. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/19211>>. Acesso em: 18 jan. 2022.

SANTOS, Eduardo Solano Pina dos; ANDRADE, Camila Moreira; BOHOMOL, Elena. Prática da automedicação entre estudantes do ensino médio. **Cogitare enfermagem**, São Paulo, v. 24, p. 1-10, 2019. DOI 10.5380/ce.v24i0.61324. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/334857652_PRATICA_DA_AUTOMEDICACAO_ENTRE_ESTUDANTES_DE_ENSINO_MEDIO>. Acesso em: 1 dez. 2022.

SCHNEIDERS, Luis Antônio. **O método da sala de aula invertida**. 1. ed. rev. Lajeado - Rio Grande do Sul: Univates, 2018. 19 p. v. 4. ISBN 978-85-8167-252-6. Disponível em: <https://www.univates.br/editora-univates/media/publicacoes/256/pdf_256.pdf>. Acesso em: 20 out. 2022.

SECOLI, Silvia Regina *et al.* Tendência da prática de automedicação entre idosos brasileiros entre 2006 e 2010: Estudo SABE. **Revista brasileira de epidemiologia**, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 1-14, 2018. DOI 10.1590/1980-549720180007.supl.2. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbepid/a/qRD4ySsGKRg6cJ8fpqspX6t/>>. Acesso em: 24 out. 2022.

SILVA, Andreson Patrício da *et al.* As metodologias ativas aplicadas ao ensino médio. In: PBL FOR THE NEXT GENERATION - BLENDING ACTIVE LEARNING, TECHNOLOGY AND SOCIAL JUSTICE, 2018, Santa Clara – California. **Anais [...]**.

Estados Unidos: [s. n], 2018. Tema: Metodologias ativas, p. 1 – 14. Disponível em: <<https://pbl2018.panpbl.org/wp-content/uploads/2018/02/AS-METODOLOGIAS-ATIVAS-APLICADAS-AO-ENSINO-ME%CC%81DIO.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2022.

SILVEIRA, Mariana Luchesi da Silva; CARVALHO, Denise Pereira de Lima; COELHO, Matheus Diniz Gonçalves. Automedicação: Um risco para saúde. **Ciência e Saúde**, São Paulo, ano 2022, v. 7, n. 2, p. 24-29, 30 jun. 2022. ISSN 2448-3036. Disponível em: <<https://www.revistaeletronicafunvic.org/index.php/c14ffd10/article/view/289/251>>. Acesso em: 12 set. 2022.

TOLEDO, M. de O. G., CARDOSO, L. G. R., & RAMOS, F. S. (2022). Sala de aula invertida: breves considerações sobre o método. **Revista Amor Mundi**, 2(8), 21–27. <<https://doi.org/10.46550/amormundi.v2i8.140>>. Acesso em: 20 set. 2022.

XAVIER, Mateus Silva *et al.* Automedicação e o risco à saúde: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 4, n. 1, p. 225-240, 2021. DOI 10.34117/bjhrv4n1-020. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/22665/18160>>. Acesso em: 24 out. 2022.

ANEXO A - Texto “seja feliz, tome remédios”.

Seja feliz, tome remédios.

Frei Betto 21/10/2017 - 06h00

A felicidade é um produto engarrafado que se adquire no supermercado da esquina? É o que sugere o neoliberalismo, criticado pelo clássico romance de Aldous Huxley, “Admirável Mundo Novo” (1932). A narrativa propõe construir uma sociedade saudável através da ingestão de medicamentos.

Aos deprimidos se distribui um narcótico intitulado “soma”, de modo a superarem seus sofrimentos e alcançar a felicidade pelo controle de suas emoções. Assim, a sociedade não estaria ameaçada por gente como o atirador de Las Vegas. Huxley declarou mais tarde que a realidade havia confirmado muito de sua ficção. De fato, hoje a nossa subjetividade é controlada por medicamentos. São ingeridos comprimidos para dormir, acordar, ir ao banheiro, abrir o apetite, estimular o cérebro, fazer funcionar melhor as glândulas, reduzir o colesterol, emagrecer, adquirir vitalidade, obter energia etc. O que explica encontrar uma farmácia em cada esquina e, quase sempre, repleta de consumidores.

O neoliberalismo rechaça a nossa condição de seres pensantes e cidadãos. Seu paradigma se resume na sociedade consumista. A felicidade, adverte o sistema, consiste em comprar, comprar, comprar. Fora do mercado não há salvação. E dentro dele feliz é quem sabe empreender com sucesso, manter-se perenemente jovem, brilhar aos olhos alheios. A receita está prescrita nos livros de autoajuda que encabeçam a lista da biblioterapia.

Se você não corresponde ao figurino neoliberal é porque sofre de algum transtorno. As doenças estão em moda. Respiramos a cultura da medicalização. Não nos perguntamos por que há tantas enfermidades e enfermos. Esta indagação não convém à indústria farmacêutica nem ao sistema cujo objetivo primordial é a apropriação privada da riqueza.

Estão em moda a síndrome de pânico e o transtorno bipolar. Já em 1985, Freud havia diagnosticado a síndrome de pânico sob o nome de neurose de angústia. O transtorno bipolar era conhecido como psicose maníaco-depressiva. Muitas pessoas sofrem, de fato, dessas enfermidades, e precisam ser tratadas e medicadas. Há profissionais que se sentem afetados por elas devido à cultura excessivamente competitiva e à exigência de demonstrar altíssimos rendimentos no trabalho segundo os atléticos parâmetros do mercado.

Em relação às crianças se constata o aumento do Transtorno por Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Ora, é preciso cuidado no diagnóstico. Hiperatividade e impulsividade são características da infância, às vezes rebaixadas à categoria de transtorno neurobiológico, de desordem do cérebro. Submeta seu filho a um diagnóstico precoce.

Quando um suposto diagnóstico científico arvora-se em quantificar nosso grau de tristeza e frustração, de hiperatividade e alegria, é sinal de que não somos nós os doentes, e sim a sociedade que, submissa ao paradigma do mercado, pretende reduzir todos nós a meros objetos mecânicos, cujos funcionamentos podem ser decompostos em suas diferenças peças facilmente azeitadas por quilos de medicamentos.

(Carlos Alberto Libânio Christo, ou **Frei Betto**, é um frade dominicano e escritor brasileiro.

Disponível em <http://hojeemdia.com.br/opini%C3%A3o/colunas/frei-betto-1.334186/seja-feliz-tome-rem%C3%A9dios-1.568235>. Acesso em 24/06/18).

APÊNDICE A - Fichas com as descrições de situações-problemas

FICHA 1

Um estudante de medicina de Santa Maria, no interior do Rio Grande do Sul, decidiu tomar Ritalina para melhorar o rendimento nos estudos. Ele conseguiu o medicamento com uma amiga e tomou os comprimidos por 20 dias. Sem acompanhamento médico, ele conta que não sentiu nenhuma melhora no seu desempenho e lembra que, em dois anos de cursinho específico para medicina, viu muitos colegas usarem o remédio igualmente de forma indiscriminada, normalmente por meio de uma receita conseguida com um conhecido. “Diziam que melhorava na hora de estudar, mas sempre chegava o momento de aumentar a dose. Quando paravam de tomar, o desempenho acabava sendo menor do que antes da medicação.”

Com base no relato, quais os cuidados na hora de adquirir esse medicamento o estudante deveria tomar?

FICHA 2

Fernando sentia fortes dores nas juntas do cotovelo e nos dedos da mão. A dor era tão absurda, que chegou a ir no cais às uma hora da manhã, chorando de dor, até que ouviu falar do remédio “Torsilax” (relaxante muscular). No mesmo dia, comprou o medicamento, tomou e a dor foi aliviada, mais logo ela voltava e ele tomava outro. Estava indicado que os comprimidos deveriam ser tomados a cada 12 horas, mas ele resolveu toma-los a cada 4 horas. Um dia, ele teve um princípio de infarto e quando ele foi fazer os exames pedidos pelo médico, seus rins já tinham perdido 85% do funcionamento, o que mais tarde veio a parar por completo...

Com base no relato, o que o Fernando poderia ter feito para evitar os graves danos à sua saúde provocados pelo medicamento?

FICHA 3

Um morador da cidade de Phoenix (EUA) morreu e sua mulher está internada em cuidado intensivo depois que os dois tomaram fosfato de cloroquina em uma aparente tentativa de se automedicar contra o novo coronavírus.

Os dois não teriam usado a versão farmacêutica da droga, mas “um aditivo comumente usado em aquários para limpar tanques de peixes”, já que tinham criação em casa. Ambos ficaram sabendo da conexão da cloroquina com o coronavírus durante uma entrevista coletiva do presidente norte-americano Donald Trump.

Com base no relato, que atitudes o casal deveria tomar antes de administrar o produto?

FICHA 4

Após ter tomado um anti-inflamatório, a atriz Klara Castanho se tornou mais uma vítima da automedicação no Brasil. Ela teve uma reação alérgica ao produto. Em suas redes sociais, a artista publicou uma série de vídeos falando sobre o susto.

"Quando eu era mais nova eu já tinha tido uma alergia a um anti-inflamatório. Ontem, minha garganta começou a inflamar. Comprei um anti-inflamatório, mas fui para o genérico. Tomei, normalmente, à tarde, à noite e hoje de manhã", contou. Quando acordei, metade do meu rosto estava muito mais inchado que a outra. Mostrei para a minha mãe e achei que não era nada demais. Cogitei até que tinha sido reação a algum produto que eu passei na pele. Fui ao médico. Tive uma grande reação alérgica, meu corpo inteiro pipocou".

Com base no relato, a quais meios ela deveria recorrer para adquirir informações a respeito do anti-inflamatório?

FICHA 5

Uma enfermeira de 42 anos morreu, vítima de um quadro de hepatite fulminante, uma síndrome bastante rara, mas fatal. Edmara Silva de Abreu apresentou o quadro após fazer uso contínuo de cápsulas de um chá para emagrecimento. O medicamento teria sido comprado pela internet, mas a família não sabe a quantidade e nem por quanto tempo o chá foi utilizado por Edmara.

Segundo a prima de Edmara, ela confiava no chá para emagrecimento por ser um composto de ervas naturais, como estava descrito na embalagem. "Não é nada de tarja preta, nenhum medicamento que aparenta ser perigoso. Ela não estava tomando mais nada, só esse mesmo", disse Monique.

Com base no relato, quais as precauções Ednamara deveria adotar antes de fazer uso contínuo do fitoterápico?

8. A automedicação foi influenciada por:	
Familiar ou amigo <input type="checkbox"/>	Profissional de saúde (Não médico) <input type="checkbox"/>
Prescrições anteriores <input type="checkbox"/>	Publicidade (TV, revistas, internet) <input type="checkbox"/>
Outro <input type="checkbox"/> Qual? _____	Tinha em casa sem prescrição médica <input type="checkbox"/>
9. Antes de se automedicar, procurou informações, ou esclarecimentos adicionais do medicamento?	
Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>
9.1 Se você respondeu SIM na questão anterior, onde você procurou essas informações? Se você respondeu NÃO, continue na pergunta 10.	
<input type="checkbox"/> Bula (Informação que vem dentro da caixa do medicamento).	<input type="checkbox"/> Farmacêutico
<input type="checkbox"/> Enfermeiro	<input type="checkbox"/> Parente ou amigo
<input type="checkbox"/> Outro. Qual? _____	
10. Tem conhecimento dos riscos que o medicamento com que se automedicou poderia causar?	
Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>
11. Surgiu algum problema relacionado à medicação com que você se automedicou?	
Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>
Quais?	

