

Propriedade Intelectual e Bem-Estar da Sociedade:

UMA DUPLA PROMISSORA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – EPT



**ESTILO
PROJETO**

Jorge Salomão dos Santos Assis
Michele Waltz Comarú

FICHA TÉCNICA

Autores: Jorge Salomão dos Santos Assis e Michele Waltz Comarú

Sequência Didática - “PROPRIEDADE INTELECTUAL E BEM-ESTAR DA SOCIEDADE: UMA DUPLA PROMISSORA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA –EPT - ESTILO PROJETAÇÃO”

Produto Educacional que acompanha a Dissertação: “CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO INTEGRAL DOS ESTUDANTES DO CURSO TÉCNICO DE LOGÍSTICA DA FAETEC IMBARIÊ POR MEIO DO ENSINO SOBRE PROPRIEDADE INTELECTUAL” submetido ao Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológico do Instituto Federal do Rio de Janeiro – Campus Mesquita, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológico, trazendo o estudo na linha de pesquisa: Práticas Educativas em EPT sob orientação da Prof^a. Dr^a. Michele Waltz Comarú.

Projeto gráfico, capa e diagramação produzido no NÚCLEO DE INOVAÇÕES EM REALIDADES DIGITAIS por Jéssica Calegaro e Emannelle Reis Silva.

Imagens e adaptação de ilustrações

Jéssica Calegaro, Ynara Bispo e Emannelle Reis Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Assis, Jorge Salomão dos Santos
Sequência didática [livro eletrônico] :
propriedade intelectual e bem-estar da sociedade :
uma dupla promissora para a Educação Profissional e
Tecnológica : EPT : estilo projetção / Jorge Salomão
dos Santos Assis, Michele Waltz Comarú. --
Mesquita, RJ : Ed. dos Autores, 2025.
PDF

Bibliografia.
ISBN 978-65-01-54225-6

1. Educação técnica - Brasil 2. Estudantes -
Desempenho 3. Logística 4. Propriedade intelectual
I. Comarú, Michele Waltz. II. Título.

25-280752

CDD-373.246

Índices para catálogo sistemático:

1. Formação técnica e profissional : Educação
373.246

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

ISBN: 978-65-01-54225-6

CRB



9 786501 542256



Propriedade intelectual e bem-estar da sociedade:
uma dupla promissora para a Educação Profissional e
Tecnológica - EPT

Estilo Projeto

Jorge Salomão dos Santos Assis
Michele Waltz Comarú

Sumário:

INTRODUÇÃO	5
INTERSEÇÕES ENTRE A PROPRIEDADE INTELECTUAL, A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA E O EMPREENDEDORISMO	7
COMO ESSA SEQUÊNCIA DIDÁTICA É ORGANIZADA	9
COMO ESSA SEQUÊNCIA FOI ELABORADA	10
APRESENTAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA	13
AULA 1	18
AULA 2	21
AULA 3	24
AULA 4	27
UM POUCO DA NOSSA EXPERIÊNCIA NA APLICAÇÃO DESSA SEQUÊNCIA NA FAETEC – IMBARIÊ	29
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
APOIOS	32

1.INTRODUÇÃO

Esse trabalho foi inspirado, em sua estrutura e organização, na sequência didática elaborada por Netto (2023). Tem

como título: “Propriedade Intelectual e Bem-Estar da Sociedade: uma Dupla Promissora para a Educação Profissional e Tecnológica – EPT – Estilo Projeto”.

Reparem que a intenção é contribuir para a formação integral dos estudantes por meio do ensino sobre PI, mas não de qualquer maneira. Pretendeu-se fazê-la incorporando valores como o bem-estar da sociedade.

Queremos demonstrar aos alunos a importância de se usar os ativos de PI não somente para auferirem ganhos

econômicos, mas também para trazerem benefícios para a sociedade, para si e para a comunidade em que vivem.

O problema de pesquisa da dissertação que deu origem a esse produto educacional é o seguinte: “como contribuir para a formação integral dos alunos do Curso Técnico de Logística da FAETEC Imbriê por meio do ensino sobre propriedade intelectual numa perspectiva que incorpore valores relacionados ao bem-estar da sociedade na disciplina de empreendedorismo?”

A justificativa para a escolha deste tema – Propriedade Intelectual e Bem-Estar da Sociedade – vai ao encontro de um dos pressupostos da Educação Profissional e Tecnológica – EPT. Esse pode ser explicado a partir dos ensinamentos de Mészáros (2008), quando aconselha que o ato de educar (ensinar) não é o professor transmitir seus próprios conhecimentos aos

estudantes, mas sim ensiná-los a terem consciência. Ele afirma que “educar para além do capital implica pensar uma sociedade para além do capital” (Mészáros, 2008, p. 13).

Esse tema é relevante para a ciência e para a sociedade, visto que formar estudantes com uma educação pensada para além do capital implica inculcar na mente deles que as criações do intelecto humano que possam ser protegidas por direitos relacionados à PI podem sim gerar ganhos econômicos para eles enquanto criadores, entretanto, a intenção primeira deve ser a de gerar benefícios para a sociedade, respeitando o meio ambiente e sempre pensando em questões de sustentabilidade.

Ao final, esta sequência didática terá contribuído para a formação integral dos estudantes. Formação integral, aliás, de acordo com os preceitos de Ramos (2014), ou seja, uma formação

humana que busca garantir ao adolescente e ao jovem trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadãos pertencentes a um país, integrados dignamente à sua sociedade política.

O objetivo desta sequência didática é contribuir para o ensino sobre propriedade intelectual com vistas a incorporação de valores relacionados ao bem-estar da sociedade. E não poderia sê-lo diferente, uma vez que, segundo Mendonça, Rôças e Sarah (2022), o produto educacional é a

materialização de uma resposta ao problema de pesquisa da dissertação a qual o produto acompanha.

Propriedade Intelectual - PI, segundo Jungmann e Bonetti (2010), é a soma dos direitos relativos às obras literárias, artísticas, às invenções em todos os domínios da atividade humana, às marcas comerciais; dentre muitos outros ativos passíveis de proteção pelos direitos inerentes à PI. Atualmente, vivemos em um mundo em que o capital é o centro das atenções. É sobre esse aspecto que trouxemos reflexões neste trabalho.

2. INTERSEÇÕES ENTRE A PROPRIEDADE INTELECTUAL, A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA E O EMPREENDEDORISMO

A Propriedade Intelectual - PI, segundo Jungmann e Bonetti (2010), abarca os direitos relativos às obras literárias, artísticas, às invenções em todos os domínios da atividade humana, às marcas comerciais e aos demais ativos que possam ser protegidos. É importante os estudantes da Educação Profissional e Tecnológica - EPT terem acesso a esses conhecimentos, visto que isso os ajudará a terem autonomia quando imersos no mundo do trabalho. Neste sentido, a apreensão dos conhecimentos sobre PI precisa se dar por meio da práxis, ou seja, os estudantes devem se apropriar da teoria envolvida nesses conhecimentos, mas devem também praticar a propriedade intelectual.

Nós, aqui, pensamos o empreendedorismo como algo inerente à PI e a EPT, visto que nossa intenção é acentuar a importância do trabalho como princípio educativo.

Essa prática se dá, por exemplo, quando um estudante, além de dominar os conhecimentos teóricos sobre patentes, os põe em prática criando inventos que trazem benefícios para a sociedade. No campo dos direitos autorais, um estudante pratica a propriedade intelectual quando respeita os direitos de autor em seus trabalhos escolares e quando sabe lutar pelos seus próprios. O mesmo ocorre no campo marcário. O “Projetão”, que integra o título desta sequência e que mais adiante explicaremos melhor, foi o nome dado a uma disciplina que juntava alunos e professores de diversos cursos para conjuntamente resolverem problemas da vida real (Castillo, 2022). O autor afirma que a pretensão da “disciplina” não era criar empreendedores e que isso ocorreu como “efeito colateral”.

Assim, de acordo com Kuenzer (2016), a produção ou apreensão do conhecimento produzido não pode se resolver através do confronto dos diversos pensamentos - pelo trabalho intelectual - e sim através do confronto entre teoria e prática. Desse confronto emergem novas sínteses capazes de transformar a realidade.

Os conhecimentos sobre propriedade intelectual podem contribuir para a transformação da realidade de muitas pessoas, desde que em uma perspectiva contra hegemônica, ou seja, quando os inventos não visem somente a auferição de ganhos econômicos, mas sim o ganho de benefícios para a sociedade por exemplo.

3. COMO ESSA SEQUÊNCIA DIDÁTICA É ORGANIZADA

Delimitamos o tema sobre PI em quatro tópicos que coincidem com quatro aulas de 50 (cinquenta) minutos.

Na primeira aula tratamos sobre propriedade intelectual e seus sub-ramos, ou seja, o direito autoral, a propriedade industrial e a proteção sui generis. Na segunda aula tratamos sobre os direitos autorais, na terceira aula tratamos sobre o direito marcário e na quarta e última aula tratamos sobre as patentes; além de fazermos a avaliação da sequência didática.

A metodologia “Projetão”, segundo Targa, Novy e Junior (2020), teve início em 2002 na Universidade Federal de Pernambuco - UFPE e tinha como objetivo preparar os estudantes para que se tornassem agentes protagonistas no desenvolvimento de negócios. Consiste em dividir os alunos em grupos para resolverem uma demanda real da sociedade. No “Projetão”, os alunos são desafiados, semanalmente; a resolverem uma “quest” (um desafio com uma série de perguntas relacionadas ao problema-tema escolhido).

Nosso percurso metodológico começou com a aplicação de um questionário aos alunos do curso técnico de logística da

FAETEC Imbariê, local onde a sequência foi aplicada. Foi aplicado também um questionário ao professor da disciplina de empreendedorismo. A partir das impressões iniciais colhidas por meio das respostas aos questionários foi elaborado este trabalho.

Optamos aqui pelo que chamamos de “estilo projetão”. Adaptamos essa metodologia nesse trabalho. E, no lugar das quest, trabalharemos com desafios a fim de estimular o trabalho em equipe.

4. COMO ESSA SEQUÊNCIA FOI ELABORADA

Foi realizada uma pesquisa prévia por meio de respostas a dois questionários. Um questionário foi aplicado aos alunos do 2º ano do ensino médio técnico do curso de logística da Fundação de Apoio à Escola Técnica – FAETEC do bairro de Imbariê, na cidade de Duque de Caxias no estado do Rio de Janeiro. Outro questionário foi enviado ao professor da disciplina de empreendedorismo da turma via Google formulários. De um total de 13 alunos da turma, 12 se dispuseram a participar da pesquisa.

A escolha da FAETEC Imbariê para a realização da pesquisa justifica-se por motivos de ordem prática – ou seja, por ser bem próximo ao bairro em que resido - e por razões de ordem social.

O questionário foi aplicado aos alunos no dia 8 de agosto de 2024. Na mesma ocasião foi enviado o questionário ao professor da disciplina de empreendedorismo via formulário online do Google.

Social porque a FAETEC fica em um bairro totalmente carente, rodeado pelo tráfico de drogas e diariamente assolado por homicídios, tiroteios e assaltos. Apesar de o poder dominante local respeitar a FAETEC, acredito que essa pesquisa pode contribuir para que a

comunidade veja na propriedade intelectual uma oportunidade para o desenvolvimento de um espírito empreendedor e com isso alguns tenham a oportunidade de ascender socialmente por meio do ingresso no mundo do trabalho e com isso trazer benefícios para a comunidade local.

A fim de subsidiar a elaboração desta sequência didática, partimos das impressões iniciais sobre o nível de conhecimento dos alunos sobre propriedade intelectual colhidas por meio das respostas ao questionário (quadro 1).

Quadro 1: Perguntas aplicadas aos alunos para investigar seus conhecimentos sobre propriedade intelectual.

- 01 Qual é a sua idade?
- 02 Fale o que você entende por "propriedade intelectual".
- 03 Explique com suas palavras a diferença entre "Propriedade Intelectual" e "Propriedade Industrial".
- 04 O que você entende por "Direito Autoral"?
- 05 O que você entende por "Direito Marcário"?
- 06 Em "Propriedade Intelectual" quando uma pessoa inventa alguma coisa passível de aplicação industrial, levando em consideração não apenas a ideia tal como foi expressa, mas sua aplicação prática, tal invenção pode ser protegida por "patente". Diga com suas palavras o que você entende por "Patente" nesse contexto.
- 07 Você se sente motivado a inventar alguma coisa que traga benefícios para a sociedade? Explique.
- 08 Explique com suas palavras o que é uma citação:
- 09 Quando você faz seus trabalhos tirando informações da internet, você costuma colocar o nome da pessoa que escreveu as informações? Por quê?
- 10 O que você entende por "Sustentabilidade"?
- 11 Você sabia que se você criar algum invento e se ele puder ser aplicado na indústria você pode ganhar benefícios econômicos por isso?
- 12 Se você criasse algum invento que te trouxesse muitos ganhos econômicos, mas que as pessoas mais pobres teriam muita dificuldade para usar o seu invento, o que você faria para mudar isso?

Quadro 2: Perguntas feitas ao professor da disciplina de empreendedorismo.

Foi colhido também, por meio de um questionário (quadro 2), o testemunho do professor da disciplina de Empreendedorismo da turma participante da pesquisa.

Após a aplicação dos questionários, foi possível elaborar um roteiro de conteúdos que foram escolhidos para comporem a sequência didática.

<p>1- QUANTO TEMPO DE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL VOCÊ TEM NA ÁREA EDUCACIONAL?</p> <p><input type="checkbox"/> MENOS DE 3 ANOS</p> <p><input type="checkbox"/> 4-6 ANOS</p> <p><input type="checkbox"/> 7-9 ANOS</p> <p><input type="checkbox"/> MAIS DE 10 ANOS</p>	<p>6- DOS CONTEÚDOS ABAIXO, QUAIS VOCÊ COSTUMA TRABALHAR NOS CURSOS QUE MINISTRA NA FAETEC IMBARIÉ?</p> <p><input type="checkbox"/> DIREITO AUTORAL</p> <p><input type="checkbox"/> DIREITO MARCÁRIO</p> <p><input type="checkbox"/> PATENTES</p> <p><input type="checkbox"/> PROTEÇÃO SUI GENERIS</p> <p><input type="checkbox"/> PROTEÇÃO AOS PROGRAMAS DE COMPUTADOR</p> <p><input type="checkbox"/> NENHUMA DAS OPÇÕES ANTERIORES</p>
<p>2- HÁ QUANTO TEMPO VOCÊ ATUA NA FAETEC IMBARIÉ?</p> <p><input type="checkbox"/> MENOS DE 3 ANOS</p> <p><input type="checkbox"/> 4-6 ANOS</p> <p><input type="checkbox"/> 7-9 ANOS</p> <p><input type="checkbox"/> MAIS DE 10 ANOS</p>	<p>7- ESCREVA EM ALGUMAS LINHAS DE QUE MANEIRA VOCÊ TRABALHA QUESTÕES VOLTADAS PARA O BEM-ESTAR DA SOCIEDADE E A SUSTENTABILIDADE EM SUA PRÁTICA PEDAGÓGICA NA FAETEC IMBARIÉ.?</p>
<p>3- O CONTEÚDO "PROPRIEDADE INTELECTUAL" FAZ PARTE DO CURRÍCULO DOS CURSOS QUE VOCÊ MINISTRA DA FAETEC IMBARIÉ?</p> <p><input type="radio"/> SIM</p> <p><input type="radio"/> NÃO</p>	<p>8- SE VOCÊ, EM SUA PRÁTICA PEDAGÓGICA NA FAETEC IMBARIÉ, TIVESSE QUE ATRELAR O CONTEÚDO SOBRE "PROPRIEDADE INTELECTUAL" COM QUESTÕES QUE ENVOLVEM O BEM-ESTAR DA SOCIEDADE E A SUSTENTABILIDADE, DE QUE MANEIRA VOCÊ FARIA ISSO?</p>
<p>4- DE QUE MANEIRA A SUA PRÁTICA PEDAGÓGICA DA FAETEC IMBARIÉ INCENTIVA A CRIATIVIDADE DOS ALUNOS?</p>	<p>9- COMO VOCÊ ACHA QUE OS CONHECIMENTOS SOBRE DIREITOS AUTORAIS, DIREITOS MARCÁRIO E PATENTES PODEM AJUDAR OS ESTUDANTES DO CURSO TÉCNICO DE LOGÍSTICA DA FAETEC IMBARIÉ A TEREM AUTONOMIA?</p>
<p>5- NA SUA OPINIÃO, EM QUE MEDIDA O CONTEÚDO SOBRE "PROPRIEDADE INTELECTUAL" É IMPORTANTE PARA A FORMAÇÃO INTEGRAL DOS ESTUDANTES DO CURSO TÉCNICO DE LOGÍSTICA DA FAETEC IMBARIÉ?</p>	<p>10- SE VOCÊ FOSSE APLICAR UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA SOBRE "PROPRIEDADE INTELECTUAL" AOS ALUNOS DO CURSO DE LOGÍSTICA DA FAETEC IMBARIÉ, QUAL CONCEPÇÃO VOCÊ SEGUIRIA? A CONCEPÇÃO MERCADOLÓGICA OU A CONCEPÇÃO DE FORMAÇÃO INTEGRAL? POR QUÊ?</p>

5. APRESENTAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Para a sequência didática aqui apresentada (quadros 3, 4, 5 e 6), utilizamos como referência as etapas propostas em Zabala (1998), são elas: apresentação – produção inicial, problematização, desenvolvimento e avaliação.

Quadro 3: Resumo das atividades previstas na Sequência Didática (aula 1).

	Etapas	Momentos	Objetivo
AULA 1: O CONCEITO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL	Apresentação – Produção Inicial	1- Distribuição prévia de material didático sobre o conteúdo que será trabalhado. (sala de aula invertida).	Facilitar a interação no dia do primeiro encontro por meio de estudo prévio do conteúdo.
		2- Explicação dos objetivos do estudo.	Criar um ambiente propício ao diálogo e reflexões.
		3- Aferição dos conhecimentos prévios dos alunos sobre PI e seus sub-ramos.	Saber os conhecimentos prévios dos alunos sobre PI.
	Problematização	4- Por que aprender sobre PI?	Despertar o interesse dos alunos.
		5- Por que os direitos autorais são importantes?	Incentivar os alunos a participarem do primeiro desafio da sequência didática.
	Desenvolvimento	6- Apresentação de vídeo sobre PI.	Despertar o interesse dos alunos sobre o conteúdo.
		7- Apresentação de imagens sobre conflitos envolvendo direitos autorais.	Demonstrar a importância de se respeitar os direitos autorais.
		8- Debate sobre o vídeo e as imagens apresentados.	Discutir e levantar hipóteses.
		9- Exposição oral sobre o conceito de PI e seus sub-ramos; explicação sobre a diferença entre propriedade intelectual e propriedade industrial; explicação da diferença entre direito moral e direito patrimonial dentro do direito autoral; demonstração da importância da PI para a EPT.	Trabalhar os conteúdos conceituais. (Zabala, 1998).
		10- Apresentação do primeiro desafio aos alunos.	Resolver uma demanda real da sociedade envolvendo o direito autoral e o empreendedorismo.
	Avaliação – Produção Final	11- Avaliação dos conteúdos estudados.	Avaliar se os alunos apreenderam os conteúdos sobre a PI e seus sub-ramos por meio do aplicativo "Kahoot!".
		12- Orientações para a elaboração do produto do primeiro desafio (história em quadrinhos sobre direitos autorais).	Orientar os alunos sobre o cumprimento do primeiro desafio.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 4: Resumo das atividades previstas na Sequência Didática (aula 2).

AULA 2: DIREITO AUTORAL	Etapas	Momentos	Objetivo
	Apresentação - Produção Inicial	1- Explicação dos objetivos do estudo.	Criar um ambiente propício ao diálogo e reflexões.
		2- Aferição dos conhecimentos prévios dos alunos sobre direito autoral.	Saber os conhecimentos prévios dos alunos sobre direito autoral.
	Problematização	3- Qual é a importância de se reconhecer os direitos autorais de outrem?	Despertar o pensamento críticos nos alunos.
		4- Por que é importante saber lutar pelos próprios direitos autorais?	Demonstrar a importância da autonomia aos alunos.
		5- Por que ter uma marca é importante para os negócios?	Incentivar os alunos a participarem do segundo desafio da sequência didática.
	Desenvolvimento	6- Apresentação de vídeo e imagens sobre conflitos envolvendo direito autoral.	Despertar o interesse dos alunos sobre o conteúdo e demonstrar a importância de se respeitar os direitos autorais.
		7- Debate sobre o vídeo e as imagens apresentados.	Discutir e levantar hipóteses.
		11- Exposição oral sobre o conceito de direito autoral e explicação sobre os sub-ramos do direito autoral.	Trabalhar os conteúdos conceituais. (Zabala, 1998).
		12- Apresentação do segundo desafio aos alunos.	Resolver uma demanda real da sociedade envolvendo o direito marcário e o empreendedorismo. Orientar os alunos sobre o cumprimento do segundo desafio.
	Avaliação - Produção Final	13- Avaliação dos conteúdos estudados.	Avaliar se os alunos apreenderam os conteúdos sobre a PI e seus sub-ramos por meio do aplicativo "Kahoot!".
		14- Validação do produto elaborado (história em quadrinhos sobre direitos autorais).	Avaliar e validar o produto referente ao desafio 1.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 5 : Resumo das atividades previstas na Sequência Didática (aula 3).

	Etapas	Momentos	Objetivo
AULA 3: DIREITO MARCÁRIO	Apresentação – Produção Inicial	1- Explicação dos objetivos do estudo.	Criar um ambiente propício ao diálogo e reflexões.
		2- Aferição dos conhecimentos prévios dos alunos sobre direito marcário.	Saber os conhecimentos prévios dos alunos sobre direito marcário.
	Problematização	3- Qual é a importância de se proteger os potenciais produtos e serviços por meio do registro marcário?	Preparar os estudantes para o mundo do trabalho e dos negócios.
		4- Qual é a importância de se respeitar as marcas alheias?	Despertar os alunos quanto à importância de terem atitudes corretas.
	Desenvolvimento	5- Apresentação imagens que contenham falsificações de marcas conhecidas e conflitos envolvendo direito marcário.	Explicar sobre a importância de se respeitar marcas alheias.
		6- Debate sobre as imagens apresentados.	Discutir e levantar hipóteses.
		7- Exposição oral sobre o conceito de marca, explicação sobre o que é distintividade marcária e explicitação sobre a diferença entre marcas de produto e marcas de serviço.	Trabalhar os conteúdos conceituais. (Zabala, 1998).
		8- Apresentação do terceiro e último desafio aos alunos.	Resolver uma demanda real da sociedade envolvendo patente e/ou modelo de utilidade. Orientar os alunos sobre o cumprimento do terceiro desafio.
		9- Orientação para que os alunos assistam ao filme: "O menino que descobriu o vento".	Embasar o conteúdo da próxima aula.
	Avaliação – Produção Final	10- Avaliação dos conteúdos estudados.	Avaliar se os alunos apreenderam os conteúdos sobre marcas por meio do aplicativo "Kahoot!".
		11- Avaliação e validação do produto elaborado no desafio 2 (desenvolvimento de uma marca).	Avaliar e validar o produto referente ao desafio 2.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 6: Resumo das atividades previstas na Sequência Didática (aula 4).

AULA 4: PATENTES	Etapas	Momentos	Objetivo
	Apresentação – Produção Inicial	1- Explicação dos objetivos do estudo.	Criar um ambiente propício ao diálogo e reflexões.
		2- Aferição dos conhecimentos prévios dos alunos sobre patentes.	Saber os conhecimentos prévios dos alunos sobre patentes.
	Problematização	3- Afinal, o que é uma patente? Para que serve?	Despertar o interesse dos alunos sobre o assunto.
		4- O que é um modelo de utilidade?	Despertar a curiosidade dos alunos.
	Desenvolvimento	5- Apresentação de partes do filme "O menino que descobriu o vento".	Relembrar partes do filme e/ou apresentar aos que não assistiram.
		6- Discussão sobre o filme.	Discutir e levantar hipóteses.
		7- Exposição oral sobre o conceito de patentes e explicação da diferença entre patente e modelo de utilidade.	Trabalhar os conteúdos conceituais. (Zabala, 1998).
		8- Conclusão e validação do terceiro desafio.	Concluir e validar o terceiro desafio.
	Avaliação – Produção Final	9- Avaliação dos conteúdos estudados.	Avaliar se os alunos apreenderam os conteúdos sobre patentes e modelo de utilidade por meio do aplicativo "Kahoot!".
10- Avaliação final da sequência didática.		Avaliar a sequência didática apresentada.	

Fonte: Elaborado pelo autor.

**VAMOS OLHAR COMO FICOU A
SEQUÊNCIA?**

AULA 1:

Conceito de propriedade intelectual e seus sub-ramos

Problematização

De acordo com Ramos (2014), uma formação integral busca garantir ao adolescente e ao jovem o direito a uma formação completa. Dessa maneira, entendemos que aprender sobre propriedade intelectual pode contribuir para essa formação completa. Mas, afinal, o que é propriedade intelectual? Quais são seus sub-ramos? É isso que veremos!

Objetivos

- Apresentar o conceito de Propriedade Intelectual - PI.
- Expor e conceituar os sub-ramos da PI.
- Explicar a diferença entre propriedade intelectual e propriedade industrial.
- Explicar a diferença entre direito moral e direito patrimonial dentro do direito autoral.
- Demonstrar a importância da PI para a EPT.
- Apresentar o primeiro desafio aos alunos.

Tempo estimado

Um encontro de 50 minutos.

Artefatos¹

Televisão com acesso à internet, vídeo e material didático específico.

Motivação

Problematizações, diálogos e discussões sobre o tema. Apresentação de vídeos, imagens e entrevistas que ajudem a contextualizar o conteúdo.

Metodologia

Problematizações, diálogos e discussões sobre o tema. Apresentação de vídeos, imagens e entrevistas que ajudem a contextualizar o conteúdo.

Desenvolvimento

É importante, no início de cada módulo, explicar aos alunos os objetivos educacionais do estudo. Netto (2023) aconselha que é importante esclarecer, além dos objetivos, a estrutura de tudo que será estudado, suas etapas, desafios e critérios avaliativos da consolidação do conhecimento.

¹ Optamos por trabalhar com o conceito de artefatos. De acordo com Mendonça, Rôças e Sarah (2022), artefatos são como um ou mais objetos físicos ou digitais que compõem um produto educacional ou estão relacionados ao seu desenvolvimento.

A autora explica que esse movimento inicial cria um ambiente propício ao diálogo e reflexões sobre os conteúdos que serão tratados. Netto (2023) sugere os seguintes passos que adaptamos ao conteúdo desta aula:

- 1 Use a metodologia ativa chamada sala de aula invertida e, uma semana antes da primeira aula, distribua um material didático (em anexo) com o conteúdo que será trabalhado.
- 2 Já na aula, explique os objetivos da aula e os conteúdos que serão abordados, apresentando a problematização.
- 3 Embora isso já tenha sido feito nos questionários, pergunte novamente aos alunos suas concepções sobre propriedade intelectual, propriedade industrial, direito autoral, marcas e patentes..
- 4 Para entrar propriamente no conteúdo sobre PI, apresente um vídeo interessante sobre o assunto. Sugiro o vídeo sobre o segredo da patente na dança do saudoso artista Michael Jackson². Mostre também algumas imagens sobre conflitos envolvendo direito autoral e sobre a falsificação de marcas.
- 5 Após apresentar os vídeos e as imagens, faça um debate sobre o assunto assistido e aproveite a ocasião para, expositivamente e com auxílio do material didático entregue previamente, apresentar o conceito de Propriedade Intelectual - PI, expor e conceituar os sub-ramos da PI, explicar a diferença entre propriedade intelectual e propriedade industrial, explicar a diferença entre direito autoral moral e direito autoral patrimonial e demonstrar a importância da PI para a EPT.
- 6 Ao final, divida a turma em grupos, de acordo com a quantidade de alunos, e explique como será conduzida a dinâmica de aprendizagem dos próximos encontros. Nessa ocasião, serão propostos os desafios.
- 7 Em seguida, faça uma avaliação de aprendizagem sobre o conteúdo estudado. Sugerimos a utilização do aplicativo "Kahoot!"³.




Fonte: Elaborado pelos autores.

² O vídeo explica como Michael Jackson conseguiu fazer um passo que seria impossível sem um dispositivo que ele mesmo inventou e patenteou.

³ Kahoot! é uma plataforma de aprendizagem baseada em jogos que facilita a criação, o compartilhamento e a execução de jogos educativos ou quizzes em minutos. Para se cadastrar e criar jogos basta digitar na barra de pesquisa do computador, celular ou tablet: Kahoot.com.

Desafio 1



Os alunos serão divididos em quatro grupos. Os grupos terão missões a cumprir divididas em etapas. Na realização dessas etapas, os grupos acumularão pontos (nesse contexto, cada missão vale 2,5 pontos). Ao final do desafio, se todos os grupos cumprirem as missões, a turma será premiada. Um grupo poderá ajudar outro grupo se já tiver terminado sua missão. A intenção é, de acordo com Cordioli (2006) apud Netto (2023), promover o trabalho coletivo e a aprendizagem colaborativa como uma base para a formação humanista, democrática, cidadã com pressuposto para a constituição da autonomia.

Na metodologia “Projetão” original, os grupos escolhem uma demanda real da sociedade desenvolvendo soluções inovadoras, entretanto, é exigido um tempo bem maior. Aqui, por trata-se de uma adaptação da metodologia “Projetão”, a faremos de forma resumida. Como a turma que estamos trabalhando tem doze participantes, cada grupo terá três alunos.

A primeira missão da turma será a de ajudar a um jovem da localidade a compreender como funcionam os direitos autorais. Para isso, por meio do aplicativo “comica”⁴, ela terá que criar uma história em quadrinhos (em que os próprios alunos são as personagens) que explique a diferença entre direitos autorais morais e patrimoniais.

O 1º grupo será responsável pelo roteiro da história, o 2º grupo será responsável pelas fotografias, o 3º grupo será responsável pela montagem e o 4º grupo será responsável pela revisão final e apresentação do trabalho.

Os alunos, ao longo da semana, poderão pedir o auxílio de professores de outras disciplinas como: arte, língua portuguesa, empreendedorismo, matemática, etc. a fim de tirarem alguma dúvida que possa surgir. Afinal, no Projeto original, alunos e professores de diversos cursos juntavam-se para, conjuntamente, propor maneiras de resolver problemas da vida real. Dessa maneira, a interdisciplinaridade é fortalecida.

Se todos os grupos cumprirem suas missões, a turma ganha 10 pontos e será premiada.

Inicialmente explicamos que a metodologia Projeto visa resolver uma demanda real da sociedade. Acrescentamos aqui que, na metodologia original, essas demandas são as contempladas dentro dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS da ONU. Além disso, Castillo (2022) afirma que não basta desenvolver um conceito, é preciso um produto final. Nesse trabalho, reforçamos, estamos fazendo uma adaptação. Assim, dentro do conteúdo “direitos autorais” podemos classificar esse desafio dentro do objetivo 16 dos ODS, ou seja, “paz, justiça e instituições eficazes”. O produto final é a história em quadrinhos.

Entendemos que conhecer mais sobre direitos autorais é uma demanda real da sociedade. Quantas pessoas são ludibriadas por não saberem seus próprios direitos? Quantas injustiças ocorrem envolvendo um direito autoral que não foi respeitado? Com esses conhecimentos, além de ajudarem a sociedade, os alunos também aprendem a ter autonomia sobre como defender potenciais ativos protegidos pelo direito autoral.

Trabalhou-se os conteúdos conceituais – uma vez que foram visitados os conceitos sobre direito autoral, direito moral e direito patrimonial. Trabalhou-se também os conteúdos procedimentais – na confecção da história em quadrinhos e os conteúdos atitudinais - com o trabalho em equipe. (Zabala, 1998).

Quanto à premiação, é preciso negociar com os alunos e com a direção da escola. Sugerimos, por exemplo, sessões de cinema na própria escola com pipoca e bebida, passeios culturais, cestas com doces e chocolates, etc.

⁴ O Comica é um aplicativo de desenho que permite transformar fotos em quadrinhos ou desenhos animados, com a opção de adicionar balões de fala e pensamento. Ele é fácil de usar, gratuito e oferece uma variedade de filtros para transformar fotos em desenhos, como desenhos animados, pinturas ou esboços. Para acessá-lo, basta digitar “comica” na busca de sua loja de aplicativos em seu celular.

AULA 2: Direito autoral

Problematização

De acordo com Araújo e Frigotto (2015), é preciso vincular o ensino ao trabalho real dos alunos, a fim de valorizar a sua auto-organização e requerendo deles uma atitude humana transformadora. Essas estratégias contribuem para a formação de sujeitos solidários, críticos e autônomos. Uma das maneiras de desenvolver a criticidade dos estudantes pode ser exemplificada através do ensino sobre direitos autorais. No âmbito da EPT, um sujeito crítico é aquele que reconhece os direitos autorais de outrem, mas não só isso; é também aquele que sabe lutar pelos próprios direitos. Assim, um estudante crítico, ao ver um direito autoral sendo desrespeitado, toma atitudes corretas. Mas afinal, o que é o direito autoral? Quais os sub-ramos do direito autoral? É isso que veremos!

Objetivos

- Fazer um aprofundamento sobre o conceito de direito autoral.
- Explicar os sub-ramos do direito autoral.
- Concluir e validar o primeiro desafio.
- Apresentar o segundo desafio aos alunos.

Tempo estimado

Um encontro de 50 minutos.

Artefatos

Televisão com acesso à internet e PowerPoint.

Motivação

Problematizações, diálogos e discussões sobre o tema. Apresentação de vídeos, imagens e entrevistas que ajudem a contextualizar o conteúdo.

Metodologia

Tivemos uma atuação profissional baseada no pensamento prático, mas com reflexão; planejando, aplicando o conteúdo por meio de conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais. (Zabala, 1998). Apresentamos o segundo desafio ao final do módulo e, por fim, houve uma avaliação por meio da ferramenta online chamada Kahoot!

Desenvolvimento

É preciso explicitar os objetivos educacionais do estudo aos alunos. Netto (2023) aconselha que é importante esclarecer, além dos objetivos, a estrutura de tudo que será estudado, suas etapas, desafios e critérios avaliativos da consolidação do conhecimento.

A autora explica que esse movimento inicial cria um ambiente propício ao diálogo e reflexões sobre os conteúdos que serão tratados. Netto (2023) sugere os seguintes passos que adaptamos ao conteúdo desta aula:

- 1 Explique os objetivos da aula e os conteúdos que serão abordados, apresentando a problematização.
- 2 Embora isso já tenha sido feito nos questionários, pergunte novamente aos alunos suas concepções sobre direito autoral.
- 3 Apresente um vídeo interessante sobre o assunto. Sugiro o vídeo sobre a briga na justiça envolvendo os artistas: Wesley Safadão, Paulo Ricardo e a banda Legião Urbana.⁵
- 4 Após apresentar os vídeos e as imagens, faça um debate sobre o assunto assistido e aproveite a ocasião para, expositivamente, aprofundar o conceito sobre direito autoral e explicar os sub-ramos do mesmo.
- 5 Avalie e valide o desafio 1.
- 6 Aproveite os mesmos grupos do desafio 1 e explique o desafio 2.
- 7 Em seguida, faça uma avaliação de aprendizagem sobre o conteúdo estudado. Sugerimos a utilização do aplicativo "Kahoot!".




Fonte: Elaborado pelos autores.

⁵ O vídeo trata sobre brigas na justiça envolvendo direitos autorais referentes a músicas cantadas e/ou tocadas pelos artistas e pela banda.

Desafio 2



Os alunos serão divididos em quatro grupos. Os grupos terão missões a cumprir divididas em etapas. Na realização dessas etapas, os grupos acumularão pontos (nesse contexto, cada missão vale 2,5 pontos). Ao final do desafio, se todos os grupos cumprirem as missões, a turma será premiada. Um grupo poderá ajudar outro grupo se já tiver terminado sua missão. A intenção é, de acordo com Netto (2023) apud Cordioli (2006), promover o trabalho coletivo e a aprendizagem colaborativa como uma base para a formação humanista, democrática, cidadã com pressuposto para a constituição da autonomia.

Na metodologia “Projetão” original, os grupos escolhem uma demanda real da sociedade desenvolvendo soluções inovadoras, entretanto, é exigido um tempo bem maior. Como aqui trata-se de uma adaptação da metodologia “Projetão”, a faremos de forma resumida. Como a turma que estamos trabalhando tem doze participantes, cada grupo terá três alunos.

A segunda missão da turma será a de ajudar uma jovem da localidade a desenvolver a imagem de sua marca para o seu negócio na área de moda. Para isso, cada grupo desenvolverá uma marca como se cada grupo fosse uma empresa especializada na área de desenvolvimento de marcas e trade dress. Nesse caso, a jovem para qual os grupos farão a marca é uma das estudantes do curso e, nesse caso específico, ela é uma “cliente” das “quatro empresas” e sua participação será a escolha da marca que mais agradá-la. Cada grupo terá 5 minutos para entrevistar a cliente e fazer

perguntas que acharem pertinentes a fim de entender o perfil dela, como: cor preferida, negócio que pretende abrir, público específico, etc. A partir das respostas, os grupos elaborarão a marca. O grupo cuja marca for escolhida ganhará uma premiação extra. Os alunos, ao longo da semana, poderão pedir o auxílio de professores de outras disciplinas como: arte, língua portuguesa, empreendedorismo, matemática, etc. a fim de tirarem alguma dúvida que possa surgir. Afinal, no Projeto original, alunos e professores de diversos cursos juntavam-se para, conjuntamente, propor maneiras de resolver problemas da vida real. Dessa maneira, a interdisciplinaridade é fortalecida. Se todos os grupos cumprirem suas missões, a turma ganha 10 pontos e será premiada.

Inicialmente explicamos que a metodologia Projeto visa resolver uma demanda real da sociedade. Acrescentamos aqui que, na metodologia original, essas demandas são as contempladas dentro dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS da ONU. Além disso, Castillo (2022) afirma que não basta desenvolver um conceito, é preciso um produto final. Nesse trabalho, reforçamos, estamos fazendo uma adaptação. Assim, dentro do conteúdo “direito marcário” podemos classificar esse desafio dentro do objetivo 8 dos ODS, ou seja, “trabalho digno e crescimento econômico”. O produto final são as marcas criadas.

Entendemos que conhecer mais sobre o universo marcário é uma demanda real da sociedade. O empreendedorismo, na maioria dos casos, implica na abertura de um negócio e ter uma marca é algo importante para fins de reconhecimento e proteção. Com esses conhecimentos, além de ajudarem a sociedade, os alunos também aprendem a ter autonomia sobre como protegerem seus potenciais produtos e serviços por meio do direito marcário. Trabalhou-se os conteúdos conceituais – uma vez que foram visitados os conceitos sobre marca e distintividade marcária. Trabalhou-se também os conteúdos procedimentais – no desenvolvimento das marcas e os conteúdos atitudinais - com o trabalho em equipe. (Zabala, 1998). Quanto à premiação, é preciso negociar com os alunos e com a direção da escola. Sugerimos, por exemplo, sessões de cinema na própria escola com pipoca e bebida, passeios culturais, cestas com doces e chocolates, etc.

AULA 3: Direito Marcário

Problematização

Sabemos que um dos objetivos da Educação Profissional e Tecnológica – EPT é preparar os jovens e adolescentes para o mundo do trabalho. Nesse sentido, é preciso que eles entendam as nuances dos negócios. Assim, saber um pouco mais sobre marcas contribui para que os estudantes aprendam a desenvolver a criatividade, proteger seus futuros negócios ou de outrem e a ter um espírito empreendedor. Mas afinal, o que é uma marca? O que significa a expressão “distintividade marcária”? Qual é a importância de se respeitar as marcas alheias? É isso que veremos!

Objetivos

- Apresentar o conceito de marca.
- Explicar o que é distintividade marcária.
- Explicar a diferença entre marcas de produto e marcas de serviço.
- Demonstrar a importância de se respeitar as marcas alheias.
- Concluir e validar o segundo desafio.
- Apresentar o terceiro e último desafio aos alunos.

Tempo estimado

Um encontro de 50 minutos.

Artefatos

PowerPoint.

Motivação

Problematizações, diálogos e discussões sobre o tema. Apresentação de vídeos, imagens e entrevistas que ajudem a contextualizar o conteúdo.

Metodologia

Tivemos uma atuação profissional baseada no pensamento prático, mas com reflexão; planejando, aplicando o conteúdo por meio de conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais. (Zabala, 1998). Apresentamos o terceiro e último desafio ao final do módulo e, por fim, houve uma avaliação por meio da ferramenta online chamada Kahoot!

Desenvolvimento

É preciso explicitar os objetivos educacionais do estudo aos alunos. Netto (2023) aconselha que é importante esclarecer, além dos objetivos, a estrutura de tudo que será estudado, suas etapas, desafios e critérios avaliativos da consolidação do

A autora explica que esse movimento inicial cria um ambiente propício ao diálogo e reflexões sobre os conteúdos que serão tratados. Netto (2023) sugere os seguintes passos que adaptamos ao conteúdo desta aula:

- 1 Explique os objetivos da aula e os conteúdos que serão abordados, apresentando a problematização.
- 2 Embora isso já tenha sido feito nos questionários, pergunte novamente aos alunos suas concepções sobre direito marcário.
- 3 Apresente imagens que contenham falsificações de marcas conhecidas. Aproveite a ocasião para explicar a importância de se respeitar marcas alheias. Mostre também algumas imagens sobre conflitos envolvendo direito marcário.
- 4 Após apresentar as imagens, faça um debate sobre o assunto assistido e aproveite a ocasião para, expositivamente, apresentar o conceito de marca, explicar o que é distintividade marcária e explicar a diferença entre marcas de produto e marcas de serviço.
- 5 Aproveite os mesmos grupos dos desafios 1 e 2 e explique o desafio 3.
- 6 Peça aos alunos para, ao longo da semana, assistirem ao filme "O menino que descobriu o vento". Isso servirá de base para a quarta e última aula.
- 7 Em seguida, faça uma avaliação de aprendizagem sobre o conteúdo estudado. Sugerimos a utilização do aplicativo "Kahoot!".

Fonte: Elaborado pelos autores.

Desafio 3



Os alunos serão divididos em quatro grupos. Os grupos terão missões a cumprir divididas em etapas. Na realização dessas etapas, os grupos acumularão pontos (nesse contexto, cada missão vale 2,5 pontos). Ao final do desafio, se todos os grupos cumprirem as missões, a turma será premiada. Um grupo poderá ajudar outro grupo se já tiver terminado sua missão. A intenção é, de acordo com Netto (2023) apud Cordioli (2006), promover o trabalho coletivo e a aprendizagem colaborativa como uma base para a formação humanista, democrática, cidadã com pressuposto para a constituição da autonomia.

Na metodologia “Projetão” original, os grupos escolhem uma demanda real da sociedade desenvolvendo soluções inovadoras, entretanto, é exigido um tempo bem maior. Como aqui trata-se de uma adaptação da metodologia “Projetão”, a faremos de forma resumida. Como a turma que estamos trabalhando tem doze participantes, cada grupo terá três alunos. A terceira missão da turma será o desenvolvimento do protótipo de um biodigestor popular. Na ocasião das entrevistas, os alunos foram indagados sobre o que fariam se eles criassem algum invento que lhes trouxessem ganhos econômicos, mas que as pessoas mais pobres não tivessem condições de comprar o invento. Praticamente 100% dos alunos responderam que fariam uma versão mais popular do invento para que as pessoas com menos condições pudessem comprar ou até mesmo buscariam meios para que tal invento pudesse ser doado. Os grupos, inicialmente, pesquisarão sobre o assunto, ou seja, buscarão saber como funciona um biodigestor e qual a

sua finalidade. Em seguida, todos os grupos se reunirão e passarão a desenvolver juntos e em acordo o protótipo. Os alunos poderão recorrer à professores de outras disciplinas, principalmente a de química, a fim de buscar uma solução sobre como desenvolver uma tecnologia que favorecesse o processo de “decomposição anaeróbica” e de como evitar a emissão de gases tóxicos no processo de funcionamento do biodigestor popular. A intenção é reaproveitar materiais descartáveis como forma de promover a sustentabilidade.

Os alunos precisam desenvolver um protótipo de biodigestor que diminua em 50% o despejo de detritos poluentes de esgoto doméstico na natureza. Se todos os grupos cumprirem suas missões, a turma ganha 10 pontos e será premiada. Inicialmente explicamos que a metodologia Projetão visa resolver uma demanda real da sociedade. Acrescentamos aqui que, na metodologia original, essas demandas são as contempladas dentro dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS da ONU. Além disso, Castillo (2022) afirma que não basta desenvolver um conceito, é preciso um produto final. Nesse trabalho, reforçamos, estamos fazendo uma adaptação. Assim, dentro do conteúdo “patentes” podemos classificar esse desafio dentro do objetivo 11 dos ODS, ou seja, “cidades e comunidades sustentáveis”. O produto final será o protótipo do biodigestor popular.

Segundo Moraes (2021), quando, na resolução de problemas, o conhecimento produzido é transformado em produto, processo novo ou significativo melhorado e utilizado pela sociedade, ocorre inovação. Assim, acreditamos que criar um protótipo de algo que pode reduzir o despejo de esgoto sem tratamento na natureza é algo inovador. Além de inovador é algo que envolve questões de sustentabilidade. Trabalhou-se os conteúdos conceituais – uma vez que foram visitados os conceitos sobre patentes e modelo de utilidade. Trabalhou-se também os conteúdos procedimentais – no desenvolvimento do protótipo e os conteúdos atitudinais - com o trabalho em equipe. (Zabala, 1998). Quanto à premiação, é preciso negociar com os alunos e com a direção da escola. Sugerimos, por exemplo, sessões de cinema na própria escola com pipoca e bebida, passeios culturais, cestas com doces e chocolates, etc.

AULA 4: Direito sobre patentes

Problematização

Quando, na resolução de problemas, o conhecimento produzido é transformado em produto, processo novo ou significativo melhorado e utilizado pela sociedade, segundo Moraes (2021), ocorre inovação. Essas soluções inovadoras, quando for o caso, precisam ser protegidas e os estudantes precisam ter acesso ao conhecimento sobre como proteger seus inventos. Nesse aspecto está a importância de os alunos aprenderem um pouco mais sobre as patentes. Mas afinal, o que é uma patente? Para que serve? O que é um modelo de utilidade? É isso que veremos!

Objetivos

- Apresentar o conceito de patente.
- Explicar a diferença entre patente e modelo de utilidade.
- Concluir e validar o terceiro desafio.
- Fazer a avaliação da sequência didática.

Tempo estimado

Um encontro de 50 minutos.

Artefatos

PowerPoint.

Motivação

Problematizações, diálogos e discussões sobre o tema. Apresentação de vídeos, imagens e entrevistas que ajudem a contextualizar o conteúdo.

Metodologia

Tivemos uma atuação profissional baseada no pensamento prático, mas com reflexão; planejando, aplicando o conteúdo por meio de conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais. (Zabala, 1998). Concluímos e validamos o terceiro e último desafio. Por fim, houve uma avaliação da sequência didática por meio de uma roda de conversa.

Desenvolvimento

É preciso explicitar os objetivos educacionais do estudo aos alunos. Netto (2023) aconselha que é importante esclarecer, além dos objetivos, a estrutura de tudo que será estudado, suas etapas, desafios e critérios avaliativos da consolidação do conhecimento.

A autora explica que esse movimento inicial cria um ambiente propício ao diálogo e reflexões sobre os conteúdos que serão tratados. Netto (2023) sugere os seguintes passos que adaptamos ao conteúdo desta aula:

- 1 Explique os objetivos da aula e os conteúdos que serão abordados, apresentando a problematização.
- 2 Embora isso já tenha sido feito nos questionários, pergunte novamente aos alunos suas concepções sobre patente.
- 3⁶ Mostre imagens de partes do filme sugerido aos alunos _ O menino que descobriu o vento _ e faça uma discussão sobre o filme.
- 4 Após a discussão sobre o filme, aproveite a ocasião para, expositivamente, apresentar o conceito de patente e explicar a diferença entre patente de invenção e de modelo de utilidade.
- 5 Conclua e valide o terceiro desafio.
- 6 Faça uma avaliação de aprendizagem sobre o conteúdo estudado (patentes e modelo de utilidade). Sugerimos a utilização do aplicativo "Kahoot!".
- 7 Em seguida, faça a avaliação da sequência didática por meio de uma roda de conversa.

Fonte: Elaborado pelos autores.

⁶ Mostre principalmente as cenas do menino na escola e na biblioteca da escola; as partes que mostram a fome na comunidade e as partes em que o menino inventa o gerador e consegue fazer a bomba d'água funcionar.

UM POUCO DA NOSSA EXPERIÊNCIA NA APLICAÇÃO DESSA SEQUÊNCIA NA FAETEC - IMBARIÊ

A primeira grande experiência neste trabalho foi de ordem pessoal. Sou professor da educação básica, entretanto, minha experiência em sala de aula é com alunos do segundo segmento do fundamental. Assim, lecionar formalmente para uma turma do ensino médio me proporcional aprendizagem e crescimento pessoal. Outro fator que merece destaque é a questão do planejamento frente aos imprevistos do dia. A aplicação desta sequência estava toda planejada em relação aos dias, horários e procedimentos. Ocorre que, no dia da primeira aula, houve um conflito armado na região onde a FAETEC está localizada. Essa ocorrência nos obrigou a readaptar todo o planejamento feito, de maneira que todo o conteúdo previsto pudesse ser ministrado. Isso demonstrou-se um grande desafio o qual conseguimos superar e serve de alerta: nem sempre tudo sai conforme o planejado.

Muitas das vezes nós, os professores, ficamos engessados; presos aos conteúdos que precisamos desenvolver e os alunos, na maioria das vezes, assistem nossas aulas como meros expectadores. As atividades propostas nos desafios – adaptação da metodologia “Projetão” – fez com que os alunos se tornassem protagonistas do ato educacional. Atividades assim tiram a morosidade e o tédio das aulas.

Por fim, algo que nos trouxe grande experiência e inclusive me fez repensar minhas próprias práticas foi a adaptação da metodologia “Projetão” feita através das atividades práticas – os desafios.

Dentre as muitas perguntas que fizemos aos estudantes em relação à sequência didática aplicada, estava uma que os indagou sobre qual atividade eles mais gostaram. Quando grande maioria dos estudantes responde que gostaram mais dos desafios e de criar as marcas; isso aponta para a importância de se desenvolver, além das atividades teóricas, atividades práticas – procedimentais. (Zabala, 1998). Dessa maneira, a experiência de lecionar para o ensino médio, a necessidade de adaptação do planejamento a situações imprevistas e o trabalho com atividades práticas foram os principais fatores que nos marcaram na aplicação da sequência didática.

14. REFERÊNCIAS

- **CASTILLO, Leonardo Augusto Gómez.** Uma jornada pelos caminhos da sustentabilidade. 2022, p. 101-105. Memorial. Universidade Federal de Pernambuco UFPE, Recife, PE, 2022. Disponível em: https://issuu.com/prismatica/docs/memorial_acad_mico_prof._leonardo_castillo. Acesso em: 24 nov. 2023.
- **JUNGMANN, Diana de Mello. BONETTI, Esther Aquemi.** A caminho da inovação: proteção e negócios com bens de propriedade intelectual. Brasília: IEL, 2010. 125 p.
- **KUENZER, Acacia Zeneida.** Trabalho e escola: a aprendizagem flexibilizada. Anais. Reunião Científica Regional da ANPED – XI ANPED SUL. Curitiba/PR, 2016. p. 1 – 22. Disponível em: <http://www.anpedsul2016.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2015/11/Eixo-21-Educa%C3%A7ao-e-Trabalho.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2023.
- **MENDONÇA, A. P.; RIZZATTI, I.; RÔÇAS, G.; SARAH, M.** O que contém e o que está contido em um Processo/Produto Educacional? Reflexões sobre um conjunto de ações demandadas para Programas de Pós-Graduação na Área de Ensino. Educitec - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico, v. 8, e211422, 2022.
- **MÉSZÁROS, István.** A educação para além do capital. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2008. Disponível em: <http://www.gepec.ufscar.br/publicacoes/livros-e-colecoes/livros-diversos/a-educacao-para-alem-do-capital-istvan-meszaros.pdf/view>. Acesso em: 28 jun. 2023.
- **NETTO, Gilmara Moreira Gonçalves.** Contribuições que o ensino de empreendedorismo pode estabelecer com o ensino profissional e tecnológico. 2023, 152F. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - Campus Rio Pomba, Rio Pomba, MG, 2023.

- **RAMOS, Marise Nogueira.** História e política da educação profissional. 1ª ed. Coleção Formação Pedagógica. Volume V. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. Disponível em: <http://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2016/05/Hist%C3%B3ria-e-pol%C3%ADtica-da-educa%C3%A7%C3%A3o-profissional.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2023.
- **TARGA, Cristiane Norbiato. NOVY, Gabriel Felipe Cândido. JUNIOR, Edio da Costa.** Uma proposta pedagógica para a adaptação da Metodologia PROJETÃO a cursos Técnicos em Informática Integrados ao Ensino Médio. Research, Society and Development, v. 9, n. 10, e7479109152, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/9152>. Acesso em: 30 dez. 2023.
- **ZABALA, Antoni.** A prática educativa: como ensinar. Trad. Ernãni E da F. Rosa - Porto Alegre : ArtMed, 1998.

APOIOS



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

