

**CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER
DOUTORADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO E NOVAS
TECNOLOGIAS**

ALCELYR VALLE DA COSTA NETO

**PRODUTO DA TESE
PRÁTICA PEDAGÓGICA *MAKER* NO CONTEXTO DOCENTE PÓS-
PANDÊMICO DO ENSINO JURÍDICO**

**CURITIBA
2023**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER
DOUTORADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS**

ALCELYR VALLE DA COSTA NETO

**PRODUTO DA TESE
PRÁTICA PEDAGÓGICA *MAKER* NO CONTEXTO DOCENTE PÓS-PANDÊMICO
DO ENSINO JURÍDICO**

**CURITIBA
2023
ALCELYR VALLE DA COSTA NETO**

**PRÁTICA PEDAGÓGICA *MAKER* NO CONTEXTO DOCENTE PÓS-PANDÊMICO
DO ENSINO JURÍDICO**

Produto da Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação – Doutorado Profissional em Educação e Novas Tecnologias, como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de Doutor em Educação e Novas Tecnologias.

Área de Concentração: Educação
Orientadora: Profa. Dra. Luana Priscila Wunsch

**CURITIBA
2023**

O ensino *maker* na Educação Superior é uma abordagem pedagógica que visa a desenvolver habilidades práticas e criativas em estudantes universitários, formando-os a projetar, prototipar e construir soluções inovadoras para problemas complexos.

A partir da problemática posta: ‘como a máxima do ‘faça você mesmo’ pode possibilitar maior interação professor-estudante-conteúdo nas estruturas de aprendizagem, de avaliação e empoderamento para os futuros profissionais do Direito?’, corrobora-se com a hipótese de que isso ocorre por meio do incentivo à criatividade, ao debate e à produção de novas ferramentas e produtos.

É sob essa ótica que se apresenta **uma proposta de integração *maker* para pensar a estruturação de cursos e de formação de professores da área jurídica.** Assim, para descrevê-la, inicia-se com a explicação dos cinco pilares primários encontrados nesta pesquisa, conforme a Figura 2:

Figura 1: Pilares Primários *Maker* para o Ensino Jurídico



Fonte: o autor (2023).

O pilar “**projeção**” é uma etapa fundamental no processo de ensino *maker*, que se refere à criação de um modelo ou desenho do projeto que o aluno pretende realizar antes de iniciar a construção do seu produto. A projeção permite que se visualize o que pretende construir, pense em todos os materiais e recursos necessários e identifique possíveis problemas ou dificuldades que possam surgir durante o

processo. Isso ajuda a economizar tempo e recursos, além de aumentar a eficiência do caminho.

Na projeção, o aluno pode usar ferramentas, como desenhos, esboços, maquetes ou *softwares*, para criar um modelo virtual. Esse modelo pode ser usado para testar diferentes soluções e para prever o resultado. Nesse ponto, os envolvidos desenvolvem habilidades, como planejamento, pensamento crítico e resolução de problemas, que são essenciais para a profissionalização na área jurídica.

Já o pilar “**construção**” remete ao processo de criar um objeto físico a partir de materiais e ferramentas disponíveis, utilizando habilidades práticas e criativas. Essa construção pode ser realizada por meio de diversas técnicas, por exemplo, a simulação e a programação.

A construção é uma parte essencial do ensino *maker*, pois permite colocar em prática os conhecimentos teóricos adquiridos, além de desenvolver habilidades manuais, de resolução de problemas e de trabalho em equipe, estimulando a criatividade, de maneira a possibilitar que os alunos criem objetos e soluções personalizadas para as suas necessidades e interesses.

No ensino *maker*, a construção, geralmente, é acompanhada por um processo iterativo de teste e refinamento, no qual os alunos experimentam diferentes abordagens e soluções até alcançarem o resultado desejado. Esse processo gera o próximo pilar, o da “**experimentação**”, que ajuda a desenvolver habilidades de pensamento crítico, resolução de problemas e tomada de decisões, essenciais para o sucesso em qualquer área do Direito.

A experimentação se trata de um processo itinerante de tentativa e erro, em que há o teste de diferentes abordagens e soluções para um determinado problema ou projeto, com o objetivo de encontrar a melhor solução possível, podendo envolver a criação de protótipos, o teste de diferentes materiais e técnicas, a implementação de novas funcionalidades em projetos existentes, a análise dos resultados obtidos e a modificação do projeto para melhorar o seu desempenho.

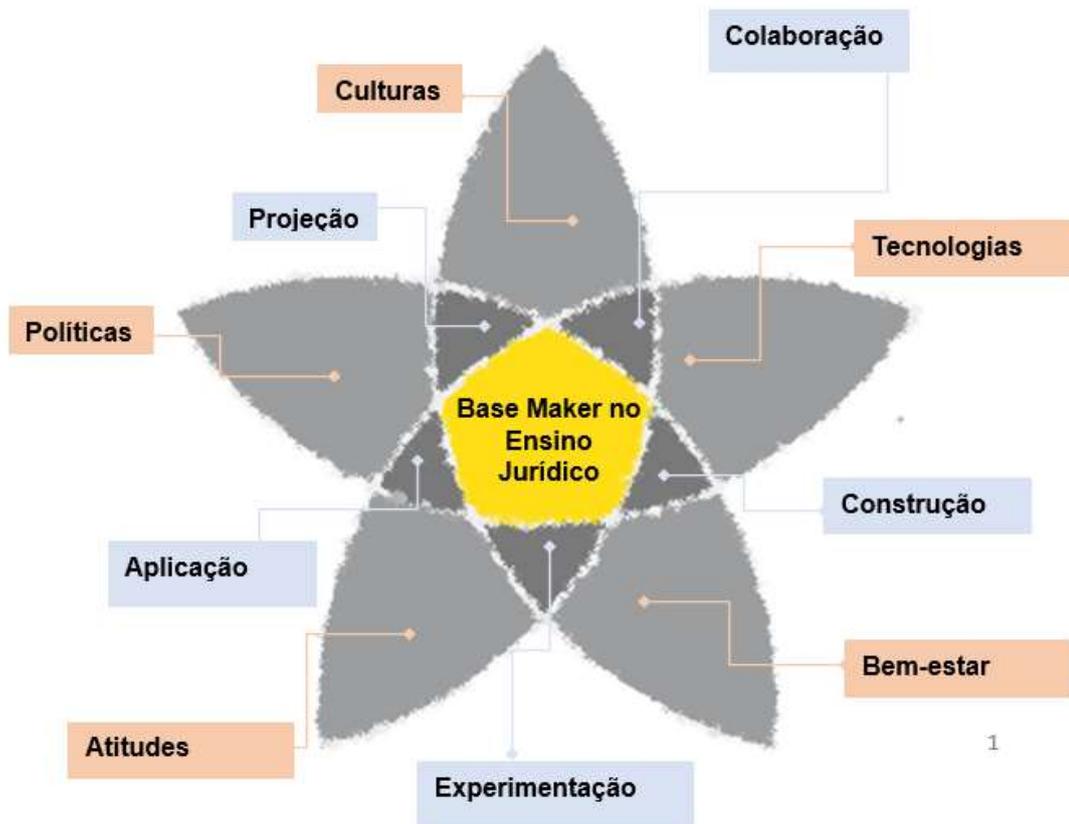
Por meio da experimentação, identificam-se e se resolvem problemas, a partir das tomadas de decisões, da análise de dados e da aplicação de seus conhecimentos em novas situações. Não se pode, nesse sentido, falar de construção e experimentação no ensino *maker* sem destacar a “**colaboração**”, pois permite que se compartilhem habilidades, conhecimentos e recursos para criar projetos e soluções criativas. Durante esta pesquisa, foi possível perceber os seguintes destaques, no que

concerne à colaboração nesse cenário, que podem ser relevantes ao curso de Direito: trabalho em equipe e cocriação, permitindo que os alunos trabalhem em conjunto na criação de projetos, desde o planejamento até a implementação, já que isso ajuda a promover a cooperação, a comunicação; compartilhamento de recursos, como ferramentas, materiais e equipamentos; *feedback* construtivo, com o encorajamento a ajudar a melhorar a qualidade dos projetos e a incentivar o respeito mútuo entre os alunos.

O quinto pilar é a “**aplicação**”, que envolve projetos práticos e criativos, construção de objetos e protótipos, experimentação e resolução de problemas e promoção do trabalho em equipe e colaboração. Juntos, esses aspectos podem alicerçar práticas em espaços de aprendizagem, com destaque para o cenário pós-março de 2020, visando a uma maior integração com a ajuda da inovação de qualidade no âmbito educacional e propondo uma abordagem como forma de preparar os alunos para os desafios do mundo de trabalho e para a vida em sociedade, enquanto futuros bacharéis.

Encontra-se, nessa perspectiva, o primeiro ponto de intersecção entre o que pode ser sustentável e o que pode ser inovador para o ensino jurídico atual. A junção desses cinco pilares, ao que se percebeu durante a pesquisa, gera outros cinco pilares, podendo ser denominados secundários, conforme desenhado na Figura 3:

Figura 2: Pilares Secundários *Maker* para o Ensino Jurídico



Fonte: o autor (2023).

Assim, entende-se que o ensino jurídico atual tem sido impactado por várias mudanças culturais, tecnológicas, políticas, de bem-estar e de atitudes que estão influenciando a forma como os alunos aprendem e se preparam para atuar no mundo jurídico. Algumas das principais tendências e mudanças no ensino jurídico incluem os aspectos evidenciados na sequência.

Integração de tecnologias: a tecnologia está transformando a forma como os alunos aprendem e se preparam para a prática jurídica, dada a interação com/por tecnologias, como inteligência artificial, *big data*, realidade virtual e aumentada, para tornar o aprendizado mais dinâmico e interativo.

Novas **culturas** se efetivam por meio de diversidade e inclusão (LIMA; SACRAMENTO; COSTA NETO, 2022). As escolas de Direito devem e podem se esforçar para criar um ambiente mais inclusivo e diverso para seus alunos, incorporando discussões sobre questões sociais, étnicas e de gênero nas salas de

aula, pois se faz o uso do sistema jurídico inteligente como uma ferramenta para os operadores do Direito (CRUZ; DARCANCHY, 2019).

Afinal, somente desse modo são possibilitadas mudanças **políticas** e regulatórias de impacto, especialmente no que se refere às reformas nas leis e regulamentações para atender às novas demandas, inclusive ao **bem-estar** de formandos e formadores, gerando novas **atitudes** em relação à advocacia, em uma perspectiva do 'faça você mesmo', *maker*.

Os pilares secundários mostram que a criação de uma proposta mais integradora, que favoreça a descoberta ativa, pode incentivar, naturalmente, o pensamento crítico e lateral, proporcionando um ambiente no qual possa projetar, avaliar e acomodar as necessidades por meio de premeditação de uma gama diversificada de atividades em equipes multidisciplinares para criar propostas significativas e humanizadas.

Portanto, ao integrar disciplinas tradicionais do currículo às atividades práticas de criação, permite-se a aplicação de conceitos teóricos em projetos reais. Essa abordagem pode incentivar a experimentação, a colaboração e a criatividade, habilidades cada vez mais valorizadas no mundo de trabalho.

Algumas das ferramentas e tecnologias utilizadas no ensino *maker* propiciam que os estudantes criem protótipos e soluções em diversas áreas, como engenharia, arquitetura, *design*, artes, ciências e tecnologia – o que aqui se propõe é na jurídica, incentivando a cultura do encorajamento a aprender com os fracassos e a experimentar soluções alternativas.

Além disso, o ensino *maker* promove a sustentabilidade, no sentido de incentivar soluções que suscitem o bem-estar social e enquanto conceito de preservação da qualidade de vida das gerações presentes e futuras.

Esse conceito pode ser definido de diferentes formas, mas, geralmente, está relacionado à ideia de equilíbrio entre as dimensões ambientais, sociais e econômicas do desenvolvimento (ELKINGTON, 1994), sendo uma ideia alcançada quando as atividades humanas fossem capazes de gerar lucro, promover o bem-estar social e preservar o meio ambiente ao mesmo tempo.

Latour (1987) propõe uma abordagem mais ampla e crítica do conceito. Para o autor, a sustentabilidade não pode ser reduzida à questão da preservação ambiental, mas deve incluir a consideração dos pontos de políticas, culturas, bem-estar e tecnologias que influenciam a ideia de que a sustentabilidade só pode ser alcançada

por meio de uma mudança nos modos de produção e consumo, que leve em conta as interações complexas entre seres humanos.

A partir da perspectiva de interconexão entre práticas, experimentos, colaboração e construção em prol de (novas) políticas curriculares, culturas pedagógicas, utilização de tecnologias para o bem-estar, o ensino *maker* visa a desenvolver habilidades criativas para enfrentar os desafios complexos do mundo do trabalho e da sociedade na advocacia.

Assim, o desenho dessas intersecções (Figura 3) foi enviado para especialistas, a fim de entender as suas perspectivas, coletar contribuições reais enquanto proposta de formação de professores da área jurídica para os contextos presencial e não presencial. Veja-se a seguir.

Contexto Curricular Jurídico – 10 Professores de Direito (PD), sendo:

- 02 da Região Sul – Paraná e Santa Catarina, ambos de instituições privadas, doravante denominados PDS (Sul) I e II;
- 02 da Região Sudeste – São Paulo e Minas Gerais, ambos de instituições públicas federais, doravante denominados PDSE (Sudeste) I e II;
- 02 da Região Nordeste – Pernambuco e Bahia, um de instituição privada e outro de pública estadual, doravante denominados PDNE (Nordeste) I e II;
- 02 da Região Norte – Roraima e Amazonas, ambos de instituições públicas federais, doravante denominados PDN (Norte) I e II;
- 02 da Região Centro-Oeste – Mato Grosso e Goiás, ambos de instituições públicas federais, doravante denominados PDCE (Centro-Oeste) I e II.

Contexto Inovação Pedagógica – 5 Especialistas/Pesquisadores (EP) da área de ensino *maker* na Educação Superior, sendo:

- 02 de empresas sem fins lucrativos voltadas para pesquisas e aplicações de tecnologias na educação no cenário brasileiro, doravante denominados EPE (Empresa) I e II;
- 01 de centro de competências em universidade portuguesa, doravante denominado EPUP;
- 01 de universidade federal brasileira, doravante denominado EPUB;
- 01 de universidade mexicana, doravante denominado EPUM.

No **contexto curricular jurídico**, os docentes da área validaram a proposta em grandes temáticas que foram categorizadas, conforme a forma descrita no Quadro 23:

Quadro 1: Contexto Curricular Jurídico

Categorias	Subcategoria	Indicador	Frequência
Construção	Construção-política	A maneira como se entende o mundo ao seu redor.	PDCE I, PDS II
		É a atividade que envolve a tomada de decisões.	PDN II, PDNI, PDNE II
	Construção-cultural	Pensar no processo de criação e desenvolvimento de valores, crenças, práticas e tradições dentro e fora da sala de aula.	PDS I, PDN II, PDCE II
		Influência de outras culturas com as quais eles têm contato.	PDSE II, PDCE II
	Construção-tecnológica	Não é um processo estático ou imutável.	PDSE II
		Processo de desenvolvimento, criação e utilização de tecnologias.	PDCE II, PDS I, PDN II
		Muitas vezes, é influenciada por outras culturas e pelas mudanças sociais e tecnológicas.	PDS II, PDN II, PDCE I
	Construção-bem-estar	Pode ter um papel importante na formação da identidade individual.	PDCE II, PDS I, PDS II
		Aumentar a energia e a concentração.	PDN II, PDNE II
		Ambiente seguro, inclusivo e acolhedor para todos os alunos.	PDNE I, PDNE II, PDS I
Colaboração	Colaboração-política	Forma como se relaciona com outras sociedades e culturas.	PDN II, PDCE I
	Colaboração-cultural	Inclui a maneira como as pessoas pensam, comportam-se e se relacionam umas com as outras.	PDSE II
	Colaboração-tecnológica	Necessidades da turma, a disponibilidade de recursos, a evolução científica e tecnológica.	PDS I, PDN II
	Colaboração-bem-estar	Qualquer pessoa que participe ativamente.	PDNE II, PDSE I
		Os indivíduos estão sujeitos a serem afetados pelas decisões de todos.	PDS I, PDSE I, PDCE II
		Equilíbrio entre as demandas acadêmicas e suas vidas pessoais.	PDSE II, PDN I
		Fornece-se a energia necessária para as atividades acadêmicas e se reduz o risco de doenças.	PDN I, PDN II, PDS II

Experimentação	Experimentação-política	Pode ser influenciada por vários fatores, como história, geografia, política, religião, economia e tecnologia.	PDSE II, PDCE II
	Experimentação-cultural	Condição humana em que os indivíduos estão inerentemente envolvidos em questões.	PDCE II, PDS I
	Experimentação-tecnológica	Tecnologias criadas permitem melhorar a qualidade de vida das pessoas.	PDS I, PDSE I, PDNE II
	Experimentação-bem-estar	É importante que as universidades ofereçam serviços, como aconselhamento e acolhimento.	PDS I, PDNE II, PDNE I
Projetos práticos	Projetos práticos-política	Organização da sociedade.	PDCE II
		Permeiam todos os aspectos da vida em sociedade, desde a escolha de como gastar recursos até a tomada de	PDN II, PDNE I, PDS II

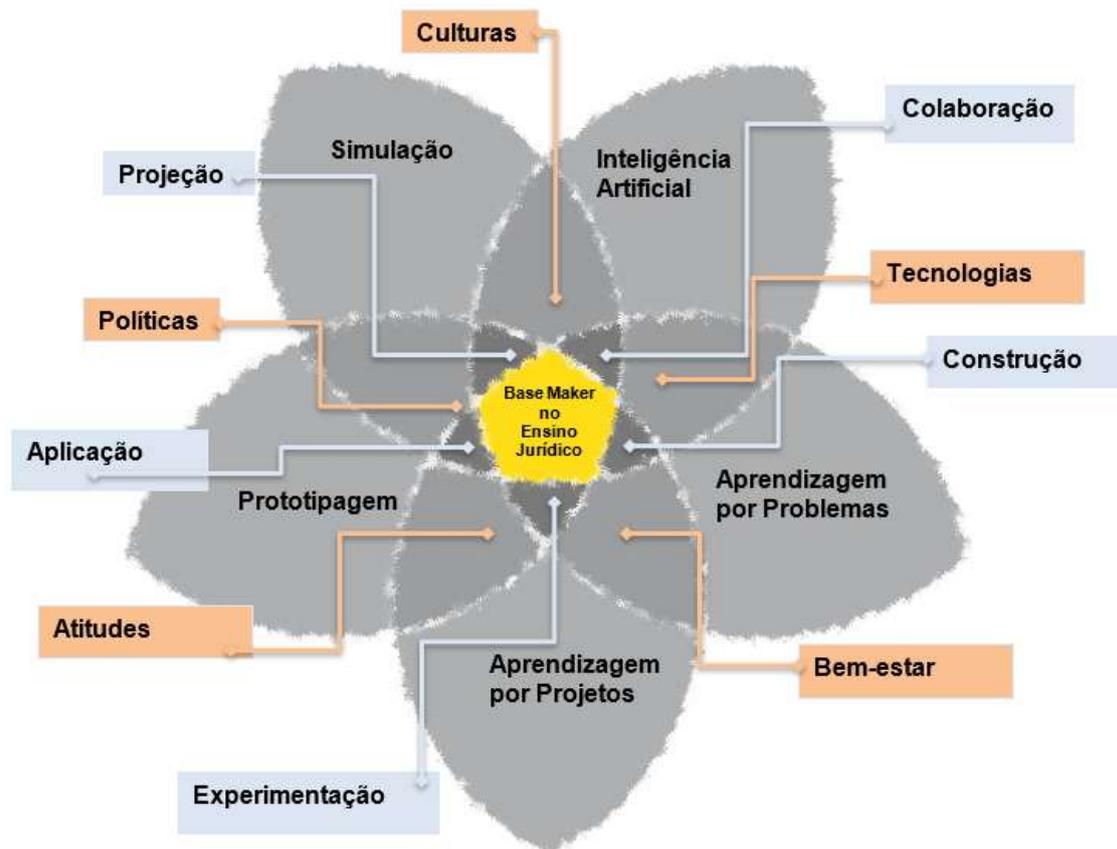
		decisões em relação a questões sociais e culturais.	
	Projetos práticos-cultural	Atividades extracurriculares.	PDNE II, PDS I
		Podem ajudar os alunos a desenvolverem habilidades sociais.	PDCE II, PDNE II
	Projetos práticos-tecnológica	Facilitam o desenvolvimento econômico e social.	PDS II, PDN II
		Efeitos na sociedade, como a inclusão social e empregabilidade.	PDNE I
	Projetos práticos-bem-estar	Garantem que o seu desenvolvimento seja sustentável.	PDN II, PDSE II
		Para que os alunos possam lidar com o estresse, a ansiedade e outras questões emocionais que surjam durante o período universitário.	PDCE II, PDS I
		Podem contribuir para a sensação de pertencimento e bem-estar dos alunos.	PDN II

Fonte: o autor (2023).

A primeira observação realizada perante a esses indicadores demonstra a validade em se pensar em (novos) pressupostos para a docência jurídica. Assim, é possível pensar em alguns pressupostos de metodologias, que, segundo os docentes PDN I, PDCE II, PDNE I, PDNE II e PDSE II, vão para além de ativas e podem ser entendidas como inovadoras para a área em questão, incentivando a participação constante e centrada dos estudantes na construção do seu próprio conhecimento.

A validação dos professores do contexto curricular também apontou que podem ser aplicados conceitos para melhorar a compreensão para desenvolver habilidades práticas. E, perante a essas metodologias, algumas foram citadas pelos validadores como as que compreendem as categorias emergentes a partir da proposta apresentada, mais especificamente, na questão da mudança cultural referente à colaboração, à experimentação, aos projetos práticos e à construção, construindo os pilares terciários, conforme a Figura 4:

Figura 3: Pilares Terciários *Maker* para o Ensino Jurídico



Fonte: o autor (2023).

Antes, é preciso enfatizar que tais metodologias podem ser utilizadas para a otimização *on-line* de atividades que, até então, eram prioritariamente presenciais, como:

- estudo de casos, mas, agora, com mais ênfase em circunstâncias reais, permitindo que os estudantes apliquem os conceitos jurídicos e desenvolvam habilidades práticas de resolução de problemas;
- simulações: com vivências de situações, como julgamentos ou audiências, desenvolvem-se habilidades práticas de argumentação e negociação;
- debates: incentivam os estudantes a se engajarem em discussões argumentativas sobre questões jurídicas, permitindo que eles desenvolvam habilidades de argumentação e negociação.

Essa base foi definida pelos validadores como híbrida, permitindo o acesso a materiais de estudo *on-line*, de modo que eles participem de atividades interativas e que recebam *feedback* em tempo real, ao caracterizar a aprendizagem como sendo mais envolvente, prática e significativa enquanto apoio para se tornarem profissionais qualificados e bem-sucedidos na área jurídica.

No que se refere à Inteligência Artificial (IA), os validadores enfatizaram que ela se mostra cada vez mais presente em diversos campos do conhecimento, e o Direito não é uma exceção. A IA pode ser utilizada para automatizar tarefas repetitivas e complexas, aumentar a eficiência do sistema jurídico e fornecer *insights* para tomadas de decisões mais precisas.

Algumas das aplicações da IA no Direito, segundo esta pesquisa, incluem três “A”, sendo:

- análise de dados e pesquisa jurídica: a IA pode ser usada para analisar grandes volumes de dados legais, identificando padrões e relacionamentos que podem ser usados para apoiar tomadas de decisão mais informadas. Além disso, faz-se pertinente realizar pesquisas jurídicas, analisando precedentes e decisões anteriores para encontrar informações relevantes para um caso em questão;

- automatização de processos: pode ser usada para automatizar tarefas repetitivas, como preenchimento de formulários e documentos, agendamento de audiências e gerenciamento de documentos. Isso pode aumentar a eficiência do sistema, permitindo a concentração em tarefas que exigem habilidades humanas, como a análise crítica e a tomada de decisão;

- assistência virtual: pode ser usada para ajudar a encontrar informações relevantes, gerenciar processos judiciais e responder a perguntas.

Contudo, os validadores PDS I, PDSEII e PDNE explanaram ser importante destacar que a aplicação da IA na formação jurídica também apresenta alguns desafios, como a necessidade de garantir a privacidade dos dados, a ética no uso da tecnologia e a possibilidade de preconceitos algorítmicos. Por isso, é imprescindível que seja feita de forma cuidadosa e responsável, levando em consideração os impactos éticos pessoais e sociais.

No que tange às aprendizagens baseadas em projetos e problemas, segundo os validadores, estas enfatizam a prática, a colaboratividade e o foco para objetivos por meio do desenvolvimento de um produto. Nessa linha, portanto, os alunos podem ser desafiados a resolverem problemas do mundo real, trabalhando em projetos que

requerem a aplicação de conhecimentos e habilidades para a solução de uma questão complexa ou o desenvolvimento de uma solução para um problema, a base da profissão jurídica.

Para os validadores PDS I, PN II, PNE I e II e PDSE II, na aprendizagem baseada em projetos, os futuros bacharéis podem trabalhar em grupos para definir um problema, desenvolver uma hipótese, coletar dados e apresentar uma solução ou resultado. O professor atua como planejador do processo, orientando e fornecendo *feedback* aos alunos. Os projetos podem ser interdisciplinares, envolvendo várias linhas de atuação no Direito.

Já para PDS II, PDSE II, PDN I, PDNE II e PDCE II, na aprendizagem baseada em problemas, os alunos são apresentados a um problema ou situação complexa e desafiadora, e são incentivados a desenvolverem soluções por meio de investigação e discussão em grupo. O professor atua como planejador do processo, orientando a discussão e fornecendo recursos para ajudar os alunos a resolverem o problema.

Outra forma de revisitar a cultural inovadora da pedagogia jurídica é inserir bases de gamificação, utilizando elementos de jogos em ambientes educacionais para engajar os alunos e tornar o aprendizado mais atraente e efetivo, segundo PDS I e II, PDSE I, PDCE II e PDNE II.

A gamificação pode ser utilizada em diversas áreas, desde disciplinas mais teóricas, como Teoria Geral do Direito, até disciplinas mais práticas, como Direito Penal e Civil. Uma das maneiras de aplicar a gamificação no ensino jurídico é pela simulação, podendo envolver desafios para coletar evidências, argumentar em tribunal e tomar decisões em nome de seus futuros clientes.

Os validadores PDS II e PDCE II exemplificaram que outra maneira de aplicar a gamificação é pelas plataformas de aprendizado *on-line* que utilizam elementos de jogos, como pontos, medalhas e níveis, a fim de incentivar a progressão de critérios de aprendizagem. Essas plataformas podem incluir *quiz*, fóruns de discussão e desafios colaborativos.

Para além, a gamificação pode ser utilizada para incentivar a leitura pela criação de desafios e recompensas por completar determinadas tarefas. Destarte, as três culturas inovadoras para pedagogia jurídica enfatizam que são transversais às linhas do Direito, enquanto unidades curriculares da formação dos profissionais.

Nesse sentido, os validadores, em diferentes pontos da análise da proposta apresentada, relataram exemplos de unidades que fazem sentido aplicá-las na direção de tentar suprir as necessidades formativas atuais.

A partir das anotações feitas, é possível categorizar duas linhas: (i) unidades curriculares denominadas ágeis; e (ii) unidades curriculares denominadas propedêuticas.

Mediante a pesquisa realizada, as unidades curriculares variam de acordo com a instituição de ensino, mas algumas das áreas mais comuns incluem na linha “disciplinas ágeis”:

- Direito Constitucional: estuda a Constituição e os princípios fundamentais do Estado e da organização do poder público;
- Direito Civil: abrange o estudo das relações entre as pessoas, como contratos, propriedade, família, sucessões, responsabilidade civil e direito das obrigações;
- Direito Penal: estuda as normas e os princípios do Direito Penal, incluindo a tipificação dos crimes e as medidas de punição;
- Direito Processual Civil: estuda o processo judicial em suas diversas fases e procedimentos;
- Direito Tributário: estuda o sistema tributário, incluindo a criação e a arrecadação de impostos;
- Direito do Trabalho: aborda as relações entre empregadores e empregados, incluindo as normas trabalhistas, os acordos coletivos e dissídios;
- Direito Administrativo: estuda a organização e o funcionamento do poder público, incluindo a regulação e a fiscalização da administração pública;
- Direito Internacional: estuda as relações entre Estados e o Direito Internacional Público, incluindo tratados, acordos e convenções;
- Direito Empresarial: abrange as normas e os princípios que regem as atividades empresariais, como a criação e administração de empresas, os contratos comerciais, a propriedade intelectual e falência;
- Direito Ambiental: estuda as normas e os princípios relacionados à proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

Com o avanço da tecnologia e a necessidade de formar profissionais para a sociedade atual, algumas “disciplinas inovadoras têm sido introduzidas nos cursos de Direito” (PDSE II).

Essas disciplinas buscam oferecer aos estudantes conhecimentos “mais atualizados e ampliar as possibilidades de atuação no mundo jurídico” (PDS II). Algumas das disciplinas inovadoras no curso de Direito incluem:

- Direito Digital: estudo das normas e dos princípios que regem a utilização da tecnologia na sociedade, contemplando o comércio eletrônico, a proteção de dados pessoais, a propriedade intelectual e a segurança digital;

- Empreendedorismo Jurídico: disciplina que oferece aos estudantes conhecimentos e habilidades para a criação e gestão de escritórios de advocacia e outras empresas jurídicas;

- Mediação e Arbitragem: estudo dos métodos alternativos de solução de conflitos, incluindo a mediação, a conciliação e a arbitragem;

- Direito Ambiental Internacional: estudo das normas e dos princípios relacionados à proteção do meio ambiente em âmbito internacional, abarcando acordos e convenções internacionais sobre o assunto;

- Direito Desportivo: estudo das normas e dos princípios que regem as atividades desportivas, incluindo a regulação do esporte, a proteção dos direitos dos atletas e as relações trabalhistas no setor.

É “importante destacar que a introdução de novas disciplinas deve ser feita de forma cuidadosa e planejada” (PDNE II), para garantir a “qualidade do ensino e a formação destes profissionais” (PDCE II). PDS I, PDN I e II, PDCE II e PDNE alertam que as unidades podem variar, inclusive, de acordo com as especializações dos professores.

Já as unidades propedêuticas são aquelas que oferecem as estruturas “fundamentais para a compreensão das demais disciplinas do curso de Direito” (PDS I). Contêm conteúdo introdutórios que objetivam “apresentar aos alunos as principais teorias, conceitos e métodos” (PDN II) utilizados na análise jurídica. Dentre as propedêuticas mais comuns, é possível citar:

- Introdução ao Estudo do Direito: disciplina que apresenta aos estudantes os principais conceitos, fundamentos e princípios do Direito;

- Teoria Geral do Estado: estudo da organização política e administrativa do Estado, incluindo as formas de governo, poderes e sistemas políticos;

- Sociologia Jurídica: disciplina que estuda as relações entre o Direito e a sociedade, analisando as influências mútuas entre o sistema jurídico e os valores e costumes sociais;

- História do Direito: estudo da evolução histórica das normas jurídicas, desde a Antiguidade até os dias atuais;

- Filosofia do Direito: estudo das principais correntes filosóficas aplicadas ao Direito, incluindo o positivismo jurídico, o jusnaturalismo, o marxismo e outras correntes contemporâneas.

No **Contexto Inovação Pedagógica**, a validação referente à questão *maker* levou em consideração os âmbitos nacionais e internacionais, nos quais emergiram as categorias descritas no Quadro 24:

Quadro 2: Contexto Inovação Pedagógica

Categoria	Subcategoria	Indicador	Frequência
Recursos disponíveis	Computadores e aplicativos	Os alunos precisam ter acesso a computadores e <i>softwares</i> .	EPUM, EPE I
		Para projetar e programar seus projetos.	EPE II, EPUB
		<i>Softwares</i> de programação.	EPUM
		Aplicativos de simulação.	EPUP
	Recursos de Acesso	A internet é uma fonte valiosa de informações e recursos para o ensino <i>maker</i> .	EPUP, EPUM
		Os alunos precisam de acesso à internet para pesquisar projetos.	EPUB, EPE I
		assistir a tutoriais.	EPE I
	Espaços de trabalho	Um espaço de trabalho dedicado é necessário para realizar projetos <i>maker</i> .	EPUP, EPE II, EPE I
		Podem ser uma oficina física ou <i>on-line</i> .	EPUB
		Laboratório ou espaço de trabalho compartilhado.	EPUB, EPUM
		Ambiente virtual de aprendizagem robusto.	EPE I, EPE II, EPUM, EPUB
	Ferramentas de Prototipagem e Realidade Virtual	Para além de simuladores, futuras investigações já exigem prototipagem.	EPE II, EPUP
		Impressoras 3D.	EPE II
Equipamentos holográficos.		EPE I, EPUM	
Metas claras e possíveis	Produção de produtos aplicáveis	Identifique o que você quer que seus alunos aprendam no final do curso ou projeto.	EPUB, EPE II
		Por exemplo, você pode querer que seus alunos aprendam a projetar e construir um robô.	EPE II
		Criar um aplicativo móvel ou trabalhar com eletrônica.	EPUM, EPUP
	Experiência dos alunos	Considere as habilidades e os níveis de experiência dos alunos.	EPUP
		As metas devem ser desafiadoras, mas também alcançáveis para seus alunos.	EPUB, EPE II
		As metas não sejam muito ambiciosas e que os alunos possam	EPE I, EPE II

		alcançá-las dentro do prazo estabelecido.	
		Identifique as habilidades essenciais que seus alunos precisam aprender para alcançar seus objetivos de aprendizagem.	EPUM
		Metas que permitam que os alunos as desenvolvam de forma eficaz.	EPUB
	Prazos de cumprimentos	Estabelecer prazos realistas para alcançar cada meta.	EPUB, EPUP
		Os prazos devem ser suficientemente longos para permitir que os alunos concluam cada tarefa com sucesso.	EPE II
		Mas não tão longos que os alunos percam o interesse ou se distraiam.	EPUP
Trabalho colaborativo	Desenvolvimento de habilidades sociais e acesso a recursos e conhecimentos variados	O trabalho colaborativo ajuda os alunos a desenvolverem habilidades sociais importantes.	EPE I, EPUM, EPUB
		A colaboração ajuda a comunicação, a liderança, a resolução de conflitos.	EPE II, EPUM
		Colaborações são valiosas não apenas para a realização de projetos <i>maker</i> , mas também para a vida profissional e pessoal.	EPE I, EPE II, EPUM, EPUP
		Trabalhar em equipe permite que os alunos compartilhem seus recursos e conhecimentos.	EPUB, EPUP, EPE II
		Podem incluir habilidades técnicas, materiais, ferramentas e ideias criativas.	EPUP, EPE II, EPE I
		Podem construir projetos mais complexos e interessantes do que seriam capazes de fazer individualmente.	EPUP, EPE I, EPUB
	Estímulo da criatividade	A colaboração permite que os alunos trabalhem juntos para gerar e desenvolver ideias novas e criativas.	EPUB, EPE II
		Pode levar a projetos mais inovadores e interessantes, que podem não ter sido possíveis sem a colaboração.	EPUP, EPE I, EPUM
	Preparação para o mundo de trabalho	O trabalho colaborativo é uma habilidade valorizada no mercado de trabalho atual.	EPUB
		Os alunos que trabalham em projetos <i>maker</i> colaborativos podem desenvolver habilidades transferíveis para a vida profissional, como liderança, trabalho em equipe e comunicação.	EPUM, EPE II, EPE II

Fonte: o autor (2023).

Perante as três categorias encontradas nas observações realizadas pelos especialistas/pesquisadores, é importante destacar que todos alertaram sobre a questão do financiamento para criar um ambiente *maker* de sucesso, necessário para

comprar ferramentas e materiais, contratar técnicos para manter um espaço de trabalho funcional, seja presencial, seja EaD. Segundo as suas validações, é preciso “monitorar o progresso dos alunos em relação às metas estabelecidas” (EPUM) e fazer ajustes, conforme necessário, além de fornecer *feedback* contínuo aos alunos para mantê-los motivados e engajados no processo de aprendizagem (EPE I).

Ademais, ao destacar o trabalho colaborativo, torna-se “viável permitir que os alunos desenvolvam habilidades sociais importantes, acessem recursos e avaliem os conhecimentos variados” (EPE I), “estimulando a criatividade, aprendam mais eficazmente e se preparem para o mundo de trabalho” (EPUB). Viu-se, assim, que, para organizar atividades *makers* no ensino jurídico, etapas devem ser consideradas, sejam em atividades em unidades ágeis, sejam em propedêuticas.

Afinal, o planejamento de um curso universitário em uma perspectiva *maker* envolve diversos aspectos, desde a definição do conteúdo programático até a escolha dos materiais necessários para o desenvolvimento (EPUM). Concernente ao assunto, lembram-se dos postulados de Ceppi e Zini (2013), ao destacarem que o espaço físico e a arquitetura têm o poder de influenciar a maneira como as pessoas aprendem e interagem (EPUP). Nesse sentido, a base *maker* está relacionada à base audiovisual, como vídeos, *podcasts* e animações, pois é uma forma de enriquecer (EPE I) o conteúdo programático e tornar as aulas mais dinâmicas e interessantes para os alunos. É importante selecionar materiais relevantes e de qualidade, que estejam alinhados aos objetivos do curso (EPUB).

Assim, no que se refere aos recursos disponíveis, a pesquisa evidencia a relevância em se pensar e rever os espaços de aprendizagem na formação jurídica. Esses espaços carecem de ter equipamentos essenciais para a realização de aulas práticas e atividades, mas que poderiam ser vistos e por que não denominados FabLabs do Direito (EPE II), investindo em equipamentos de qualidade e em tecnologia atualizada, como *softwares* e equipamentos de simulação, para garantir a efetividade das atividades práticas (EPUM), porém que sejam um **espaço de aprendizagem**, um lugar onde a curiosidade é estimulada, a imaginação é alimentada e o pensamento crítico é encorajado (EPE II).

Ora, se a organização de um curso universitário envolve diversos materiais e recursos que devem ser selecionados com cuidado, levando em consideração a relevância e a atualidade do conteúdo, a clareza e a objetividade dos materiais de apoio, a qualidade e a adequação dos materiais audiovisuais, além da qualidade e da

atualidade dos equipamentos e das tecnologias utilizadas, a junção desses aspectos em espaço físico ou virtual se torna um espaço de aprendizagem que deve ser projetado para inspirar e desafiar os alunos a pensarem fora da caixa (EPUP). Logo, para tanto, o planejamento adequado e a escolha criteriosa dos materiais são fundamentais para a efetividade do ensino da advocacia. Aliás, para isso, é preciso definir objetivos e metas claras, utilizando a base *maker* para promover a inovação, estimular a criatividade (EPUB) ou aprimorar a solução de problemas.

Na formação da área em questão, a abordagem do ‘faça você mesmo’ deve gerar metas definidas de forma estruturada e inteligível, com base nas necessidades e nos objetivos por meio das experiências dos alunos e dos professores (EPE I), ou seja, o plano deve partir das necessidades individuais e coletivas, bem como da identificação de áreas críticas da formação, percebendo itens a serem melhorados ou mantidos.

A definição de metas *smart* é importante – metas aquelas específicas, mensuráveis, alcançáveis, relevantes e com prazo determinado (EPUM), assim como o estabelecimento de indicadores para medir o progresso em relação aos objetivos (EPE II). Por conseguinte, deve existir a comunicação dos objetivos e do produto desenvolvido nesses espaços (EPUP). É importante que a comunicação atinja a todos os membros da equipe e que todos compreendam, notoriamente, o que é esperado deles.

Esse cenário exige a formação de uma ou mais (muitas) equipes, procurando professores e outros membros da comunidade acadêmica que possam ajudar (EPUB) a organizar as atividades *makers*. É importante ter uma equipe diversificada, não apenas da área do Direito, a multidisciplinaridade pode fornecer diferentes perspectivas e habilidades.

Para a conjunção desse grupo, é substancial identificar as necessidades dos estudantes (EPUM), fazendo pesquisa com os estudantes para descobrir quais atividades *makers* eles gostariam de participar e quais habilidades eles desejam desenvolver (EPE II), a fim de promover a formação antes de iniciar as atividades, os equipamentos e as ferramentas que serão utilizadas (EPE I). Outrossim, essa base colaborativa traz à tona que a base *maker* é um suporte que pode ser considerado uma fonte de produção de impacto social; afinal, busca-se criar soluções sustentáveis para problemas sociais, gerando benefícios para a sociedade como um todo. A escolha da estratégia dependerá do contexto e dos objetivos da organização coletiva.

A produção de impacto social pode trazer diversos benefícios para a organização, como uma maior conexão com a comunidade, uma imagem mais positiva perante a sociedade, um maior engajamento dos futuros profissionais da área e a satisfação de contribuir para a solução de problemas sociais. Com isso, no ano de 2020, algumas alterações foram apropriadas nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Direito, a fim de que se propiciasse essa nova conjectura ressaltada pela pandemia, entre espaços inovadores e aplicações para o mundo digital, como a inteligência artificial.

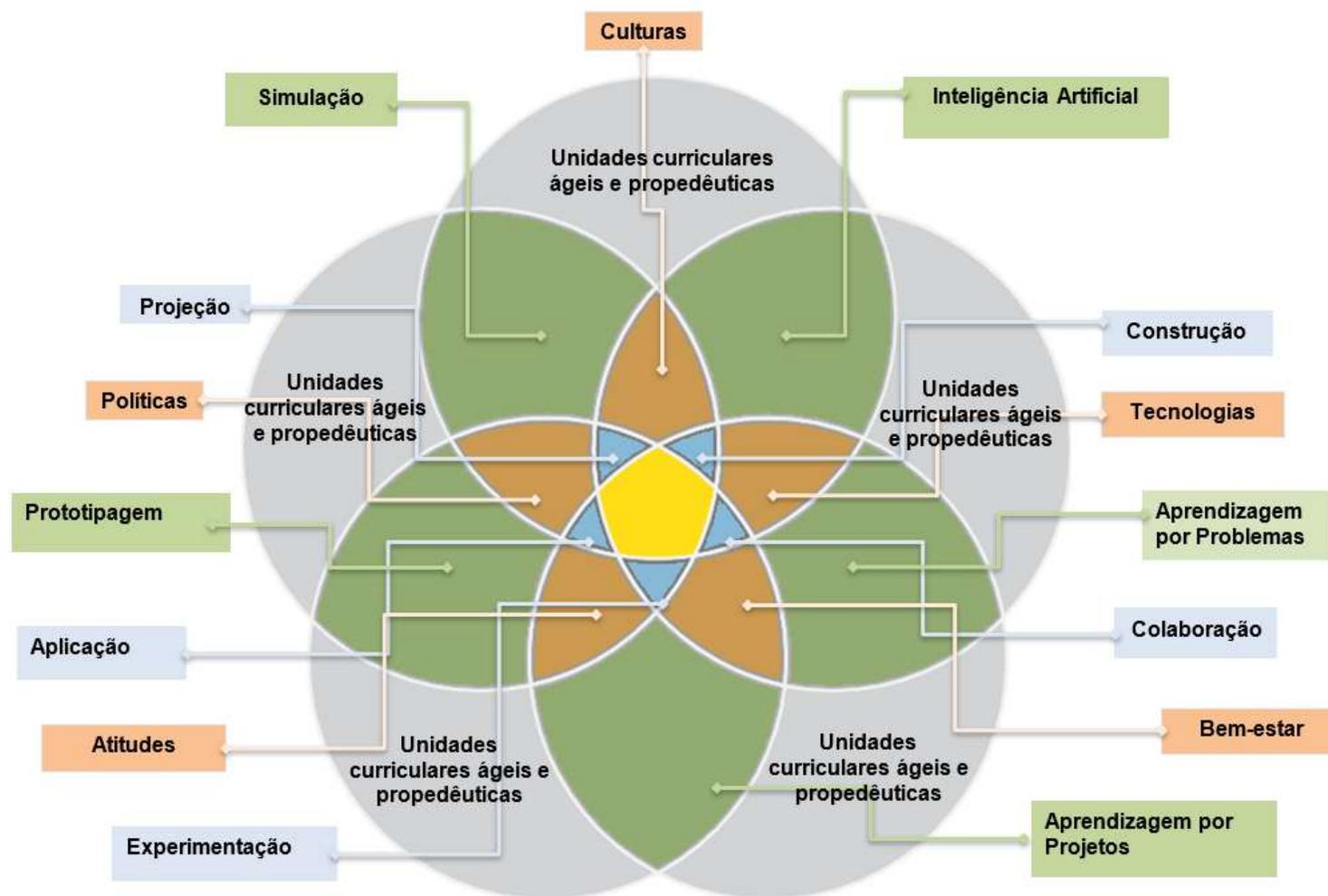
Nesse contexto, o Parecer CNE/CES nº 757 (BRASIL, 2020b), conforme anexo, abarcou a abordagem da interdisciplinaridade e a articulação nas diversas áreas dos saberes, de forma a contemplar a formação básica e a formação jurídica da seguinte maneira: formação geral, que tem por objetivo oferecer ao graduando os elementos fundamentais do Direito, em diálogo com as demais expressões do conhecimento; formação técnico-jurídica, que abrange, além do enfoque dogmático, o conhecimento e a aplicação, observadas as peculiaridades dos diversos ramos do Direito; e formação prático-profissional, que objetiva a integração entre a prática e os conteúdos teóricos desenvolvidos nas demais perspectivas formativas.

Trata-se de eixos que mostram dignidade para além do profissional, mas da pessoa e do seu multiculturalismo, superando, como proferiam Beppler, Lima e Darcanchy (2022, p. 79), a dicotomia entre o respeito à condição mínima de existência humana – um valor absoluto e

[...] constitucionalmente consagrado que consolida o respeito à pessoa humana – e a existência de diversas expressões culturais e costumeiras que também devem ser respeitadas e preservadas para garantir um desenvolvimento sustentável e digno aos povos.

A partir dos contextos postos de inovação pedagógica e curricular jurídicos, emerge o *framework*, que concentra o planejamento por intermédio dos objetivos e resultados desejados. Logo, por meio do ensino de alto desempenho, que foca em unidades curriculares ágeis e propedêuticas do(s) curso(s), gera-se um maior impacto nas intervenções em diferentes níveis de complexidade prática, ao suscitar aprendizagens criativas e significativas em ambientes críticos e democráticos, sejam presenciais, sejam *on-line*, conforme demonstrado na Figura 5:

Figura 4: Produto de Aplicabilidade Pedagógica



Fonte: o autor (2023).

Este *framework* destaca a necessidade de (re)pensar os espaços de saberes, de metodologias e da prática jurídica como fundamento para novas perspectivas de oferta, tanto por parte das normativas quanto em relação aos seus desdobramentos para a formação docente. Contempla que uma base inovadora pode ser o arcabouço para a dinamização do Artigo 5º da Resolução nº 9 do Conselho Nacional de Educação (CNE) (BRASIL, 2004), que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Direito, estabelecendo que o currículo do curso deve priorizar a interdisciplinaridade e a articulação de saberes, ao incluir conteúdos e atividades que atendam a perspectivas formativas.

Para além de tecnologias, a formação humanística e axiológica pode ser contemplada em estudo das humanidades e de impacto social, a fim de desenvolver uma visão crítica e reflexiva dos valores que orientam a sociedade e o sistema jurídico. Além disso, usar meios interativos para uma formação de valores éticos e sociais, de modo a formar profissionais comprometidos com a justiça e a cidadania na atualidade.

Tais visões interdisciplinar e contextualizada do fenômeno jurídico em abordagens didáticas mais ativas para uma compreensão crítica são fundamentais para a formação de profissionais do Direito comprometidos com a justiça, a ética e a cidadania.

Assim, apesar das especificidades do ensino jurídico, faz-se necessário apontar que as tecnologias digitais de informação e comunicação estão difundidas em toda a sociedade; aliás, na sociedade de informação, não há fronteiras para o conhecimento.

Por isso, além da implantação para o fomento de espaços diversificados de saberes, precisa-se observar a abordagem de conteúdos direcionados a essa nova realidade, que requer um aprendizado mais criativo – entre metodologias e recursos digitais – e mais colaborativo para o exercício profissional.

Nesse contexto, carece de ser considerada no movimento *maker* na Educação Superior a reorganização curricular, partindo do princípio da revisão de conceitos arcaicos ou não efetivos, novos parâmetros para o delineamento no Projeto Político-Pedagógico de Curso, a contemplar toda a complexidade que se exige.

Considera-se, então, a inovação conduzida pela tecnologia, no sentido de criar ou tornar aquilo que já era feito, renovado, sendo discutido, difundido, realizado de formas distintas. Cabe à concepção que a inovação se destina a transformação de algo em oportunidades.

Essas oportunidades se configuram como novos processos em seus significados e *insights*, fortalecendo-se pelo guia de como e o porquê de fazer, ao gerar aplicabilidade do conhecimento, a fim de identificar decisões e estratégias de um melhor alcance para o objetivo proposto. O produto aqui apresentado elenca uma série de elementos que vão a esse encontro. Veja-se na sequência.

- Conhecimento teórico: a aquisição de conhecimentos teóricos em Direito é fundamental para o aprendizado dos estudantes. Esses conhecimentos podem incluir disciplinas básicas, como Teoria Geral do Direito, Direito Constitucional, Direito Civil, Direito Penal, Direito do Trabalho, dentre outras.

- Prática jurídica: os estudantes também devem ter a oportunidade de aplicar seus conhecimentos em situações práticas, como em escritórios de advocacia, tribunais, organizações não governamentais e outras instituições que possam oferecer estágios ou programas de aprendizagem.

- Desenvolvimento de habilidades: habilidades como argumentação, análise crítica, redação jurídica, resolução de problemas e negociação são fundamentais para o sucesso de um advogado. Essas habilidades devem ser desenvolvidas ao longo do curso, por meio de atividades práticas e exercícios específicos.

- Formação ética: a formação ética dos estudantes de Direito é essencial para que eles possam exercer a profissão com responsabilidade e integridade. Isso pode ser alcançado por meio de disciplinas que abordem questões éticas e morais, bem como por meio do exemplo de professores e profissionais experientes.

- Atualização constante: o Direito é uma área em constante evolução, com mudanças frequentes nas leis e nos precedentes judiciais. Portanto, é importante que os estudantes sejam incentivados a se manter atualizados por meio de cursos de pós-graduação, participação em eventos e publicações científicas.

Esses são apenas alguns dos elementos evidenciados para a dinamização do ensino jurídico, sem perder a sua parte propedêutica. Vê-se, portanto, que as instituições de ensino desenvolvam um currículo que atenda às necessidades do mundo do trabalho e dos estudantes, oferecendo um ensino de qualidade que prepare os futuros advogados para os desafios da profissão. A seguir, colocam-se os desafios verificados para as Instituições de Ensino e seus docentes.

- Identificar as necessidades dos alunos e do mercado: é importante entender as necessidades dos alunos e do mercado para criar um currículo relevante e atraente para os estudantes. Pesquisas podem ser realizadas para identificar as habilidades,

os conhecimentos e as competências que os alunos precisam para ter sucesso em suas carreiras.

- Desenvolver estratégias pedagógicas inovadoras: as estratégias pedagógicas tradicionais podem não ser adequadas para atender às necessidades dos alunos hodiernamente. Novas tecnologias, como plataformas de aprendizagem *on-line*, jogos educacionais e simulações, podem ser usadas para envolver os alunos e melhorar a aprendizagem.

- Incorporar práticas experienciais: os estudantes de Direito podem se beneficiar ao ter experiências práticas, como estágios, clínicas jurídicas e projetos de pesquisa, para aplicar seus conhecimentos em situações reais. A inclusão dessas práticas pode melhorar a preparação dos estudantes para a prática da advocacia.

- Fomentar a colaboração entre os professores: a colaboração entre os professores pode ser uma ótima maneira de promover a inovação no ensino jurídico. Os professores podem compartilhar ideias, estratégias e recursos para criar um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e interativo.

- Avaliar o sucesso do programa: é importante avaliar o sucesso do programa e suas iniciativas inovadoras. Os dados podem ser coletados para determinar se os alunos estão se engajando no processo de aprendizagem, de maneira a adquirir as habilidades necessárias e obter sucesso em suas carreiras. As avaliações podem ser usadas para ajustar o programa e melhorar, continuamente, o ensino jurídico.

Houve o desdobramento nas categorias de inovação na Educação Superior: aspectos nacionais e internacionais, ensino jurídico pós-março de 2020 – conservações e inovações – e Movimento *Maker* na Educação Superior (o que ainda não foi considerado).

Essas categorias foram fundamentais para definir e explicitar cada aspecto do desenvolvimento da análise para se chegar aos objetivos específicos desta tese. Logo, ao realizar a Revisão Sistemática de Literatura, observou-se a conceituação de questões referentes às experiências inovadoras no âmbito das IES, o que deu um suporte para o traçado do aprimoramento deste documento entre acessibilidade, políticas públicas e gestão educacional.

Outro ponto observado foi referente ao cenário pandêmico pós-março de 2020, no qual se encontrou um forte impacto de práticas docentes mais tradicionais em busca de novas metodologias que pudessem amparar o ensino jurídico, a fim de não comprometer a formação.

Ao tomar como base os dados adquiridos, evidenciou-se uma adaptação nas atividades de práticas jurídicas como expansão do processo de ensino-aprendizagem no referido contexto. Para tanto, essas ações trouxeram reflexões sobre como o currículo proposto poderia ser vivenciado com diversas estratégias pedagógicas e tecnológicas, principalmente na questão de interdisciplinaridade.

Já na categoria do Movimento *Maker* na Educação Superior, foi notória a baixa quantidade de dados, tendo sido um parâmetro para novos direcionamentos de estudos para a literatura científica. Mas, ainda assim, pode-se destacar a real necessidade da inserção das tecnologias digitais de informação e comunicação para o exercício da prática docente na pandemia.

Destarte, viu-se que inovar no ensino jurídico pode ser um desafio, porém existem estratégias que podem ser adotadas pelos professores para tornar as aulas mais dinâmicas, interessantes e alinhadas às demandas do mundo do trabalho.

Percebeu-se que o ato de utilizar metodologias ativas permite que os alunos se envolvam mais com o aprendizado e apliquem os conhecimentos adquiridos na prática. Notou-se, também, que introduzir tecnologias educacionais pode tornar as aulas mais interessantes e acessíveis. Além disso, a tecnologia pode ser utilizada para simular situações reais e propiciar que os alunos desenvolvam suas habilidades práticas.

Outro ponto que chamou a atenção no estudo é que incentivar a interdisciplinaridade no Direito está cada vez mais interligado a outras áreas do conhecimento, como a tecnologia, a comunicação, a educação, buscando relacionar os conceitos jurídicos com outras áreas e estimular os alunos à procura de novos conhecimentos.

O produto de Aplicabilidade Pedagógica apresentado, nesse sentido, justifica-se pelo contexto jurídico, que está em constante mudança. Logo, os alunos precisam estar preparados para criar soluções inovadoras e estimular o pensamento crítico, incentivando os discentes a questionarem as normas, debaterem ideias e recorrerem a soluções criativas para os problemas jurídicos.

As validações do produto apresentadas destacam a relevância de lembrar que cada professor pode adaptar as estratégias de acordo com suas habilidades, conhecimentos e objetivos de ensino. O importante é estar sempre aberto a novas ideias e metodologias que possam fomentar a criatividade, o pensamento crítico e a resolução de problemas por meio da criação de projetos práticos. Embora seja mais

comum em áreas como Engenharia, Arquitetura e *Design*, o ensino *maker* também pode ser aplicado ao ensino do Direito.

Com esse fim, apontamos que o estudo para alcançar o objetivo central posto, que é **uma proposta de integração *maker* para pensar a estruturação de cursos e de formação de professores da área jurídica**, colabora com a sociedade na qual vivemos, uma vez que, sem as mudanças necessárias na educação, em suas vertentes de metodologias e espaços inovadores, não nos compreenderíamos como uma civilização de saberes.

Ao que condiz com essa estruturação, considera-se de extrema importância, portanto, garantir a qualidade do ensino e formação dos futuros profissionais do Direito. Nesse ínterim, é substancial que haja um planejamento cuidadoso na elaboração curricular dos cursos, com objetivos inteligíveis e bem definidos, os quais estejam alinhados às demandas do mundo de trabalho e às necessidades da sociedade.

No que diz respeito à formação dos professores, é fundamental que os docentes tenham uma formação sólida em Direito, vinculada a um alicerce pedagógico, e que ambos – esfera jurídica e pedagógica – estejam atualizados em relação às mudanças e tendências, bem como às inovações tecnológicas e às mudanças sociais e culturais que afetam o Direito e a prática jurídica.

Esta tese propõe com a temática estudada ser o ponto de partida para a criação de redes, a fim de pensar a formação dos professores na área jurídica, com respaldo na qualidade, na formação humanística e crítica, de modo a garantir o comprometimento com a justiça, a ética e o bem-estar social.

