



ITHEN REDE INTERNACIONAL DE ENSINO SUPERIOR TÉCNICO

IO1 - ITHEN Conjunto de metodologias e directrizes

REDE INTERNACIONAL DE ENSINO SUPERIOR TÉCNICO - CONJUNTO DE METODOLOGIAS

Conjunto de dez metodologias inovadoras - com guias de sessão passo a passo - úteis para desenvolver as competências-chave exigidas pelo mercado de trabalho internacional no domínio do marketing e da gestão empresarial.

**Documento publicado pelo ITHEN International Technical Higher Education
Parceria em rede.**

Coordenador do projecto: Fondazione ITS Jobsacademy

Sítio Web do projecto: www.ithen.eu

Código: 2020-1-IT02-KA203-079561

METODOLOGIAS

Data	Maio de 2022
Rascunho nº.	Final
Autores	Veronica Tanelli, Maria Teresa Provenzale, Armand Faganel, Tuğba Uçma Uysal, Ceray Aldemir, Georg Dutschke, Paula Ribeiro, Florence Plumier, Eduard Abadias, Olga Daitche, Florian Amon, Cristina Badia, Natalia Curto, Borut Likar, Peter Strukelj
Parceiros	Fondazione ITS JobsAcademy, University of Primorska, Muğla Sıtkı Koçman University, Atlântica - Instituto Universitário, Institut de Vic, One Off Tech, Escola del Treball, Associazione Multiculturale I Due Mondi
Código de resultado	R12
Metas	<ul style="list-style-type: none">• Parceiros ITHEN• Professores e gestores de TVETs e Universidades ou• Cursos de Marketing Internacional e Gestão de Empresas• Estudantes

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao seu conteúdo, que reflecte apenas a opinião dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações nela contidas



ÍNDICE

ÍNDICE.....	3
O PROJECTO ITHEN.....	4
COMPETÊNCIAS-CHAVE PARA O MARKETING INTERNACIONAL E GESTÃO EMPRESARIAL.....	6
METODOLOGIAS DE ENSINO INOVADORAS.....	7
SALA DE AULA FOLHEADA.....	8
FORMAÇÃO DE PARES DE QUEBRA-CABEÇAS.....	15
PENSAMENTO DE DESIGN.....	34
PROJECTO - APRENDIZAGEM BASEADA.....	42
APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS.....	49
JOGO NEGÓCIO.....	56
SIMULAÇÃO DE UMA ANÁLISE DE GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	61
METODOLOGIA DE PENSAMENTO COMPUTACIONAL.....	67
METODOLOGIA CRUZADA.....	72
CONCLUSÕES.....	76

O PROJECTO ITHEN

O ITHEN é um projecto de Parceria Estratégica Erasmus+ que envolve instituições internacionais de ensino superior e universidades colaborando para o desenvolvimento de cursos internacionais conjuntos nos campos da gestão empresarial e do marketing.

CONTEXTO DO ITHEN

Na Europa, apesar das tentativas oficiais para a criação de vias regulares a partir de organismos de Ensino e Formação Profissional Superior (TVETs, em Itália ITS - Istituti Tecnici Superiori) e continuando com o terceiro ano e um bacharelato, esta ligação ainda não está sistematizada. Uma vez que apenas alguns TVETs atribuem ECTS nos seus módulos, é difícil para as Universidades reconhecerem os seus exames, forçando assim os licenciados TVET a começar desde o início se desejarem continuar os seus estudos de Bacharelato. Isto não só desencoraja os estudantes, como também implica uma enorme quantidade de tempo adicional.

Apenas acordos específicos entre TVETs e universidades permitem este reconhecimento, muitas vezes incompleto, exigindo assim algumas integrações.

Entre os parceiros do ITHEN existem TVETs que activaram acordos com Universidades para reconhecer ECTS, permitindo aos estudantes completar os seus estudos para obterem um bacharelato ou um mestrado com um período adicional de 1-3 anos de estudo. Este método tem sido testado com sucesso desde 2018 e provou ser muito eficaz.

A Rede ITHEN pretende adoptar esta sinergia entre TVETs e Universidades a uma escala geográfica mais vasta para a tornar uma prática comum a médio prazo e - espera-se - sistematizar oficialmente esta mudança com políticas dedicadas a longo prazo.

FINALIDADE E OBJECTIVOS

O principal objectivo do ITHEN é estabelecer uma cooperação estratégica e estruturada entre Universidades Europeias e não Europeias e TVETs que ministram ensino superior técnico para criar uma rede para o desenvolvimento de cursos internacionais conjuntos.

PRINCIPAIS RESULTADOS ESPERADOS

- Ultrapassar a lacuna de competências encontradas pelos estudantes que desejam trabalhar em ambientes empresariais internacionais, fomentando o desenvolvimento de competências-chave de empreendedorismo e de consciência cultural.
- Estabelecer uma sinergia entre as Universidades e a TVET. Uma sinergia que facilitará a transição entre diferentes cursos e graus de nível EQF (de EQF 5 para EQF 6 e 7), aumentando

assim as oportunidades de aprendizagem e de emprego dos estudantes da TVET em toda a Europa.

- Para ligar o ensino superior técnico ao mercado. Permitir que o ensino técnico nas áreas de marketing e gestão empresarial possa satisfazer os requisitos do mercado de trabalho internacional actual, envolvendo representantes do mercado em todas as fases da concepção e entrega de novos cursos internacionais conjuntos.
- Para capacitar os professores, permitindo-lhes contribuir com sucesso para o desenvolvimento do empreendedorismo e das competências de consciência cultural entre os seus alunos.

TARGETS

Quais são os grupos-alvo do ITHEN?

- 32 professores formados nas metodologias do ITHEN.
- >250 pessoas entre reitores e professores de TVETs e Universidades, PME e organizações comerciais, estudantes, representantes de parceiros associados, autoridades públicas e outros intervenientes nacionais/regionais/locais, participando nos Eventos Multiplicadores do projecto.
- 140 estudantes que frequentam os pilotos locais.
- 10 novas TVETs, Universidades, Câmaras de Comércio, Organismos Públicos, Corporações e Organizações Internacionais da Europa e do Mundo juntar-se-ão formalmente à rede.
- 40 PME ou organizações sem fins lucrativos envolvidas nas entrevistas em profundidade.

PARCEIROS

O ITHEN é o resultado da cooperação entre 8 parceiros de projecto de Itália, Espanha, Portugal, Eslovénia, Turquia e Alemanha, e 6 parceiros associados da Argentina, Canadá, Chile, Itália e Turquia. Os parceiros do projecto são:

- **Fondazione ITS JobsAcademy** - Itália (Coordenador do projecto)
<https://jac-its.com/en/>
- **Institut de Vic** - Espanha
<https://www.ivic.cat/portal/index.php>
- **Institut Escola del Treball de Lleida** - Espanha
<https://www.escoladeltreball.cat/en/home/>
- **EIA - Ensino, Investigação e Administração** - Portugal
<https://www.uatlantica.pt/>
- **Univerza na Primorskem Università del Litorale** - Eslovénia
<https://www.upr.si/en%20>



- **Universidade Mugla Sitki Kocman** - Turquia
<https://www.mu.edu.tr/en>
- **OneOffTech** - Alemanha
<https://oneofftech.xyz/>
- **Associazione Multiculturale I Due Mondi** - Itália <https://www.demixgroup.com/i-due-mondi/>

COMPETÊNCIAS-CHAVE PARA O MARKETING INTERNACIONAL E GESTÃO EMPRESARIAL

Os parceiros do ITHEN colaboraram para estabelecer um conjunto de competências especificamente concebido para desenvolver um curso de marketing e de negócios internacionais. Estas incluem competências tanto de empreendedorismo como de consciência cultural.

14 competências sectoriais foram identificadas e agrupadas em 4 categorias: **Gestão; Digital; Técnica; Transversal.**

A categoria de gestão inclui as seguintes competências:

- A Gestão do Conhecimento como factor desencadeante para o desenvolvimento da competência de Desenvolvimento Organizacional: a capacidade de identificar informações, conhecimentos e dados chave que uma organização deve ter para atingir os seus objectivos.
- Competência de gestão de marketing: a capacidade de lidar com actividades básicas de marketing diário em empresas e organizações.
- Competência de gestão da inovação: a capacidade de lidar com conceitos modernos de gestão da inovação em organizações, incluindo os conceitos de inovação e investigação sustentáveis, internacionais e abertos.
- Competência de gestão logística: a capacidade de compreender as questões contemporâneas em logística e gestão da cadeia de abastecimento.
- Competência de gestão e planeamento em organizações sem fins lucrativos: a capacidade de organizar pessoas e capital, também para comunicar adequadamente e resolver problemas.
- Desenvolvimento e gestão de RH em organizações sem fins lucrativos: a capacidade de recrutar o candidato adequado e de os integrar na organização, bem como de os formar e ajudar no seu processo de desenvolvimento profissional.

A categoria digital incluía as seguintes competências:

- Marketing Digital para Mercados Internacionais competência: a capacidade de criar estratégias de marketing digital adequadas para fomentar a expansão internacional da empresa.
- Competência em meios de comunicação social e gestão de comunidades: a capacidade de desenvolver uma visão estratégica na gestão empresarial de redes sociais.

A categoria técnica incluía as seguintes competências:

- Técnicas de vendas para competência em Mercados Internacionais: a capacidade de concluir acordos com clientes/clientes.
- Excel ou Google Sheets competência de nível avançado: a capacidade de utilizar as principais funções e gráficos de Excel ou Google Sheets para analisar dados, extrair conclusões e fazer gráficos visuais ou relatórios.
- Estatística na competência de marketing na investigação: a capacidade de utilizar variáveis estatísticas para tirar conclusões no marketing da investigação.

A categoria transversal incluía as seguintes competências:

- Competência de bem-estar: a capacidade de organizar projectos que criam bem-estar para o grupo alvo e para a sociedade, de acordo com a visão e expectativas dos accionistas.
- Competência estratégica de Responsabilidade Social Empresarial: a capacidade de desenvolver / apoiar projectos sociais que mais contribuem para uma sociedade melhor.
- Criatividade e competência de inovação: a capacidade de dominar a inovação como um dos factores-chave do desenvolvimento socialmente responsável e sustentável.

METODOLOGIAS DE ENSINO INOVADORAS

Com o objectivo de desenvolver as competências e aptidões acima enumeradas, os parceiros do ITHEN identificaram algumas **metodologias de ensino inovadoras**, a serem integradas e utilizadas em todos os futuros cursos internacionais conjuntos ministrados pela rede. Estas metodologias podem ajudar a desenvolver competências-chave orientadas para o mercado nos estudantes. Além disso, todas estas metodologias são extremamente inovadoras, quer nas suas características intrínsecas, quer na sua aplicação às competências identificadas pela rede.

As **metodologias do ITHEN**, identificadas pela rede, são:

- [Flipped Classroom](#)
- [Ensinamentos de Pares Jigsaw](#)
- [Estudo de caso de negócios](#)
- [Design Thinking](#)
- [Aprendizagem baseada em projectos](#)
- [Aprendizagem baseada em desafios](#)
- [Aprendizagem baseada em problemas](#)
- [Jogo de negócios](#)
- [Simulação](#)
- [Pensamento Computacional](#)
- [Metodologia de Crossover](#).

Para apoiar a compreensão das metodologias e a sua futura aplicação, cada metodologia foi ligada a uma competência, fornecendo um exemplo da aplicação da metodologia. Claramente, as metodologias também podem ser utilizadas para o desenvolvimento de outras competências. Além disso, para cada metodologia, fornecemos um guia de sessão e uma história do utilizador.



ITHEN INTERNATIONAL TECHNICAL
HIGHER EDUCATION
NETWORK

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Erasmus+ 2020-1-IT02-KA203-079561

FLIPPED CLASSROOM

INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE A METODOLOGIA

Nº de estudantes envolvidos	3-30
Cara-a-cara / online	F2F é ótimo, também em linha é aceitável
Tempo necessário	dependendo da tarefa, min. 1 hora , ótimo poucas horas
Ferramentas necessárias	projector é bem-vindo, possibilidade de criar grupos / tabelas mais pequenos
Envolvimento das partes interessadas	não óbvio, mas bem-vindo; especialmente ao abordar tópicos relacionados com as partes interessadas
O professor precisa de formação específica para poder utilizar esta metodologia?	não óbvio, mas bem-vindo
Nível de motivação da turma exigido	A alta motivação traz melhores resultados, especialmente no que diz respeito ao papel activo, discussão, etc.
Características específicas do grupo de classes	Os participantes motivados, pró-activos e diversos são bem-vindos mas não óbvios
Avaliação	a avaliação não está directamente relacionada com o método, mas permite uma avaliação aprofundada dos conhecimentos

OBJECTIVO

Esta metodologia foi estudada para ser aplicável ao desenvolvimento de múltiplas competências, que visa desenvolver nos alunos dos nossos cursos conjuntos internacionais:

- a competência de **Gestor de Meios de Comunicação Social e Comunidade;**
- a competência de **Marketing Digital para Mercados Internacionais;**
- a competência de **Gestão de Marketing.**

COMPETÊNCIA EM REDES SOCIAIS E GESTORES COMUNITÁRIOS

DEFINIÇÃO

A competência de **Gestor de Redes Sociais & Comunidade** é definida como a capacidade de desenvolver uma visão estratégica na gestão empresarial de redes sociais.

HABILIDADES

Dominar esta competência significa ser capaz:

- Conceber estratégias e políticas de comunicação nas redes sociais, desenvolvendo o papel de gestor comunitário;
- Planear e organizar postos de comunicação social a partir de um Painel de Controlo;
- Conhecer e adaptar a linguagem escrita e visual aos critérios de cada meio de comunicação social de uma forma inclusiva;



- Identificar o público-alvo da empresa em cada uma das plataformas de comunicação social;
- Aplicar técnicas para gerar tráfego orgânico (isto é, de redes sociais para uma página de desembarque).

ATITUDES

O Gestor de Comunidades perfeito deveria ter:

- Criatividade e atitude de abertura de espírito;
- Curiosidade em relação a novas táticas e tendências de marketing;
- Atitude pró-activa e de resolução de problemas.

INDICADORES

Ao desenvolver esta competência, o aprendente deve tornar-se capaz de o fazer:

1. Conhecer as redes sociais e o seu funcionamento (twitter, LinkedIn, Instagram...);
2. Automatizar a periodização dos posts (utilizando aplicações como hootsuite, ...);
3. Ter coerência entre o desenho e a missão que uma empresa quer transmitir;
4. Desenvolver técnicas para gerar pistas no funil de conversão.

MARKETING DIGITAL PARA COMPETÊNCIA NOS MERCADOS INTERNACIONAIS

DEFINIÇÃO

Estratégias apropriadas de marketing digital que ajudem a expansão internacional da empresa.

Inclui o conhecimento de:

- Elementos de marketing internacional
- Elementos de comunicação digital
- Cultura do mercado-alvo

HABILIDADES

- Utilizar metodologias de Gestão de Projectos
- Saber como realizar a escuta social para aceder a dados para NPD e estratégia empresarial
- Aplicar técnicas de SEO e Inbound Marketing
- Para compreender e utilizar o Email Marketing
- Para criar e gerir um orçamento
- Utilizar a língua inglesa para interagir com clientes internacionais e conceber ofertas de marketing
- Aplicar técnicas de Criação de Website e Marketing de Conteúdo

ATITUDES

- atitude criativa
- curiosidade em relação a novas táticas e tendências de marketing
- curiosidade por novas culturas
- têm uma abordagem e interesse de marketing tecnológico/estratégico.

INDICADORES

O aprendente é capaz de o fazer:

- conceber um plano de divulgação
- conceber um website com base nas necessidades do cliente
- preparar conteúdos orientados para a cultura
- identificar KPIs para estratégias de marketing
- criar uma campanha de marketing totalmente digital
- trabalhar com plataformas de escuta social
- para trabalhar com grandes ferramentas de análise de dados
- saber como passar dos dados ao pensamento empresarial estratégico

COMPETÊNCIA DE GESTÃO DE MARKETING

DEFINIÇÃO

Esta competência trata principalmente das actividades de marketing de uma organização que incluem a determinação de elementos de marketing mix, o desenvolvimento de estratégias de marketing para os mercados doméstico e internacional, que em última análise contribuirão para o sucesso da organização nesses mercados.

HABILIDADES

Tendências na evolução do mercado global

- Compreender o papel do marketing no desempenho empresarial
- Compreender o papel dos clientes no desempenho de um negócio
- Aplicação de elementos de marketing mix
- Concepção da estratégia de gestão de marketing
- Avaliação da estratégia de marketing
- Gestão de marketing no mercado internacional

ATITUDES

- Os marketers eficazes são *empreendedores, inovadores, responsáveis* e gostam de *desafios*
- Obtenção e aquisição de princípios básicos de marketing
- Desenvolver uma capacidade de utilizar práticas de marketing no desempenho empresarial
- Construção da auto-confiança no reconhecimento, planeamento, implementação e controlo da comercialização.

INDICADORES

O participante é capaz de o fazer:

- desenvolver uma compreensão abrangente da importância e desenvolvimento do mercado
- reconhecer a importância da gestão de marketing para um desempenho empresarial de sucesso das empresas e organizações
- utilizar actividades de marketing para cumprir uma estratégia de marketing relevante
- aplicar elementos de marketing mix na estratégia de marketing
- planear, desenvolver e implementar uma estratégia de marketing relevante de acordo com os objectivos empresariais

- avaliar o desempenho da estratégia de marketing com base nos indicadores do mercado.

OUTRAS APLICAÇÕES

Esta metodologia também pode ser aplicada às seguintes competências:

- Responsabilidade Social Empresarial;
- Gestão da inovação;
- Gestão logística;
- Gestão e planeamento em organizações sem fins lucrativos;
- Desenvolvimento e gestão de recursos humanos em organizações sem fins lucrativos;
- Logística e estrutura informática em organizações sem fins lucrativos.

A METODOLOGIA

BREVE DESCRIÇÃO

O método do quebra-cabeças (**Jigsaw**) significa "sala de aula invertida" e permite uma aprendizagem mais agradável, mais rápida e mais rentável. Inverte a forma tradicional de ensino, onde os conteúdos são entregues na sala de aula são exercidos em casa por tarefas. No Jigsaw, os alunos trabalham os conteúdos e aprendem em conjunto com os seus colegas de turma através de exercícios em sala de aula, pelo que as actividades são feitas em sala de aula. Além disso, o conceito de **Jigsaw** pode ser integrado na sala de aula Flipped (sala de aula invertida). O Jigsaw é uma estratégia de aprendizagem cooperativa que permite aos estudantes em grupos especializarem-se num aspecto de um tópico (por exemplo, um grupo estuda habitats de animais da floresta tropical, outro grupo estuda predadores de animais da floresta tropical), e de o ensinarem mutuamente aos seus colegas mais tarde.

Primeiro passo: após seleccionar o tópico (Keller, 2012), o professor fornece o material de aprendizagem (fotos, vídeos, textos e qualquer recurso) numa plataforma de e-learning, que pode constituir a base para o desenvolvimento futuro. Podem também utilizar fontes de dados e informações disponíveis ao público. No conceito de puzzle, os subtópicos relacionados com os materiais de aprendizagem serão divididos entre os alunos, de modo a que estes abordem todos os subtópicos do curso.

Segundo passo: os estudantes desenvolverão um vídeo, uma apresentação em Power Point ou um ficheiro de texto, no qual explicarão o tópico que lhes foi atribuído.

Terceiro passo: cada aluno discutirá então o seu trabalho na aula com o professor, resolvendo quaisquer dúvidas sobre o tema e comparando-o com o trabalho realizado por outros alunos. As actividades na aula podem incluir debates, discussões em pequenos grupos, pequenos trabalhos escritos, exercícios de quadro branco, e apresentações dos alunos.

Esta metodologia aplica-se bem às longas actividades que são difíceis de completar nas aulas, bem como aos tópicos sobre os quais os alunos têm de aplicar conceitos e exercícios.

GUIA DA SESSÃO

1. Defina as competências que pretende desenvolver;
2. Assegure-se de que criou um bom compromisso dos estudantes;



3. Preparar o material a carregar na plataforma online (critério: materiais interessantes, cobrindo todos os tópicos do curso e também suficientemente específicos). Além disso, a divisão do material pode seguir o conceito de puzzle.
4. Esclarecer quaisquer questões com os alunos entre as sessões do curso
5. Atribuir aos alunos a primeira tarefa (por exemplo, pedir para preparar uma apresentação sobre o conteúdo da aula);
6. Os estudantes trabalham autonomamente em casa sobre o tema atribuído;
7. Verifique as apresentações dos alunos nas aulas, quando as entregam aos seus colegas de turma.
8. Eventualmente, atribuir um projecto final aos estudantes.

TEMPO

A duração da sessão depende da quantidade de materiais que os estudantes têm de apresentar e do número de estudantes/grupos.

Sugere-se dar pelo menos uma semana para a preparação dos estudantes para as apresentações.

MATERIAL NECESSÁRIO

- PC com acesso à Internet;
- Ferramenta online para videochamadas em grupo (por exemplo, Equipas Microsoft, Zoom, Google Meet);
- Ferramenta online para partilha de material (por exemplo, Moodle, Microsoft Sharepoint...)
- Ferramenta online para a criação de conteúdos sociais e formação de criatividade, como por exemplo:
 - o Ferramentas para criar storyboards (por exemplo, [Storybird](#), [ACMI Storyboard Generator](#), [Storyboardthat](#),
 - o Ferramentas para a criação e edição de vídeos ([Muvizu](#), [Playposit](#), [EDpuzzle](#), [VideoAnt](#),

Materiais para estudantes e fontes podem incluir:

- websites,
- relatórios anuais,
- artigos,
- vídeos,
- relatórios dos meios de comunicação social,
- comunicados de imprensa,
- meios de comunicação social,
- opiniões de clientes,
- contactos individuais, e/ou
- dados de associações empresariais.

A INOVAÇÃO

A metodologia Flipped Classroom aplicada juntamente com o conceito de quebra-cabeças é uma abordagem inovadora. Esta mistura é possível graças à utilização de comprimidos e plataformas em linha, que também ajudam a desenvolver temas de ensino e colocam professores e alunos em constante contacto uns com os outros. Através deste método, **comunidades e blogs podem ser criados**.

A formação em gestão expressou imediatamente o seu apoio a este método por cinco razões.

- **Reelaboração crítica-criativa:** refere-se a uma sessão em que se compara e reflecte o que foi aprendido na sala de aula, criando assim uma oportunidade para a partilha de informação e criatividade.
- **Integração de competências:** cada um traz o seu próprio conhecimento ao grupo, partilhando-o e integrando-o com o dos outros.
- **Desenvolvimento de competências transversais:** capacidade de trabalhar em equipa, coordenar, comparar diferentes pontos de vista, gerir o tempo, e reagir a falhas.
- **Aprendizagem e experimentação prática:** possibilidade de experimentação prática através dos vários trabalhos de grupo.
- **Gradualidade:** é dado aos estudantes um projecto final que se relaciona com todos os mini-projectos durante o ano.

APLICAÇÃO ONLINE

Esta metodologia pode ser aplicada online, como se explica abaixo.

- A partilha de material será feita em plataformas online, sem necessidade de se encontrar com estudantes offline.

- O trabalho dos estudantes será autónomo. O método utilizará ferramentas online tais como videochamadas para facilitar a cooperação.
- Na terceira etapa, os alunos discutem o seu trabalho com o professor e os seus colegas na aula online.

Amador e Mederer (2013) relataram que, a fim de criar um curso dinâmico online, faz sentido manter o tamanho da turma baixo, talvez até mais baixo do que na versão F2F. Assim, a versão online do curso matricula um máximo de 20 alunos. Outras partes do curso F2F são facilmente traduzidas para online. Contudo, na versão online do curso, tanto as grandes discussões como os grupos de quebra-cabeças são mais utilizados, e estas técnicas são integradas como estratégia para assegurar o envolvimento dos alunos. Durante o curso online, os estudantes contribuem simultaneamente para duas discussões diferentes para cada tópico do curso. A discussão de toda a turma baseada nos slides da palestra é afixada no quadro de discussão e é classificada usando uma rubrica.

FERRAMENTAS DE MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO

É muito importante não esperar até ao final do curso para avaliar as actividades, caso contrário seria demasiado tarde para encontrar erros e aplicar algumas medidas de recuperação.

Na monitorização, são desenvolvidos critérios objectivos para avaliar os desempenhos individuais e de grupo dos estudantes. Na avaliação, o principal objectivo é desenvolver as competências dos estudantes sobre o tema, e não as suas aptidões pedagógicas. Uma boa forma de verificar se realmente aprenderam durante as suas apresentações é transmitir algumas perguntas aprofundadas sobre os conteúdos e pedir explicações adicionais. também, alguns testes pop-up podem ser entregues durante cada aula. Em geral, aconselha-se o docente a prestar atenção ao empenho e profissionalismo dos estudantes. Durante as apresentações dos colegas de turma, alguns estudantes podem distrair-se ou não prestar muita atenção. Neste caso, o docente é aconselhado a intervir e - se necessário - a considerar uma suspensão temporária da sala de aula virada.

HISTÓRIA DO UTILIZADOR

Paolo é professor de Gestão de Meios de Comunicação Social na Fondazione JobsAcademy. Os seus alunos estão profundamente interessados no tema da gestão de comunidades, e desde as primeiras aulas fazem muitas perguntas e discutem sobre cada nova informação fornecida. Paolo está sinceramente satisfeito com este feedback dos alunos, mas após duas semanas de aulas ele percebe que não tem tempo para completar todas as explicações que tinha planeado. Deve completar o programa de formação dentro do tempo fixado, mas, ao mesmo tempo, não quer parar as discussões e interações dos estudantes. Além disso, alguns dos seus alunos não participam nas discussões em sala de aula, uma vez que precisam de mais tempo para elaborar a informação.

Depois percebe que alguns dos conteúdos que normalmente explica na aula poderiam ser facilmente estudados autonomamente em casa pelos alunos, e depois discutidos com outros durante as aulas seguintes. Desta forma, não há problema se a discussão na aula levar tempo, na verdade o tempo da aula é especificamente dedicado à interacção dos alunos.

Paolo utiliza o Microsoft Sharepoint como ferramenta para carregar os conteúdos didácticos para estudantes, uma vez que todos os seus estudantes têm uma conta Microsoft. Ele pede aos alunos que leiam e estudem os materiais e os dividam em grupos para criar apresentações com conteúdos didácticos para os seus colegas de turma. Os alunos podem escolher a ferramenta que preferem para preparar a sua "aula". Durante as suas apresentações, Paolo intervém quando alguns conceitos não são



claros ou devem ser mais investigados. Assim, o tempo na aula é utilizado principalmente para apresentações e discussão dos alunos, mas de uma forma orientada.

Estes são os 6 Passos que Paolo aplicou:

1. Plano: Descubra qual a lição em particular que pretende folhear. Descreva os principais resultados da aprendizagem e um plano de aula.
2. Registo: Em vez de dar esta lição pessoalmente, faça um vídeo. Certifique-se de que contém todos os elementos chave que mencionaria na sala de aula.
3. Partilhar: Envie o vídeo aos seus alunos. Torne-o cativante e claro. Explique que o conteúdo do vídeo será totalmente discutido na aula.
4. Mudança: Os estudantes já viram a lição, estão preparados para ir mais fundo do que antes.
5. Grupo: Uma forma eficaz de discutir o tópico é separar em grupos onde os estudantes recebem uma tarefa a desempenhar. Escrever um poema, uma peça de teatro, fazer um vídeo, etc.
6. Reagrupar: Reagrupar a turma para partilhar o trabalho individual do grupo com todos. Fazer perguntas, mergulhar o mais fundo possível.

METODOLOGIAS LIGADAS

- **Ensinamentos de Pares Jigsaw**

Uma **sala de aula invertida** é uma forma inovadora de aprendizagem com um papel proactivo dos estudantes. Além disso, o **ensino de pares Jigsaw** é um método pelo qual os estudantes colaboram em pequenos grupos para aprender e assumir responsabilidades para ensinar os conceitos aprendidos a outros pares numa sala de aula. É uma ferramenta aplicável como meio de criar ambientes de aprendizagem mais interactivos e colaborativos para os estudantes, enquanto os prepara para se tornarem mais adaptáveis aos desafios de um mercado em rápida evolução. O quebra-cabeças pode ser benéfico a este respeito, uma vez que foi concebido de forma a responsabilizar cada aluno no processo de aprendizagem. Proporciona um ambiente de aprendizagem cooperativo mas autónomo que encoraja os estudantes a desenvolverem vários conjuntos de competências valorizadas pelos empregadores à medida que praticam a procura de um equilíbrio entre a interdependência do grupo e a responsabilidade individual (Ye et al., 2020).

REFERÊNCIAS

- **Keller, K.** (2012). *Gestão estratégica da marca* (4ª ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall PTR.
- **Amador, J. A., e H. Mederer** (2013). Migração de estratégias de envolvimento estudantil bem sucedidas online: Oportunidades e desafios usando grupos de quebra-cabeças e aprendizagem baseada em problemas. *Journal of Online Learning and Teaching*, 9(1), 89-105.
- **Ye, C., H. Lee, C. Cavazos, J. Katrichis, e A. Wei Hao** (2020). Ensino de pares em cursos de marketing digital: Um quadro conceptual. *Marketing Education Review*, DOI: 10.1080/10528008.2020.1859388
- **Birgili, B., Seggie, F. N., & Oğuz, E.** (2021). As tendências e os resultados da investigação de aprendizagem invertida entre 2012 e 2018: Uma análise descritiva do conteúdo. *Journal of Computers in Education*, 1-30.
- **Chen Hsieh, J. S., Wu, W. C. V., & Marek, M. W.** (2017). Utilização da sala de aula folheada para melhorar a aprendizagem EFL. *Aprendizagem Assistida por Computador*, 30(1-2), 1-21.
- **Hossein-Mohand, H., Trujillo-Torres, J. M., Gómez-García, M., Hossein-Mohand, H., & Campos-Soto, A.** (2021). Análise da Utilização e Integração do Modelo de Aprendizagem Flipada,



Aprendizagem Baseada em Projectos, e Metodologias de Gamificação por Professores de Matemática do Ensino Secundário. Sustentabilidade, 13(5), 2606.

- **Salas-Rueda, R. A.** (2021). Utilização de salas de aula folheadas na carreira de marketing durante o processo educativo sobre matemática financeira. Educação e Tecnologias da Informação, 1-24.
- **Shyr, W. J., & Chen, C. H.** (2018). Concepção de um sistema de aprendizagem invertida com tecnologia aperfeiçoada para facilitar a auto-regulação e o desempenho dos estudantes. Journal of Computer assisted learning, 34(1), 53-62.
- <https://www.mef.edu.tr/en/flipped-learning#gsc.tab=0>
- <https://learningfoundation.org.uk/schools/how-can-i-make-it-happen/toolkit/engagement/teacher-engagement/the-flipped-classroom/>
- <https://facultyinnovate.utexas.edu/how-to-flip>
- <https://utah.instructure.com/courses/311724>
- <https://www.modelteaching.com/education-articles/technology-in-the-classroom/flipping-the-classroom-script-flipped-learning-vs-traditional-classroom-learning>

FORMAÇÃO DE PARES DE QUEBRA-CABEÇAS

INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE A METODOLOGIA

Nº de estudantes envolvidos	4 - 50
Cara-a-cara / online	F2F é ótimo, também em linha é aceitável
Tempo necessário	mínimo de 2 horas, pode ser feito numa sessão
Ferramentas necessárias	não são necessários instrumentos especiais
Envolvimento das partes interessadas	Não é necessário
O professor precisa de formação específica para poder utilizar esta metodologia?	Não é necessário
Nível de motivação da turma exigido	Não relevante
Características específicas do grupo de classes	Nenhum
Avaliação	Questionário no final da sessão para testar os conhecimentos adquiridos pelos alunos durante a sessão

OBJECTIVO

Esta metodologia foi estudada para ser aplicável ao desenvolvimento de múltiplas competências, que pretendemos desenvolver nos nossos cursos conjuntos internacionais de estudantes:

- a competência de **Gestor de Meios de Comunicação Social e Comunidade;**
- a competência de **Marketing Digital para Mercados Internacionais;**
- a competência de **gestão de Marketing.**

Por favor, ver o capítulo "**FLIPPED CLASSROOM**" para detalhes sobre estas competências.

A METODOLOGIA

BREVE DESCRIÇÃO

O ensino por pares é um método pelo qual os estudantes colaboram em pequenos grupos para aprender e assumir responsabilidades para ensinar os conceitos aprendidos a outros pares numa sala de aula. É uma ferramenta aplicável como meio de criar ambientes de aprendizagem mais interactivos e colaborativos para os estudantes, enquanto os prepara para se tornarem mais adaptáveis aos desafios de um mercado em rápida evolução. O quebra-cabeças pode ser benéfico a este respeito, uma vez que foi concebido de forma a responsabilizar-se mutuamente no processo de aprendizagem. Proporciona um ambiente de aprendizagem cooperativo mas autónomo que encoraja os estudantes a desenvolverem vários conjuntos de competências valorizadas pelos empregadores à medida que praticam a procura de um equilíbrio entre a interdependência do grupo e a responsabilização individual (Ye et al., 2020).

O método é realizado através da atribuição de aulas em pequenos grupos chamados grupos de quebra-cabeças (JG) onde os membros de um grupo são responsáveis pelo ensino de um tema específico a outros membros do grupo. Os membros de um JG escolherão um tópico específico para ensinar e irão para um grupo de peritos (EG) que consiste em estudantes que são responsáveis por ensinar o mesmo tópico.

GUIA DA SESSÃO

9. **Dividir os estudantes em grupos de 5 ou 6 pessoas.** (os grupos devem ser diversos em termos de género, etnia, raça, e capacidade)
10. **Nomear um aluno de cada grupo como líder.** (inicialmente, esta pessoa deve ser o aluno mais maduro do grupo)
11. **Dividir a lição do dia em 5-6 segmentos.** (por exemplo, se quiser que os estudantes de história aprendam sobre Eleanor Roosevelt, poderá dividir uma pequena biografia dela em segmentos isolados: (1) A sua infância, (2) A sua vida familiar com Franklin e os seus filhos, (3) A sua vida após Franklin ter contraído poliomielite, (4) O seu trabalho na Casa Branca como Primeira Dama, e (5) A sua vida e trabalho após a morte de Franklin)
12. **Designar cada aluno para aprender um segmento.** (garantir que os estudantes tenham acesso directo apenas ao seu próprio segmento)
13. **Dar aos estudantes tempo para lerem sobre o seu segmento pelo menos duas vezes e familiarizarem-se com ele.** (não há necessidade de o memorizarem)
14. **Formar "grupos de peritos" temporários, fazendo com que um aluno de cada grupo de puzzle se junte a outros alunos designados para o mesmo segmento.** (dar aos estudantes destes grupos de peritos tempo para discutir os pontos principais do seu segmento e ensaiar as apresentações que farão ao seu grupo de quebra-cabeças)
15. **Trazer os estudantes de volta para os seus grupos de quebra-cabeças.**
16. **Peça a cada aluno que apresente ao grupo a sua ou o seu segmento.** (encorajar outros membros do grupo a fazer perguntas para esclarecimento)
17. **Flutuar de grupo para grupo, observando o processo.** (se algum grupo estiver a ter problemas (por exemplo, um membro é dominante ou perturbador), fazer uma intervenção apropriada. Eventualmente, é melhor para o líder do grupo lidar com esta tarefa. Os líderes podem ser treinados sussurrando uma instrução sobre como intervir, até o líder apanhar o jeito)
18. **No final da sessão, faça um questionário sobre o material.** (os estudantes rapidamente percebem que estas sessões não são apenas divertidas e jogos, mas contam realmente)

TEMPO

A duração da sessão depende principalmente da quantidade de materiais que os estudantes têm de estudar e do tamanho do grupo (grupos maiores demoram mais tempo porque há mais grupos de

peritos e apresentações com grupos). Normalmente, 3-4 horas são suficientes para realizar uma sessão completa de sala de aula de quebra-cabeças.

MATERIAL NECESSÁRIO

A sala de aula de quebra-cabeças pode ser realizada pessoalmente ou online. No caso de sessões em linha, os alunos precisarão:

- PC com acesso à Internet,
- Ferramenta online para chamadas de vídeo em grupo (por exemplo, equipas Microsoft, Zoom, Google Meet),
- Ferramenta online para partilha de material (por exemplo, Moodle, Microsoft Sharepoint ...).

Materiais para estudantes e fontes podem incluir:

- textos impressos sobre um assunto específico,
- websites,
- relatórios anuais,
- artigos,
- vídeos,
- relatórios dos meios de comunicação social,
- comunicados de imprensa,
- meios de comunicação social,
- opiniões de clientes,
- contactos individuais, e/ou
- dados de associações empresariais.

A INOVAÇÃO

A sala de aula Jigsaw tem as seguintes **vantagens em comparação com os métodos tradicionais de ensino**:

- fácil de aprender
- os professores gostam de trabalhar com ele
- pode ser utilizado com outras estratégias de ensino
- funciona mesmo que usado apenas durante 1h por dia
- grátis para a tomada

Os principais **benefícios do** quebra-cabeças incluem:

- forma muito eficiente de aprender o material
- encorajar a escuta, o envolvimento, e a empatia
- reduzir os conflitos raciais entre as crianças em idade escolar
- melhor aprendizagem, melhorar o desempenho dos testes
- melhorar a motivação dos estudantes, reduzir o absentismo
- aumentar o prazer da experiência de aprendizagem, maior gosto pela escola

A interdependência é necessária - encoraja os estudantes a tomarem parte activa na sua aprendizagem. Ao tornar-se uma espécie de professor, cada aluno torna-se um recurso valioso para os outros. Os membros do grupo devem trabalhar em equipa para atingir um objectivo comum; cada

peessoa depende de todos os outros. Nenhum estudante pode ser completamente bem sucedido a menos que todos trabalhem bem juntos como uma equipa. Esta "cooperação por concepção" facilita a interacção entre todos os estudantes da turma, levando-os a valorizarem-se uns aos outros como contribuintes para a sua tarefa comum.

Alguns professores podem sentir que já tentaram uma abordagem de aprendizagem cooperativa porque ocasionalmente colocaram os seus alunos em pequenos grupos, instruindo-os a cooperar. No entanto, a aprendizagem cooperativa requer mais do que sentar jovens à volta de uma mesa e dizer-lhes para partilharem, trabalharem juntos, e serem simpáticos uns com os outros. Tais situações soltas e não estruturadas não contêm os elementos cruciais e as salvaguardas que fazem com que o quebra-cabeças e outras estratégias cooperativas estruturadas funcionem tão bem.

APLICAÇÃO ONLINE

A sala de aula de quebra-cabeças pode ser facilmente aplicada online:

- A partilha de material será feita em plataformas online, sem necessidade de reuniões presenciais com estudantes.
- O trabalho dos estudantes é autónomo, e, no caso de grupos de estudantes, pode ser feito através de ferramentas que permitam chamadas de vídeo e trabalho cooperativo.
- As apresentações de grupo e os questionários finais podem ser organizados através de videochamadas e outras ferramentas (por exemplo, Salas de Interrupção em Zoom).

FERRAMENTAS DE MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO

É muito importante não esperar até ao final da sessão para avaliar as actividades, caso contrário poderia ser tarde para aplicar algumas medidas de recuperação.

Na monitorização, são desenvolvidos critérios objectivos para avaliar os desempenhos individuais e de grupo dos estudantes. Na avaliação, o principal objectivo é desenvolver as competências dos estudantes sobre o tema, e não as suas aptidões pedagógicas.

Em geral, aconselha-se o docente a prestar atenção ao empenho e profissionalismo dos estudantes. Durante as apresentações dos colegas de turma, alguns estudantes podem distrair-se ou não prestar muita atenção. Neste caso, o docente é aconselhado a intervir e - se necessário - a considerar uma suspensão temporária da sala de aula virada.

HISTÓRIA DO UTILIZADOR

Esta é uma história sobre um aluno Carlos que participou numa das primeiras aplicações da sala de aula de quebra-cabeças na década de 1970 nos EUA. Os estudantes foram divididos em pequenos grupos, diversificados em termos de raça, etnia e género, tornando cada estudante responsável por uma parte específica da biografia de Roosevelt. Escusado será dizer que pelo menos um ou dois dos estudantes de cada grupo já eram vistos como "perdedores" pelos seus colegas de turma.

Carlos era um desses estudantes. Carlos era muito tímido e inseguro no seu novo ambiente. O inglês era a sua segunda língua. Ele falava-a bastante bem, mas com um ligeiro sotaque. Tente imaginar a sua experiência: Depois de frequentar uma escola de bairro com financiamento inadequado, constituída inteiramente por estudantes hispânicos como ele, foi subitamente transportado através da cidade para a zona de classe média da cidade e catapultado para uma aula com estudantes anglo-saxónicos que

falavam inglês fluentemente, parecia saber muito mais do que ele, e que não estavam relutantes em lhe dar a conhecer.

Quando a sala de aula foi reestruturada para que os estudantes trabalhassem agora em pequenos grupos, isto foi inicialmente aterrador para Carlos. Agora ele já não se podia esconder na sua cadeira e esconder-se no fundo da sala. A estrutura do quebra-cabeças tornou necessário que ele falasse mais alto quando era a sua vez de recitar. Embora tivesse ganho um pouco de confiança ao ensaiar juntamente com outros que também estavam a estudar o trabalho de Eleanor Roosevelt com as Nações Unidas, ele ainda estava relutante em falar quando era a sua vez de ensinar os alunos do seu grupo de quebra-cabeças. Corou, balbuciou, e teve dificuldade em cobrir o material que tinha aprendido. Habilidosos nas formas da sala de aula competitiva, os outros estudantes foram rápidos a ridicularizá-lo.

Um dos assistentes de investigação ouviu alguns membros do grupo do Carlos fazer comentários como, "És estúpido. Não sabe o que está a fazer. Nem sequer sabes falar inglês". Em vez de os admoestar a "serem simpáticos" ou "tentarem cooperar", ela fez uma afirmação simples mas poderosa. Foi algo parecido com isto: "Falar assim com Carlos pode ser divertido para si, mas não o vai ajudar a aprender nada sobre o que Eleanor Roosevelt realizou nas Nações Unidas - e o exame será dado dentro de cerca de 15 minutos". Por outras palavras, ela lembrou aos estudantes que a situação tinha mudado. O mesmo comportamento que lhes poderia ter sido útil no passado, quando competiam uns contra os outros, ia agora custar-lhes algo muito importante: uma oportunidade de se saírem bem no exame.

Os velhos hábitos disfuncionais não morrem facilmente. Mas morrem mesmo. Poucos dias depois de trabalharem com o quebra-cabeças, os colegas de Carlos aperceberam-se gradualmente que precisavam de mudar as suas táticas. Já não era do seu próprio interesse chocalhar Carlos; eles precisavam que ele tivesse um bom desempenho para se saírem bem. Com efeito, tinham de se colocar no lugar de Carlos para encontrar uma forma de fazer perguntas que não prejudicassem o seu desempenho.

Após uma ou duas semanas, a maioria dos colegas de Carlos evoluiu para entrevistadores habilidosos, fazendo-lhe perguntas relevantes e ajudando-o a articular respostas claras. E à medida que Carlos foi bem sucedido, os seus companheiros de grupo começaram a vê-lo de uma forma mais positiva. Além disso, Carlos viu-se a si próprio sob uma nova luz, como um membro competente da classe que podia trabalhar com outros de diferentes grupos étnicos. A sua auto-estima cresceu, e à medida que cresceu, o seu desempenho melhorou ainda mais. Além disso, Carlos começou a ver os seus colegas de turma como amigáveis e apoiantes. Os estereótipos étnicos que as crianças anglo-saxónicas mantinham sobre Carlos e que Carlos mantinha sobre as crianças anglo-saxónicas estavam em processo de mudança dramática. A escola tornou-se um lugar mais humano, excitante, e o absentismo diminuiu.

REFERÊNCIAS

- **Ye, C., H. Lee, C. Cavazos, J. Katrichis, e A. Wei Hao** (2020). Ensino de pares em cursos de marketing digital: Um quadro conceptual. *Marketing Education Review*, DOI: 10.1080/10528008.2020.1859388
- **Rede de Psicologia Social (2021)**. THE JIGSAW CLASSROOM. <https://www.jigsaw.org/>

ESTUDO DE CASO DE NEGÓCIOS

INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE A METODOLOGIA

Nº de estudantes envolvidos	<i>Mínimo 6 - máximo 30</i>
Cara-a-cara / online	<i>É preferível o face a face</i>
Tempo necessário	<i>2 -3 horas por sessão / Pelo menos 4 semanas</i>
Ferramentas necessárias	<i>Projector, computador e ligação à Internet</i>
Envolvimento das partes interessadas	<i>Não é necessário</i>
O professor precisa de formação específica para poder utilizar esta metodologia?	<i>Não é necessário</i>
Nível de motivação da turma exigido	<i>Motivação normal</i>
Características específicas do grupo de classes	<i>Nenhum</i>
Avaliação	<i>Actividades durante o processo empresarial e avaliação posterior</i>

OBJECTIVO

Esta metodologia foi estudada para ser aplicável ao desenvolvimento de duas competências que pretendemos desenvolver nos nossos estudantes de cursos conjuntos internacionais: o **nível avançado das folhas Excel ou Google** e a **competência Well-Being**. Ambas as competências podem ser combinadas num único Business Case e ser ensinadas num único curso, para que os estudantes possam adquirir ambas.

A metodologia **Business Case Study** também foi estudada para ser aplicável para o desenvolvimento de competências em **Gestão da Inovação**.

A metodologia também poderia ser aplicada a uma série de outras competências e ajuda a um **pensamento interdisciplinar**.

EXCEL OU GOOGLE SHEETS COMPETÊNCIA DE NÍVEL AVANÇADO

DEFINIÇÃO

A competência de **Excel ou Google Sheets** é definida como a capacidade de utilizar as principais funções e gráficos quando se trabalha com Excel ou Google Sheets.

Inclui o conhecimento de:

- Análise de dados;
- Captura e registo de dados importantes;
- Gestão do layout da página;
- Concepção de relatórios e gráficos;
- Conhecimentos matemáticos básicos e/ou avançados;



- Conhecimentos estatísticos desenvolvidos durante o curso de IMM.

HABILIDADES

Ser um utilizador avançado do Excel implica:

- Análise de dados em diferentes formatos (tempo, percentagem, moeda, numérica...);
- Separação e filtragem de dados;
- Desenvolver uma mentalidade analítica e de resolução de problemas;
- Capacidade de observação;
- A capacidade de desenhar gráficos seleccionando dados relevantes para explicar e interpretar os dados de uma forma significativa;
- Desenvolver um ponto de vista analítico e de resolução de problemas;
- Desenvolver o pensamento lógico;
- Usando a tabela Pivot.

ATITUDES

Estas são as atitudes para se tornar um mestre na competência:

- Proactividade
- Vontade de aprender novos conceitos e funções
- Vontade de ser continuamente treinado para ser actualizado nesta área
- Resolução de problemas de atitude
- Perseverança
- Objectivo pessoal
- Mente aberta
- Comunicativo
- Visão estratégica.

INDICADORES

Os indicadores de competência para o Excel são os seguintes:

- Usando a função IF, COUNT IF, SUM, SUM IF...
- Criação e interpretação de gráficos a partir de uma base de dados
- Criação e actualização de tabela dinâmica pivot
- Importação e exportação de ficheiros de dados em diferentes formatos
- Utilização da função VLOOKUP
- Supervisão e aplicação de procedimentos para verificar os resultados de problemas específicos.

CANDIDATURAS

O nível avançado de Excel ou Google sheet também ajuda a desenvolver as seguintes competências:

- Competência digital, como a utilização de dados e a interpretação de dados;
- A gestão do conhecimento como parte do desenvolvimento organizacional, uma vez que ajuda a interpretar os dados e conhecimentos fundamentais de informação numa empresa;
- Gestão de marketing, uma vez que ajuda a analisar as tendências do mercado global e determinar a estratégia;
- Estatística em Marketing de Investigação e várias funções estatísticas;
- Competências em meios de comunicação social e gestão de comunidades

COMPETÊNCIA PARA O BEM-ESTAR

DEFINIÇÃO

A competência de Bem-Estar (ou Felicidade Organizacional) é definida em referência ao quadro por Bakker et al. (2011), considerando que quando um profissional está satisfeito com o seu trabalho experimenta frequentemente emoções positivas, tais como alegria e felicidade, e emoções negativas pouco frequentes, como tristeza e raiva.

Inclui o conhecimento de:

- Gestão de recursos humanos;
- Liderança;
- A felicidade organizativa;
- Cultura organizativa;
- Comunicação organizacional;
- Marketing interno;
- Diagnóstico e análise de dados.

HABILIDADES

Utilizar os meios da competência Organizacional da Felicidade:

- Saber como integrar a criação de bem-estar e lucro numa organização;
- Saber como promover uma cultura de felicidade organizacional;
- Saber como desenvolver novos produtos que satisfaçam as necessidades dos consumidores, promovendo o bem-estar e criando valor para as partes interessadas;
- Ter uma visão estratégica dos recursos humanos;
- Actuar como um gestor da felicidade.

ATITUDES

Estas são as atitudes para se tornar um mestre na competência:

- Proactividade
- Vontade de aprender novos conceitos e funções
- Vontade de ser continuamente treinado para ser actualizado nesta área
- Resolução de problemas de atitude
- Perseverança
- Compromisso pessoal
- Abertura de espírito
- Comunicatividade
- Visão estratégica.

INDICADORES

Os indicadores da competência em matéria de Felicidade Organizacional são:

- Diagnóstico da Felicidade Organizacional aplicado periodicamente para alcançar uma cultura de felicidade organizacional;
- Medir o nível de felicidade organizacional;



- Relacionando felicidade organizacional e rentabilidade.

COMPETÊNCIA DE GESTÃO DA INOVAÇÃO

DEFINIÇÃO

A competência da **Gestão da Inovação** significa a capacidade de transferir conhecimentos inovadores para a prática. Esta ampla competência inclui o conhecimento e a utilização de aspectos estratégicos de inovação, elementos de projectos inovadores bem sucedidos, gestão de riscos, estratégias de cooperação e inovação aberta, gestão de I&D, e o conhecimento básico sobre protecção da PI.

Inclui o conhecimento de:

- Níveis de construção de inovação aberta
- Cooperação e redes para investigação e desenvolvimento (I&D)
- Diferentes tonalidades de INOVAÇÃO ABERTA
- Geração de ideias e ideias: Co-criação com clientes
- Inovação aberta em ecossistemas/comunidades/redes/consumidades empresariais
- Inovação aberta online em plataformas industriais
- Crowdsourcing

HABILIDADES

Ser um meio avançado de Gestão da Inovação:

- Compreender e lidar com os aspectos estratégicos e operacionais da inovação
- Gerir a cooperação e processos de inovação abertos, e cooperar frutuosamente com as partes interessadas
- Conhecer os princípios básicos da protecção e gestão da propriedade intelectual
- Conseguir transferir know-how para as práticas empresariais

ATITUDES

Desenvolver uma atitude positiva em relação à inovação a nível individual, da economia, da sociedade, e do ambiente.

- Pensamento criativo versus pensamento crítico
- Abertura de espírito
- Estar orientado para projectos e casos de negócios
- Curiosidade
- Disposição para assumir riscos e a capacidade de se manter persistente

INDICADORES

Os indicadores para a competência de **Gestão da Inovação** são os seguintes:

- Desenvolver as capacidades de inovação e transferi-las para a cultura empresarial
- Desenvolver um plano básico de protecção da PI
- Utilizar as principais ferramentas de automatização, colaboração e gestão de transacções
- Dar prioridade a múltiplos projectos todos de uma só vez

- Tomar decisões claras e traçar objectivos para a equipa

OUTRAS APLICAÇÕES

Esta metodologia também pode ser aplicada às seguintes competências:

- Técnicas de venda para Mercados Internacionais;
- Marketing Digital para Mercados Internacionais;
- Competências em meios de comunicação social e gestão de comunidades;
- Responsabilidade Social Empresarial Estratégica;
- A Gestão do Conhecimento como um factor desencadeante para o Desenvolvimento Organizacional;
- Criatividade e Inovação;
- Gestão de marketing;
- Gestão logística;
- Gestão e planeamento em organizações sem fins lucrativos.

A METODOLOGIA

BREVE DESCRIÇÃO

O estudo de caso de negócios exige que os estudantes **descrevam e analisem o caso de uma empresa**, respondendo a uma série de **preocupações e perguntas**. Para facilitar o estudo de caso, é bom seleccionar/utilizar uma área empresarial concreta ou uma empresa concreta, para que os estudantes possam utilizá-la como exemplo (ligado a uma cooperação com o sector privado). Ligados a isso, são introduzidos alguns desafios que podem ser resolvidos passo a passo através da análise de dados relevantes relacionados com a área seleccionada. As **questões levantadas no estudo de caso centram-se na aquisição da competência, desenvolvendo** ao mesmo tempo **competências** definidas anteriormente no texto, tais como **autonomia, resolução de problemas** ou espírito analítico.

O produto dos alunos é uma descrição detalhada do problema de um negócio. No melhor dos casos, deve ser escrito com o apoio de uma pessoa com experiência de trabalho numa empresa ou organização privada, e que conhece os desafios que as empresas enfrentam na área específica.

O principal objectivo da metodologia do estudo de caso é introduzir uma medida de realismo na educação em gestão. Ao contrário dos conceitos teóricos, concentra-se na aplicação de conceitos e no desenvolvimento de soluções para problemas empresariais do mundo real. O aluno aprende a aplicar conceitos na prática.

O parágrafo de abertura do produto dos aprendentes deve deixar claro qual é a natureza do problema, quando o caso teve lugar (podem ser dadas datas específicas). O corpo do caso deve contar toda a história por ordem cronológica e deve conter informações sobre o ambiente empresarial, os antecedentes da empresa e os detalhes relacionados com a questão específica. O parágrafo final deve resumir as principais questões e até levantar novas questões.

GUIA DA SESSÃO

1. Primeiro, o professor precisa de fazer uma **avaliação inicial dos alunos** para ter uma **ideia dos seus** conhecimentos, bem como do seu nível em competências relevantes. Também é importante compreender a motivação dos estudantes para trabalharem em casos concretos de

negócios, o que necessita de um elevado nível de auto-organização, especialmente se estiverem envolvidas organizações ou empresas concretas.

2. **Elaboração do estudo de caso.** Recomenda-se que se analisem os dados gerais das empresas a serem incluídas no estudo de caso, que estão disponíveis gratuitamente, por exemplo, a conta anual publicada de uma empresa para obter alguns números importantes. Algumas partes também podem ser acrescentadas/criadas pelo próprio professor. Dependendo do tema concreto e da competência que será ensinada no curso, o estudo de caso pode conter as seguintes áreas e informações:
 - a) A missão global, visão e estratégia ou um plano de negócios de uma empresa, se disponível;
 - b) Informação de Recursos Humanos: informação sobre o número de empregados, talvez perfis, etc. ;
 - c) Informação sobre investimento ou contabilidade;
 - d) **Inventário ou informação sobre produtos** tais como quantidade mínima em stock;
 - e) **Informações sobre vendas ou produtos** por região, país, área, cidades.

Para conceber um caso empresarial realista, uma reunião com outros professores da escola ou com representantes de empresas pode ser útil para discutir em conjunto o que pode ser analisado numa empresa real relacionada com a competência que se pretende ensinar (por exemplo, Pesquisa de Mercado, Estatística, Gestão Financeira e Económica, bem como Gestão de Vendas ou Gestão da Inovação).

3. Sem o dizer directamente ao grupo, **separar os estudantes** em 2 ou 3 grupos (por exemplo A, B e C), dependendo do seu **nível de conhecimentos estimado** e da sua experiência ou aptidões (como a nota média noutras disciplinas). Uma vez feito isto, **criar grupos aleatórios de estudantes**, certificando-se de ter uma pessoa de cada coluna a trabalhar em conjunto. Isto permitirá aos estudantes avançados ajudar os que carecem de alguns conhecimentos preliminares.
4. Pode agora começar as suas sessões de aula. Estas devem ter a duração mínima de duas horas e melhores três horas. Os primeiros 40 minutos consistem numa explicação teórica da competência que se pretende ensinar, uma introdução geral. Será preparada alguma literatura de fundo sobre o tema para leituras posteriores para os alunos. Talvez alguns conceitos básicos possam ser explicados em gráficos, gráficos, pequenas folhas de trabalho.
5. Na segunda sessão, introduz-se o grupo no caso de negócios e fornece-se ao grupo os dados disponíveis. O objectivo para esta sessão é explicar a tarefa aos grupos de trabalho e encorajá-los a recolher dados adicionais. Esta fase inicia a análise dos dados, e as regras dentro dos grupos e entre os grupos são necessárias para serem decididas. É também importante dividir os resultados esperados do curso em diferentes tarefas/desafios, que os grupos precisam de resolver (analisando os dados, resumindo conclusões, discutindo e anotando as conclusões)
6. Todas as semanas, cada grupo tem de entregar um resultado da tarefa/desafio semanal. A responsabilidade de organizar os trabalhos dentro do grupo será transferida para os grupos, tornando-os auto-organizados. Em caso de desafios e problemas, o professor pode fornecer apoio. Além disso, cada grupo começa a escrever relatórios relacionados com o caso da empresa, onde são registadas as interpretações e conclusões da análise dos dados. Documentam também



os seus desafios e processo de aprendizagem. Seria bom desenvolver previamente um modelo do relatório com perguntas concretas que guiarão o grupo na sua produção.

7. No final das sessões, os alunos carregarão um relatório final e as conclusões serão discutidas na aula.

TEMPO

Para poder ensinar qualquer competência utilizando um estudo de caso, é necessário dedicar **pelo menos 5 sessões de três horas ou 7 sessões de duas horas**, para que os alunos tenham tempo para ler o caso, trabalhar nas diferentes partes do mesmo e desenvolver as competências que mencionámos acima. É evidente que o número total de horas dependerá da competência e também do caso concreto de negócios a resolver. Mas espera-se que a duração ideal desta metodologia possa ser de cerca de **30 horas, para que** eles possam adquirir os conhecimentos planeados.

MATERIAL NECESSÁRIO

- Um PC ou portátil por estudante
- Microsoft Office para Excel: <https://www.microsoft.com/es-es/microsoft-365/free-office-online-for-the-web> ou abrir escritório/Libre Office para redigir o relatório.
- Acesso à Internet
- Acrobat Reader: <https://get.adobe.com/es/reader/>
- Dois professores na sala de aula, dependendo da dimensão do grupo. Também pode haver um professor. O verdadeiro valor acrescentado seria colaborar com parceiros de empresas privadas, convidando-os a apresentar um caso de negócios. A pessoa não precisa de estar presente todas as semanas, mas tem de participar periodicamente (de 3 em 3 semanas) para receber actualizações sobre o caso de negócios e fornecer feedback.

Material e recursos para aulas online

- Zoom, Google Meet ou Microsoft Team para se conectar com os estudantes: <https://meet.google.com/> ou qualquer outro sistema de videoconferência (também de código aberto).
- Caneta digital, quadro branco digital em caso de colaboração conjunta.
- Uma micro e web cam para aulas em linha
- Outro ecrã para ver os estudantes ligados.

A INOVAÇÃO

As inovações com esta metodologia são os seguintes pontos:

1. Ensinar através de um caso concreto de negócios

Em vez de ensinar da forma tradicional, este ensino orientado para os negócios oferece aos estudantes **uma visão geral das questões que uma empresa pode enfrentar**. Ajuda-os a compreender **como avaliar e controlar o pessoal de uma empresa**, os **objectivos de vendas**, o **inventário**, etc. Consequentemente, trata-se de uma ferramenta adicional para a **gestão do conhecimento e gestão logística**. É muito bom para orientar os estudantes sobre como o conhecimento teórico é utilizado ou pode ser utilizado na prática.

2. Esta metodologia oferece uma abordagem transversal

Incluindo conteúdos curriculares que devem ser abrangidos entre disciplinas (ou disciplinas), em vez de serem ensinados e aprendidos numa disciplina em particular, facilita o **pensamento interdisciplinar e a aprendizagem colaborativa**.

Por exemplo, podem decidir que investimento tem de ser escolhido através da aplicação da função Net Present Value Excel, ou que empregado merece um bónus baseado em resultados e desempenho, que produto tem de ser lançado no mercado, e, como melhorar os relatórios de marketing graças a gráficos visuais e claros.

Pode envolver professores de **diferentes áreas de aprendizagem e também representantes de empresas privadas** e é claramente concebido para desenvolver competências transversais, tais como autonomia, resolução de problemas e organização.

3. Esta metodologia tem uma abordagem centrada no estudante para aprender e envolve estudantes talentosos. Através do trabalho de grupo, os estudantes podem aprender a organizar-se e a apoiar-se mutuamente, por exemplo, estudantes com **boas capacidades**

analíticas e lógicas podem apoiar o grupo e aprender uns com os outros será apoiado. Os estudantes também **melhorarão competências transversais** tais como comunicação, auto-estima, relacionamento interpessoal. Os colegas de turma são geralmente menos críticos e mais compreensivos em relação aos seus pares do que em relação ao professor. Por outro lado, estão por vezes mais dispostos a aprender uma lição com alguém do mesmo nível do que com o professor.

Os estudantes sem capacidades analíticas e lógicas podem compreender melhor com exemplos reais, quando comparados com os princípios básicos como o desenvolvimento lógico. Portanto, o uso de estudos de caso torna-a uma técnica de sala de aula eficaz, porque também podem ter outro ponto de vista ao responderem a perguntas como "*O que fariam em tal situação?*"

4. Ajuda os estudantes a **avançarem para o próximo nível de desenvolvimento**
O caso comercial é preparado de forma a promover a tomada de decisões bem sucedidas. Isto contribui para o envolvimento e motivação dos estudantes no seu processo de aprendizagem. Por outro lado, permite ao professor ajustar as estratégias de ensino e aprendizagem de acordo com o avanço dos estudantes em termos de conhecimentos e competências.
5. Trabalho de grupo de estudantes para assegurar um bom equilíbrio
A criação de grupos tendo em conta alguns critérios tais como género, nível de conhecimento e experiência, competências transversais ou passatempos pode realmente desenvolver a capacidade de trabalho em equipa. O professor assegurará que os grupos sejam equilibrados e que os alunos com mais problemas possam ser ajudados pelos outros no grupo.

APLICAÇÃO ONLINE

Esta metodologia **pode ser aplicada online**. Em 2021, durante a pandemia de Covid 19, foi experimentada.

Em primeiro lugar, o calendário da sessão será partilhado com o Google Calendar ou outras aplicações, bem como o link para o encontro.

Depois, o professor partilhará o ecrã enquanto explica o **estudo de caso de negócios**, que consiste numa **descrição e análise de uma empresa**, com uma série de **preocupações e perguntas relativas a esta a serem respondidas**.

O professor também partilhará o ecrã enquanto explica o Excel, para que os alunos possam seguir passo a passo.

Quando os estudantes tiverem de trabalhar em conjunto, criarão também uma ligação para uma reunião.

1. Para a ligação com os estudantes, utilizaremos o Google Meet, Zoom ou outra plataforma gratuita.
A desvantagem aqui é que todos os estudantes precisam de uma ligação à Internet e de um computador em casa, e infelizmente ainda há alguns para quem isto não é o caso.
2. Moodle, unidade partilhada Google ou outra **ferramenta gratuita** é utilizada para partilhar toda a informação com os estudantes:
 - Estudo de caso



- Recursos como tutoriais
 - Ligações úteis
 - Exercícios extra com a solução
3. Caneta digital ou um quadro branco podem ser utilizados quando necessário para explicar a parte teórica
 4. A fim de resolver as dúvidas e problemas dos alunos, por um lado, eles poderão partilhar o seu ecrã e o professor poderá resolver facilmente as suas dúvidas durante as sessões em linha. Por outro lado, estará disponível um fórum para resolver questões específicas.
 5. Ao estabelecer um tempo de ligação, uma aplicação de chat seria uma boa solução para uma interação rápida e para responder às perguntas dos estudantes.

Conclusões:

A aplicação desta metodologia em linha é possível e pode funcionar.

No entanto, os estudantes podem não achar tão confortável fazer perguntas ou para trabalhos de grupo e relações interpessoais.

Por estas razões, é aconselhável acrescentar um fórum de chat para resolver dúvidas e assegurar a interação entre o professor e os alunos.

FERRAMENTAS DE MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO

Esta metodologia é baseada **num estudo de caso**. No entanto, é essencial **monitorizar o progresso do estudante de forma tradicional**, especialmente para assegurar que o estudante seja capaz de desenvolver as competências acima mencionadas, tais como **pensamento analítico e resolução de problemas, por** um lado, e adquirir a competência específica, **por outro**. Por todas estas razões, é necessário que a avaliação seja periódica, ou seja, todas as semanas, e baseada em indicadores previamente desenvolvidos:

A avaliação pode ser feita **com tarefas diferentes, cada tarefa centrada num indicador de competência**.

Isto pode ser organizado no Moodle da seguinte forma:

- Avaliação inicial para ver o nível dos estudantes e ver se são alguma diferença dentro do grupo de estudantes. Tarefa 0
- Tarefa 1: Fichas de avaliação com conhecimentos básicos sobre a competência específica/teórica
- Tarefa 2: Prática utilizando os conhecimentos teóricos e aplicando-os ao caso de negócios
- Tarefa 3: Prática de interpretação dos dados, análise, e apresentação dos resultados da análise.
- Tarefa 4: Auto-organização, como o estudante tem sucesso nos desafios semanais, etc.

Cada tarefa pode ser avaliada com alguns problemas centrados em cada indicador. A seguinte rubrica pode ser dada ao aluno como uma indicação para a realização da tarefa.

Rubrica de avaliação para Excel	Início 1	Necessidades de Melhoria 2	Aceitável 3	Realizado 4	Exemplar 5
Compreende o problema e os requisitos	O trabalho do aluno mostra uma compreensão incompleta do problema	O trabalho do aluno mostra uma ligeira compreensão do problema e das exigências	O trabalho do aluno mostra compreensão do problema e da maioria das exigências	O trabalho do aluno mostra uma compreensão completa do problema e de todos os requisitos	O aluno demonstra uma compreensão completa do problema e de todos os requisitos, e resolve o problema perfeitamente com uma mesa totalmente organizada e clara
Correcta selecção dos dados	Seleccção incorrecta dos dados	Seleccção parcialmente incorrecta dos	Correcta selecção de dados, com alguns pequenos	Seleccção perfeita dos dados	A selecção perfeita dos dados e todos os

		dados	erros		problemas são totalmente correctos
Desenhos (formato, linha, layout, cor)	Desenho muito pobre	Desenho pobre	Concepção aceitável mas pode ser melhorada	Bom desenho	Excelente desenho

Por outro lado, *as competências transversais serão também avaliadas em cada tarefa, principalmente a **autonomia, trabalho de equipa, atitude de resolução de problemas, capacidade de raciocínio e atitude positiva.***

Estas competências transversais podem ser avaliadas observando a forma como os estudantes trabalham durante as diferentes sessões e também analisando o relatório final do estudo de caso, que será entregue no final do curso.

10% da nota pode basear-se na observação dos estudantes durante todo o processo (atitude positiva, participação, autonomia, empatia e perseverança) e **90% com base** no relatório final.

EXEMPLO DE RUBRICA DE OBSERVAÇÃO 1

RUBRIQUE DE OBSERVAÇÃO DA TURMA DE ESTUDANTES (10% DO RELATÓRIO FINAL)		
Competências transversais	INDICADORES DE AVALIAÇÃO	ESCALA
		1,2,3,4 (*)
Autonomia	Tente resolver por si mesmo as seguintes actividades Em caso de conflito, tente resolvê-lo sozinho. Ele está seguro das suas ideias	
Inovação	Mostra interesse em assuntos internacionais da actualidade Tem sensibilidade e capacidade de adaptação. Trazer novas ideias para a sala de aula	
Organização	Entregar as tarefas dentro do prazo As tarefas têm todos os elementos necessários	
Responsabilidade	Apresenta justificações para ausências justificadas Transporta o material necessário Mostrar concentração na classe	
Relação interpessoal	Está relacionado com o grupo É fácil de comunicar com todos.	
Trabalho de equipa	É capaz de resolver conflitos Participação activa Ele é capaz de trabalhar com todos	
Inglês	Resposta em inglês	
Comunicação	Falar correctamente com estudantes e professores	
Prevenção de riscos (Covid)	Aplica as medidas preventivas exigidas.	
Qualidade	Trabalho de qualidade de entrega	

Diversidade	Respeitar a diversidade da classe	
	Utiliza apresentações representativas da classe	
	Utiliza uma linguagem universal	
	Ter interesse por outras culturas	
Inclusão	Respeitar as diferenças individuais	
	Tentar reduzir as barreiras que possam existir na sala de aula/centro.	
	Ele está pronto a ajudar toda a gente.	

A **avaliação do relatório final** pode ser baseada:

- Apresentação clara e organização do relatório final (máximo 3 páginas);
- Respondendo correctamente às perguntas;
- Fazer propostas inovadoras e criativas;
- Analisar e interpretar correctamente os dados;
- Boas respostas estratégicas, do ponto de vista da empresa.

Os parâmetros da avaliação e os indicadores devem ser desenvolvidos após a concepção do caso comercial.

Um **questionário de satisfação** no final do curso será preenchido pelos estudantes, a fim de melhorar futuras conferências.

HISTÓRIA DO UTILIZADOR

Esta história de Utilizador é um exemplo de aplicação da Metodologia Empresarial à competência do Excel avançado ou ao nível de Google Sheet.

A caminho de adquirir um nível avançado de Excel ou Google Sheet (perspectiva dos estudantes)

1. Informação básica

QUANDO: Outubro de 2021, os estudantes estão no seu terceiro semestre

ONDE: Vic, Catalunha

OMS (estudantes): Olivia, uma estudante italiana extremamente motivada e com um bom background, Pep, uma estudante catalã desiludida vinda do ciclo de formação da classe média e Omar, um estudante marroquino com um baixo nível de inglês

OMS (professor): Lara, uma professora de formação de alto nível que quer levar os seus alunos a um nível avançado de Excel ou Google Sheet sem os stressar ou desmotivá-los.

O QUE: Eles querem passar no curso Excel entre outros tópicos a fim de obterem o seu diploma IMM

PORQUÊ: Eles querem melhorar as suas hipóteses de encontrar um emprego.

2. Definições

2.1. ERA UMA VEZ...

Olivia, Pep e Omar são alguns dos estudantes da Gestão de Marketing Internacional. Passaram o seu primeiro semestre em Itália e o seu segundo semestre na Holanda. Agora estão no seu terceiro semestre na Catalunha, antes de continuarem em Portugal. Frequentam cursos à tarde sobre Gestão Financeira, Pesquisa de Mercado e Empreendedorismo. Estas três disciplinas incluem uma parte focalizada em Excel, para que os estudantes adquiram esta competência. Pep e Omar estão bastante preocupados

com isso, porque nenhum deles já trabalhou com a folha de Excel. Eles esperam que isto não seja demasiado difícil e que não afecte o sucesso destes cursos. Estão especialmente interessados em fazer trabalho prático em vez de se concentrarem na teoria, que muitas vezes consideram inútil. Olivia, pelo contrário, já utilizou o Excel num estágio em Itália e conhece as ferramentas básicas desta aplicação. Ela ficaria feliz em utilizar os seus conhecimentos para ajudar os seus colegas de turma, e porque não, conduzir uma parte da palestra para obter alguma experiência enquanto fala em público.

2.2. RELATÓRIO GEOGRAFIA

O terceiro semestre no IMM é ao mesmo tempo desafiante e gratificante à medida que os estudantes vão experimentando ambos os cursos no Institut de Vic e na Escola del Treball. Devem encontrar um alojamento tanto em Vic como em Lleida, e a maioria deles decidiu partilhar um apartamento com os colegas de turma. Estão a estudar num ambiente bonito.



2.3 METAIS

Os principais objectivos de Rebecca, Pep e Omar é obter o seu diploma de IMM. Eles também querem aprender conteúdos e adquirir competências que os sirvam para o futuro e os ajudem a encontrar um bom emprego.

2.4 ALGUMAS QUESTÕES

Alguns dos estudantes salientaram que **estudar Contabilidade e Tesouraria em Gestão Financeira não faz sentido** porque o que eles querem é trabalhar na divisão de marketing de uma empresa. Não compreendem porque têm de aprender a fazer lançamentos contabilísticos se nunca vão trabalhar no departamento de contabilidade. Além disso, foi-lhes dito que terão de fazer um estudo de caso prático e receiam que seja uma carga de trabalho pesada. Não compreendem porque têm de usar o Excel porque hoje em dia existem programas que fazem tudo automaticamente. São também bastante negativos em relação ao mercado de trabalho e à perspectiva de emprego.

3. O Cenário

3.1 DESCRIÇÃO DA HISTÓRIA ESPERADA

No início de Outubro, Olivia, Omar e Pep sentam-se na aula e o professor explica que, para aprenderem Excel, irão analisar um estudo de caso prático de uma grande empresa e que, posteriormente, irão fazer

algumas práticas relacionadas com esta. Passo a passo, tomarão também algumas decisões sobre Recursos Humanos, a linha de produtos da empresa, vendas e marketing, assim como despesas de logística e marketing.

Antes de explicar o estudo de caso, o professor dá-lhes uma avaliação inicial, com um questionário para ter uma ideia do seu nível preliminar em Excel, bem como outras questões sobre a sua formação académica, nível de inglês e competências transversais. O professor, Marc, explica também como está organizada a plataforma Moodle, onde poderão encontrar informações sobre o curso, os exercícios práticos a submeter semanalmente, bem como tutoriais de apoio relacionados com as diferentes funções e aplicações do Excel. Olivia, Mohamed e Pep verifica se têm acesso ao Moodle utilizando o e-mail genérico da escola. Fornece-lhes um documento com toda a informação do estudo de caso, tal como uma descrição da empresa, informação de mercado, tabelas de dados e declaração de cotação, bem como um link para URL's e vídeos. Olivia, Pep e Omar começam a ler o documento directamente na plataforma digital Moodle. O professor começa a explicar alguns conceitos básicos necessários para que todos os alunos possam começar a praticar o Excel.

3.2 ENTÃO UM DIA...

Desde hoje, 23d de Outubro, Olivia, Omar e Pep acham bastante fácil resolver os diferentes desafios: Só têm de formatar e ordenar os dados e aplicar filtros. Mas agora, têm de decidir se a Alibaba deve ou não abrir uma filial na Austrália, com base em dados de vendas na região da Ásia Oriental. Eles analisam esta situação através da criação de tabelas pivot, mas ainda não descobriram bem como isto funciona. Mesmo vendo o tutorial acessível a partir do Moodle, não conseguiram resolver os problemas complexos. Omar é mais analítico do que os seus amigos de grupo, mas ele também não o compreende.

3.3 POR CAUSA DISTO

Por causa disto, Olivia, Omar e Pep estão nervosos, porque estão presos na resolução desta tarefa específica. Também não estão satisfeitos com Marc, o professor, porque o processo de resolução de problemas pareceu relativamente simples nas demonstrações na sala de aula, mas ele não dá exemplos suficientes para compreender bem a ferramenta de mesa pivot. Por outro lado, eles têm de tomar algumas decisões de recursos humanos, financeiros e de marketing, mas precisam das ferramentas Excel para este fim. Não estão habituados a que lhes seja pedida a sua opinião sobre este tipo de decisão operacional.

4. O CLIMAX

4.1 A RESOLUÇÃO

Na semana seguinte, no dia 30th de Outubro, Marc explicou novamente a tabela pivot e Giorgio, um estudante que trabalha há 2 anos numa empresa da divisão de contabilidade, também aceitou participar nesta sessão extra com alguns exemplos mais práticos da tabela pivot. Receberá uma nota adicional para o fazer, mas também está feliz por partilhar os seus conhecimentos e ajudar os outros. Olivia, Omar e Pep seguem as instruções de Giorgio e Mark e gradualmente começam a compreender a lógica das mesas dinâmicas. São finalmente capazes de estimar os custos das vendas na região da Ásia Oriental e podem tomar uma decisão estratégica sobre a filial australiana. Para as tarefas seguintes, Marc acrescenta outros tutoriais para as diferentes funções em Excel e outro professor está com ele na aula quando os alunos precisam de apoio para completar desafios mais difíceis.

4.2 A MORAL...

Alguns dos alunos precisam de mais tempo para completar a tarefa de um certo nível de dificuldade e o professor precisa de acrescentar apoio quando necessário. Dois professores devem estar presentes



na turma sempre que possível. Recursos como exercícios já resolvidos e tutoriais curtos são necessários para que Olivia, Pep e Omar possam acompanhar a turma com facilidade. O caso de estudo deve ser perfeitamente claro, e cada tarefa deve conduzir a uma decisão relacionada com uma área específica da empresa. Desta forma, os alunos verão o seu progresso no curso.

PERFIL DOS ESTUDANTES

A utilização desta metodologia com um grupo pode funcionar, mas se houver mais grupos, será mais difícil.

Para um ensino bem sucedido, os estudantes devem ter:

- Um nível relativamente bom de inglês
- Boa atitude de aprendizagem
- Não há uma grande diferença de nível e de origem entre os estudantes (infelizmente esta condição nem sempre é preenchida)
- Um grau de autonomia e vontade de aprender sem a necessidade de controlo constante por parte do professor
- Motivação

Sem estas condições, a metodologia não funcionará tão bem.

METODOLOGIAS LIGADAS

- **Design thinking**

Business case é uma metodologia na qual os estudantes podem aprender competências e soft skills de uma forma prática. Em alguns tópicos, a metodologia de business case pode ser enriquecida com Design Thinking no caso de um problema concreto ter de ser resolvido. A metodologia do Design Thinking ajuda a ter uma ordem para desenvolver um desafio, a fim de encontrar uma solução inovadora. Consulte a secção dedicada para encontrar mais informações sobre a metodologia Design Thinking. Para resumir, a metodologia Design Thinking ajuda os estudantes **a organizar a forma como analisam o caso empresarial**, concentram-se na **criatividade para encontrar soluções** e oferecem ferramentas inovadoras para resolver as questões levantadas. Dentro da metodologia do business case também podem ser utilizadas etapas únicas de pensamento em design, de acordo com as necessidades. Isto significa que o professor pode integrar a metodologia como um todo ou alguns elementos únicos da mesma (Para uma descrição detalhada da mesma, consulte a Metodologia de Pensamento em Design neste ficheiro).

REFERÊNCIAS

- <http://www.ibe.unesco.org/en/glossary-curriculum-terminology/c/cross-cutting-themes>
- <https://teach.com/what/teachers-know/teaching-methods/>
- <https://www.annualreports.com/Company/texas-roadhouse-inc>
- <https://www.thetechieteacher.net/2018/01/easy-ways-to-group-your-students.html>
- [https://www.researchgate.net/post/Why do the teachers prefer to stick to the regular methodology techniques while sometimes they need mixed methods or even new methods](https://www.researchgate.net/post/Why_do_the_teachers_prefer_to_stick_to_the_regular_methodology_techniques_while_sometimes_they_need_mixed_methods_or_even_new_methods)
- <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23752696.2020.1810096>
- <https://www.webnots.com/how-to-change-display-language-in-microsoft-office/>



- <https://pedagogie.uquebec.ca/le-tableau/tenir-compte-de-la-zone-proche-de-developpement-des-etudiants-dans-son-enseignement>
- <https://www.ozassignments.com/importance-of-case-study-in-education/>
- <https://www.emeraldgrouppublishing.com/how-to/authoring-editing-reviewing/write-a-teaching-case-study>
- <https://www.emeraldgrouppublishing.com/sites/default/files/2020-02/guide-writing-cases.pdf>

DESIGN THINKING

INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE A METODOLOGIA

Nº de estudantes envolvidos	<i>min. 3 e máx. 25</i>
Cara-a-cara / online	<i>5 não relevante</i>
Tempo necessário	<i>2 hrs. / sessões / 5 semanas</i>
Ferramentas necessárias	<i>projector, quadro branco</i>
Envolvimento das partes interessadas	<i>Sim, é muito melhor quando se trata de empresas</i>
O professor precisa de formação específica para poder utilizar esta metodologia?	<i>Sim</i>
Nível de motivação da turma exigido	<i>Não relevante</i>
Características específicas do grupo de classes	<i>Nenhum</i>
Avaliação	<i>Avaliação contínua durante o processo e teste final</i>

OBJECTIVO

Esta metodologia foi estudada para ser aplicável ao desenvolvimento da competência de **Criatividade e Inovação**, que pretendemos desenvolver nos alunos dos nossos cursos conjuntos internacionais.

COMPETÊNCIA EM CRIATIVIDADE E INOVAÇÃO

DEFINIÇÃO

O objectivo é dominar a inovação como um dos factores-chave do desenvolvimento socialmente responsável e sustentável. Num ambiente internacional turbulento, o estudante será capaz de reconhecer oportunidades inovadoras e desenvolver soluções inovadoras - desde desenvolver soluções criativas, avaliá-las, desenvolver um protótipo de solução e "prova de conceito".

HABILIDADES

- A capacidade de identificar problemas/desafios e oportunidades;
- A capacidade de criar ideias originais;
- A capacidade de os avaliar;
- A capacidade de desenvolver/protótipo das invenções;
- A capacidade de incluir um cliente no processo de inovação.

ATITUDES

- Compreender a necessidade de inovação na sociedade moderna;



- Ser empático para com os clientes ou utilizadores;
- Processo permanente de procura de oportunidades e desenvolvimento de novidades;
- Inovação aberta, cooperação e interação como um valor;
- Mind set - mudança da rotina para a criatividade e melhoria;
- Obtenção e aquisição de princípios básicos de marketing;
- Desenvolver uma capacidade de utilizar práticas de marketing no desempenho empresarial;
- Construção da auto-confiança no reconhecimento, planeamento, implementação e controlo da comercialização;
- Obtenção e aquisição de princípios básicos de marketing;
- Desenvolver uma capacidade de utilizar práticas de marketing no desempenho empresarial;
- Construção da auto-confiança no reconhecimento, planeamento, implementação e controlo da comercialização.

INDICADORES

O aprendente desenvolve-se:

- A capacidade de identificar problemas/desafios e/ou transformá-los em e oportunidades;
- A capacidade de criar ideias originais, avaliá-las e seleccioná-las;
- A capacidade de desenvolver/protótipo das invenções;
- A capacidade de incluir um cliente no processo de inovação.

OUTRAS APLICAÇÕES

Esta metodologia também pode ser aplicada às seguintes competências:

- Técnicas de venda para Mercados Internacionais;
- Marketing Digital para Mercados Internacionais;
- Competências em meios de comunicação social e gestão de comunidades;
- Responsabilidade Social Empresarial Estratégica;
- A Gestão do Conhecimento como um factor desencadeante para o Desenvolvimento Organizacional;
- Criatividade e Inovação;
- Gestão de marketing;
- Gestão da inovação;
- Gestão logística;
- Gestão e planeamento em organizações sem fins lucrativos.

A METODOLOGIA

BREVE DESCRIÇÃO

Para o ensino da Criatividade e Inovação, a metodologia seguirá uma abordagem adaptada de Design Thinking, que habilita as equipas (o respectivo grupo de estudantes) a analisar problemas e desenvolver soluções inovadoras de forma rápida e eficiente utilizando ferramentas criativas. No início será reflectido o que é exactamente inovação, e o que se entende por criatividade. Depois, as pessoas passarão por um Processo de Design Thinking, abordando um problema identificado na sociedade envolvente. Como o grupo-alvo são os estudantes da esfera da administração de empresas, sugere-se a selecção de um



tópico em torno de empresas sociais, onde o sector privado contribua para a igualdade social e acabe com a igualdade de direitos na sociedade.

O processo de Design thinking inclui seis fases: Compreensão, Investigação, Sintetização, Ideação, Prototipagem, e Testes. Desta forma, os membros de uma equipa de inovação podem abordar a solução de um problema peça por peça. As três primeiras fases do processo centram-se na exploração da questão e do problema por detrás dela. Nas fases subsequentes, as ideias para uma solução são geradas e testadas.

Ao longo do curso, os alunos aprenderão ferramentas e métodos, utilizando a metodologia do pensamento de concepção e aplicando-os passo a passo, enquanto realizam os seus projectos. Seminários regulares online ou offline criarão espaços para reflectir sobre as ideias, o processo e o progresso, e darão apoio aos estudantes, orientados por um formador/professor.

GUIA DA SESSÃO

Em cada passo aprendemos a relacionar-nos com o desafio a partir de diferentes perspectivas. A seguir definimos os passos que nos levam da questão inicial à solução definitiva, que pode ser aplicada em caso de negócios:

Sessão 1 Introdução: Preparação, introdução à metodologia de pensamento de concepção/ identificação do projecto (o problema a ser resolvido). O formador fará uma avaliação inicial do nível dos alunos da turma, para melhor os apoiar. O formador introduzirá o calendário global do projecto para este seminário. Os estudantes serão divididos em grupos de projecto (2-4 pessoas). Há diferentes formas de criar grupos. Por exemplo, se o curso for ministrado em diferentes países, os grupos podem ser construídos à medida do país. Ou os grupos podem ser divididos de acordo com os interesses dos estudantes. Seria bom se o professor - após a avaliação inicial dividir o grupo de modo que os estudantes com o mesmo nível possam ser divididos em grupos diferentes para que os estudantes mais fortes possam ajudar os estudantes mais fracos. Após a **Sessão 1**, os estudantes precisam de identificar os seus projectos nos quais querem trabalhar durante as próximas 7 semanas. O objectivo é que até às próximas sessões os grupos sejam identificados e o tópico do projecto para cada grupo seja seleccionado.

Sessão 2 Compreender: A equipa deve reunir o máximo de informação possível sobre o problema que escolheu para resolver. O objectivo para os membros da equipa é conhecerem-se e compreenderem o problema. Após esta fase, as equipas começam a fazer exercícios de brainstorming **utilizando ferramentas interactivas**. Existem diferentes métodos e ferramentas para organizar um exercício de brainstorming dentro do processo de Pensamento Design, dependendo do tópico e do formato da lição (online ou offline na mesma sala). O professor introduzirá e sugerirá diferentes ferramentas para brainstorming (por exemplo, mapa mental) e os alunos utilizarão um método escolhido para brainstorming sobre o seu tópico. Após o final da sessão, podem continuar o brainstorming e esclarecer o seu problema até à sessão seguinte.

Sessão 3 Investigar: As equipas começam a procurar o conhecimento a partir da investigação na Internet, entrevistas, pequenos inquéritos. As entrevistas e inquéritos podem ser feitos online ou offline, na rua com pessoas aleatórias ou com grupo seleccionado (outros estudantes da escola, professores, amigos, etc.). O objectivo da sessão 3 será o de apresentar os resultados da etapa 2, fornecendo feedback uns aos outros e iniciando o processo de "Investigação". As equipas do projecto irão - guiadas pelo formador - discutir e acordar sobre a forma como irão recolher a informação de que necessitam. Desenvolverão um questionário para a realização de entrevistas e planearão o processo de entrevista após a sessão. O formador está presente para dar apoio aos grupos do projecto e dar recomendações sobre a medida que pode ser utilizada para a recolha dos dados necessários. Após a 3ª sessão, os estudantes implementarão as medidas planeadas e acordadas, coordenando-se e utilizando o espaço interactivo do seu projecto. As equipas do projecto informarão sobre os resultados no início da Sessão 4.

Sessão 4 Sintetizar: A síntese trata agora de pôr ordem no caos dos dados recolhidos durante e após a sessão 3. Os alunos trabalham - com o apoio do professor/formador - para ordenar a informação e formular um problema mais concreto e focalizado. Isto permitirá ao grupo criar uma persona baseada na informação que tinham recolhido. Persona é uma descrição detalhada de um grupo-alvo exemplar que beneficiaria da resolução do respectivo problema. O objectivo/e o resultado da sessão 4 será desenvolver a persona e apresentá-la ao plenário no final da sessão 4 ou início da sessão 5.

Sessão 5 Ideação: Com esta etapa, as equipas do projecto passam da descrição do problema para a etapa da geração de ideias. Durante a sessão, o formador fornecerá aos grupos de projecto ferramentas e metodologias para brainstorming e geração de ideias e os estudantes aplicarão estas metodologias no seu projecto. Após o fim da sessão, os estudantes continuarão o brainstorming de forma assíncrona de acordo com um método pré-definido e apresentarão os resultados do seu brainstorming no início da sessão 6.

Sessão 6 Protótipo: Através da prototipagem, as primeiras ideias tomarão uma forma concreta. O valor acrescentado da solução prevista é ainda mais afiado através da construção e discussão de um possível protótipo. O principal objectivo aqui é utilizar o máximo de criatividade para tornar o protótipo tangível utilizando materiais, tais como papel, plástico ou Lego, e métodos, tais como um role play, histórias de utilizadores. Com o apoio do formador - que fornecerá ao grupo os materiais, ferramentas e métodos que podem ser utilizados - as equipas de projecto começarão a trabalhar nos seus protótipos. O objectivo é finalizar os protótipos durante ou após a sessão e apresentá-los ao grupo geral na sessão 7.

Sessão 7 Teste: Na fase final, as equipas do projecto querem saber até que ponto o protótipo é compreendido e aceite pelo grupo alvo escolhido. O objectivo da última sessão é planejar e iniciar a recolha de feedback do grupo-alvo identificado. O feedback será utilizado para avaliar e desenvolver ainda mais o protótipo e, assim, a ideia para o desenvolvimento do produto final. Durante a sessão, após a apresentação dos protótipos ao plenário, os primeiros feedbacks podem ser recolhidos e documentados junto dos outros participantes no curso. O formador introduzirá os grupos do projecto aos métodos e possíveis ferramentas de recolha de feedback. As equipas do projecto discutirão e identificarão como irão recolher o feedback externo. Iniciarão o processo durante a sessão e continuarão em pequenos grupos assíncronos. Os resultados serão apresentados na sessão final 8.

Sessão 8 Retrospectiva: Esta sessão está planeada para apresentar os resultados globais do grupo de projecto e reflectir sobre o processo global de Design Thinking.

TEMPO

Prevê-se que a abordagem seja híbrida (online e offline), dividida em diferentes fases, síncrona durante as sessões do seminário (á 2-4 horas por semana, dependendo da dimensão do grupo e de quantos grupos de projecto serão construídos) e assíncrona durante a implementação do projecto. O objectivo é, após uma boa introdução (4 horas), manter as sessões semanais tão curtas quanto possível, em vez de as organizar para oferecer espaço para os grupos de projecto se reunirem e discutirem o progresso. São ainda necessárias pelo menos 2 horas por semana para o fornecimento da metodologia e o planeamento dos próximos passos.

MATERIAL NECESSÁRIO

- Quadros brancos, marcadores de quadros brancos e outras canetas grossas e finas com cores diferentes e Post-its de cores diferentes, pontos pegajosos de cores e tamanho diferentes (se sessão offline).
- Se estão planeadas sessões online um quadro branco online (Miro, Mural, ou uma solução open-source?)
- Ferramentas para controlar o tempo. Porque as pessoas se tornam produtivas e criativas face à aproximação das submissões e dos prazos, o Design thinking funciona com restrições de tempo estritas. Portanto, a possibilidade de medir o tempo deve estar disponível.

- Para gravar incursões de investigação, os gravadores de entrevistas, câmaras fotográficas e cadernos são os mais adequados, mas um telefone inteligente moderno também pode ser utilizado como uma alternativa prática.
- Para a criação de protótipos, uma mistura colorida de vários materiais, tais como cartão, arame ou plasticina, várias folhas de papel em diferentes cores, cola em bastão, anéis de borracha, cordas, tesouras, arame, bases para cerveja, Lego, e quaisquer outras probabilidades e fins que tenha à mão para a confecção.
- Para sessões online, os protótipos podem ser desenvolvidos online (photoshop ou qualquer outro software criativo) ou produzir protótipos tangíveis em casa.

A INOVAÇÃO

A metodologia existe e é utilizada em muitas esferas diferentes. A inovação aqui poderia ser aplicar a metodologia num quadro específico. A ideia aqui é que os estudantes terão a tarefa de identificar problemas e desenvolver ideias que possam ser colocadas numa empresa social, resolvendo um problema na sociedade.

Outra ideia inovadora seria ligar este curso a outro curso implementado em paralelo para o utilizar na resolução de um problema concreto.

Também os desafios na instituição educativa concreta ou na rede ITHEN podem ser encarados como um possível tópico de implementação.

Escolhemos esta metodologia porque é altamente eficaz para alcançar as competências acima descritas. O processo é longo, mas constrói o espaço para a aprendizagem real e a aplicação das ideias na prática. Reforça a compreensão dos desafios na sociedade, a comunicação e interação, a orientação para a solução e a criatividade.

APLICAÇÃO ONLINE

Esta metodologia também pode ser aplicada online, utilizando um quadro branco online como espaço de trabalho (Miro ou Mural ou outras ferramentas). As sessões semanais podem ser organizadas através de videoconferências. O único desafio aqui é a prototipagem. São necessárias soluções criativas para o desenvolvimento de protótipos tangíveis para assegurar a eficácia da fase de protótipos. Também traria um valor acrescentado para a metodologia ter membros de um grupo na mesma cidade, pelo que existe uma opção para eles se reunirem após o curso online e trabalharem mais de perto nas diferentes etapas. Mas a colaboração criativa em linha também poderia ser visionada e praticada. A implementação online gera alguns riscos, especialmente se os estudantes não estiverem habituados aos formatos online e não se conhecerem bem antes do início do curso. Neste caso, é necessário um maior esforço para a fase de introdução. É importante construir bons grupos de projecto que estabeleçam uma boa base de trabalho em conjunto ao longo das 7 semanas.

FERRAMENTAS DE MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO

A avaliação formativa deve estar no centro desta metodologia baseada em projectos. Em cada fase os estudantes são solicitados a entregar regularmente os seus produtos inacabados e a receber o feedback que utilizam para continuar o seu trabalho. Seria importante para cada fase desenvolver critérios de avaliação, que serão utilizados para avaliar o progresso dos estudantes.

Os critérios de avaliação podem seguir a taxonomia da Bloom descrita abaixo, que ajudaria o professor a avaliar o trabalho dos alunos após cada aula.

- **Avaliar** o conhecimento da terminologia básica, a aplicação de conceitos e métodos no exercício prático: aqui, pode ser utilizado um questionário (teste) que pode ser realizado tanto em linha como fora de linha. A fim de assegurar que os estudantes estejam conscientes da aplicação do quadro, o questionário deve conter principalmente perguntas que liguem teoria e exemplos.
- **Apresentação** dos resultados do processo de pensamento do design: O feedback sobre as apresentações ajuda a controlar se os estudantes sabem utilizar as ferramentas e métodos introduzidos. Os critérios de feedback devem ser transparentes para os estudantes e - se possível, desenvolvidos em colaboração prévia.
- **Reflexão** sobre o processo: A reflexão final sobre o processo acontece individualmente com cada equipa de projecto na última sessão ou o processo pode ser finalizado escrevendo um ensaio sobre o trabalho nos grupos e as principais aprendizagens. Desta forma, é assegurada uma compreensão mais profunda do método e da sua aplicação.

HISTÓRIA DO UTILIZADOR

1. Informação básica

QUANDO: Fevereiro 2022 - Julho 2022

ONDE: No espaço virtual,

OMS; (estudantes): 3 estudantes estão actualmente a estudar em Espanha, 3 estudantes em Portugal e 3 estudantes chegaram à Eslovénia? A Eslovénia oferece um semestre para estudantes de IMM pela primeira vez. Todos os estudantes estão a estudar em diferentes Semestres e pertencem a 3 grupos de cursos diferentes, uma vez que o curso está aberto a todos os actuais estudantes de IMM, independentemente de um semestre específico.

A professora é Beril, funcionária de uma pequena e inovadora PME na Turquia, a sua empresa é um novo membro da Rede IThen. Ela está a oferecer este curso de formação online. Ela quer fomentar a criatividade na mente dos estudantes, encorajá-los a pensar em soluções.

O QUE: O curso sobre criatividade e inovação é novo para os estudos IMM e deve reforçar as competências transversais dos alunos do IMM.

PORQUÊ: O Design Thinking está a tornar-se cada vez mais relevante, especialmente na dimensão das PMEs. É poderoso para reforçar as competências dos estudantes, a orientação para soluções e a resiliência. E é divertido.

2. Definições

2.1. ERA UMA VEZ

Igor, Lena, e Sophia são 3 alunos do IMM no seu 2º Semestre. É a primeira vez que os estudantes tiveram a oportunidade de escolher para onde ir após o 1º semestre. Depois de passarem o semestre 1º em Itália, podem decidir ir para a Holanda ou Eslovénia. Alguns dos estudantes foram para a Holanda, mas para Igor, Lena e Sophia, a Eslovénia foi mais interessante. Estão muito interessados no Curso, pois adoram esta atmosfera internacional dos estudos do IMM. Além disso, o pequeno grupo é muito internacional, Lena vem de Portugal, Sophia é da Turquia e Igor é de Itália.

Um dos elementos excitantes do curso é que haverá também outros estudantes de IMM de outros semestres e de outros países, que estão provavelmente num semestre superior. E estão também muito curiosos em saber como é estudar em Portugal, que será provavelmente o próximo destino. Também já ouviram falar muito da metodologia Design Thinking, mas nunca tiveram a oportunidade de a



experimentar. O professor, Beril, é de uma pequena empresa interessante da Turquia, que utiliza o Design Thinking diariamente. Especialmente Igor está interessado em ir durante um semestre a Istambul, talvez para um estágio e espera que este curso o possa ajudar com algumas ligações.

2.2. RELATÓRIO GEOGRAFIA

O Curso será realizado no espaço virtual, mas as equipas também trabalharão em conjunto nas 3 cidades diferentes onde estão baseadas para o semestre em curso.

2.3 METAIS

O principal objectivo de Lena, Sophia e Igor é obter os seus pontos de crédito por terem apresentado o seu diploma de IMM. Eles também querem testar a metodologia Design Thinking, depois os estudos estão a tornar-se bastante intensos, e ouviram dizer que esta metodologia pode ser utilizada para a resolução de problemas e para encontrar soluções não só na esfera profissional. E um dos principais objectivos para todos é também o de terem inspiração para um negócio futuro. Lena e Igor já estão a pensar em abrir juntos uma empresa inicial depois de terminarem os seus estudos.

3. O Cenário

3.1 DESCRIÇÃO DA HISTÓRIA ESPERADA

Beril, o formador, preparou um quadro branco digital para o curso com a introdução do tópico e recolheu alguns exemplos anteriores interessantes de processos DT bem-sucedidos. A primeira sessão de introdução foi realizada online e 9 estudantes de 3 países decidiram participar no curso. Alguns dos estudantes sentiram-se um pouco desconfortáveis com a plataforma de videoconferência, mas com o apoio do Beril todos puderam entrar no curso e gerir os desafios digitais. O Beril sabia, que é importante ter uma boa sessão de introdução para que os diferentes participantes, que não se conheciam, entrassem em contacto, e especialmente ficassem curiosos uns com os outros. Para esta 2 introdução diferente e jogos de aquecimento com o apoio do quadro branco foram implementados. Isto também ajudou os participantes a habituarem-se a trabalhar com a ferramenta digital.

Durante o processo de constituição da equipa e de identificação do projecto foi decidido que as equipas serão organizadas de acordo com o país, uma vez que é ainda melhor, por razões metodológicas, ter a oportunidade de trabalhar em conjunto no projecto também offline e cara a cara no intervalo das sessões. Assim, foram construídas 3 equipas diferentes: equipa Espanha, equipa Eslovénia e equipa Portugal. A equipa Eslovénia seleccionou um problema que os está a visar directamente. Expressaram a observação, que para eles não é fácil encontrar um lugar de estágio de alta qualidade, onde possam aprender e trazer um valor acrescentado à empresa.

Muitas vezes o problema é que os estagiários não são levados a sério e precisam apenas de fazer o trabalho que ninguém quer fazer. Isto é desmotivante para os estagiários, mas também, de facto, a maior parte do tempo também não é útil para as empresas a meio do período. Decidiram investigar este problema e procurar soluções utilizando o processo de pensamento de concepção. Além disso, outros grupos começaram a fazer um brainstorming entusiástico para encontrar o seu "problema perfeito", no qual vão trabalhar. Após o primeiro dia (4 horas) de introdução, todos estavam muito cansados, porque foi uma sessão bastante intensa, mas entusiasmados em pensar e discutir sobre os problemas que escolhem.

3.2 ENTÃO UM DIA...

Para Lena, Sophia, e Igor o curso estava a tornar-se cada vez mais intenso, mas também a sair. Desenvolveram um questionário e realizaram entrevistas com estudantes e com representantes de empresas, falando com eles sobre desafios e problemas com estágios. Durante a sessão **ideate**, muitas ideias diferentes para ultrapassar os desafios foram pensadas, por exemplo, construir uma plataforma digital, organizar uma feira, organizar um programa de mentoria, etc. Mas, para o grupo, foi difícil pensar num protótipo. Como poderia ser um protótipo de uma feira? E como apresentá-lo brevemente e de forma compreensível a outros estudantes e empresas para um maior desenvolvimento da ideia. Outro problema era que eles tinham 3 ideias diferentes da solução, mas para um protótipo teriam de proceder apenas com uma. Após muitas discussões, ainda não chegaram a uma conclusão conjunta e a uma decisão.

3.3 POR CAUSA DISTO

Após um brainstorming e discussão durante horas, aperceberam-se de que estavam completamente em looping e não podiam sair do looping sem apoio externo. Decidiram contactar as equipas em Portugal e Espanha e pedir-lhes uma opinião. Uma noite, organizaram uma videoconferência informal, e discutiram extensivamente o problema com outros estudantes, ouvindo a sua experiência. Durante esta chamada, perceberam que este problema tinha sido tão bem analisado e que era tão importante para todos os estudantes do IMM, que decidiram pedir a Beril que reunisse todas as forças e continuasse



a trabalhar em conjunto nessa solução em todos os 3 países. Além disso, tiveram a intuição de que a rede ITHEN recentemente estabelecida poderia construir a base para uma solução abrangente.



4. O CLIMAX

4.1 A RESOLUÇÃO

Depois de discutir a ideia com Beril, o grupo convenceu-a a continuar a trabalhar neste projecto de forma extensiva e em conjunto. Continuaram a construir 3 protótipos, mas abordando o mesmo problema e procurando 3 soluções diferentes que podem fazer parte de um projecto e decidiram envolver os coordenadores da rede ITHEN. Juntos constroem uma estratégia de um fórum de ligação entre empresas privadas e estudantes, onde os critérios de estágio serão discutidos e desenvolvidos em conjunto sob a égide do ITHEN. Alguns eventos foram planeados (offline e online) e um programa de mentoria e aconselhamento, que oferece apoio a empresas e ajuda a bordo de estagiários. Eles apresentaram o protótipo nas suas instituições e todos ficaram entusiasmados com a ideia.

4.2 A MORAL

Embora tenha sido a primeira vez e o curso não tenha tomado a direcção esperada, foi muito bem-sucedido. A metodologia foi bem-sucedida para construir as competências. E o protótipo foi realizado através de um projecto. Também aumentou a identidade e a pertença dos estudantes ao curso internacional e reforçou a identidade da rede ITHEN.

REFERÊNCIAS

- <https://hpi.de/en/studies/design-thinking.html>
- **Glitz, Conrad.** Hands on Design Thinking (Edição Alemã)

PROJECT BASED LEARNING

INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE A METODOLOGIA

Nº de estudantes envolvidos	<i>mínimo 10 alunos; máximo 20 alunos</i>
Cara-a-cara / online	<i>cara a cara / algumas actividades em linha podem ser aplicadas</i>
Tempo necessário	<i>5 horas de sessões semanais ao longo de 7 semanas</i>
Ferramentas necessárias	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Portátil com acesso à Internet;</i> • <i>Marcadores, post-its, canetas</i> • <i>Google sala de aula</i> • <i>Unidade Google</i> • <i>Encontro do Google</i> • <i>Trello</i> • <i>Miro</i> • <i>Ganttproject</i> • <i>Canva</i> • <i>Padlet</i>
Envolvimento das partes interessadas	<i>Y; empresas</i>
O professor precisa de formação específica para poder utilizar esta metodologia?	<i>Y</i>
Nível de motivação da turma exigido	<i>Elevada motivação</i>
Características específicas do grupo de classes	<i>grupo centrado no trabalho do projecto</i>
Avaliação	<p><i>Durante o processo, haverá diferentes pontos de controlo para auditar o trabalho regularmente.</i></p> <p><i>Quando o projecto estiver pronto, as equipas irão preparar um relatório que irão apresentar ao resto da turma e às empresas.</i></p> <p>O Rubric será o instrumento de avaliação.</p>

OBJECTIVO

Esta metodologia tem sido estudada para ser aplicável ao desenvolvimento da competência de **Gestão da Inovação**, que pretendemos desenvolver nos nossos cursos internacionais.

COMPETÊNCIA DE GESTÃO DA INOVAÇÃO

DEFINIÇÃO

A competência de **Gestão da Inovação** lida com conceitos modernos de gestão da inovação numa organização. A inovação sustentável, contudo, é mais eficaz quando está ligada à inovação internacional, ao ambiente empresarial, e à utilização do conceito de inovação aberta. Evidentemente, a propriedade intelectual deve ser adequadamente abordada.

HABILIDADES

- Aspectos estratégicos da inovação;
- Elementos de realização bem sucedida de projectos inovadores e de gestão de obstáculos;
- Estratégias de cooperação e inovação aberta;
- Gestão de I&D;
- Capacidade de proteger a propriedade intelectual;
- Apresenta as empresas mais inovadoras;
- Transferência de conhecimentos inovadores para a prática.

ATITUDES

- Desenvolver uma atitude de inovação no desenvolvimento sustentável para o indivíduo, a economia, a sociedade e o ambiente;
- Atitude para a propriedade intelectual na prática;
- Atitude perante a importância do trabalho de I&D, o ecossistema internacional de inovação e a inovação aberta ao desenvolvimento sustentável;
- A transferência dos resultados da inovação para a prática empresarial e a sua implementação para um desempenho empresarial bem sucedido das empresas.

INDICADORES

O aprendente desenvolve-se:

- A capacidade de compreender e lidar com os aspectos estratégicos e operacionais da inovação;
- A capacidade de gerir a cooperação, processos de inovação abertos, e cooperar frutuosamente com as partes interessadas;
- A capacidade de gerir as suas próprias ideias, solução e outros elementos da propriedade intelectual;
- A capacidade de gerir o processo de transferência de know-how para a prática empresarial.

OUTRAS APLICAÇÕES

A **metodologia de aprendizagem baseada em projectos** pode ser aplicada a qualquer uma das competências do ITHEN. É considerada uma metodologia transversal que pode incluir diferentes disciplinas do currículo.

A METODOLOGIA

BREVE DESCRIÇÃO

Aprendizagem Baseada em Projectos (PBL) é um método de ensino em que os estudantes trabalham num projecto durante um período de tempo prolongado que os envolve na resolução de um problema do mundo real ou na resposta a uma questão complexa. Demonstram os seus conhecimentos e competências criando um produto ou apresentação pública para um público real. Como resultado, os



estudantes desenvolvem profundos conhecimentos de conteúdo, bem como pensamento crítico, colaboração, criatividade, e capacidades de comunicação.

No PBL, o processo de inquérito começa com uma pergunta orientadora e presta-se a projectos de colaboração que podem integrar várias disciplinas dentro do currículo. As perguntas são feitas de uma forma que os estudantes se deparam directamente com os principais elementos e princípios de uma disciplina. O professor ou, neste caso, uma empresa coloca uma pergunta orientadora ou essencial, que representa o seu desafio: "Como pode a nossa empresa melhorar este processo?". Esta pergunta/desafio tornar-se-á a base para o desenvolvimento do projecto.

Os pilares do PBL são a **aprendizagem pela prática**, os estudantes tornam-se os líderes do seu processo de aprendizagem. Para assegurar **uma aprendizagem significativa**, o estudante deve compreender que não precisa de saber tudo, mas deve ser capaz de encontrar o que precisa quando precisa.

Um aspecto muito importante a ser considerado é a sala de aula. A sala de aula é um lugar onde as pessoas podem viver em conjunto uma experiência gratificante como uma comunidade de aprendizes e ser capazes de discutir os problemas. O apoio, incentivo e modelos podem ser fornecidos tanto pelo professor como pelos colegas. Para alcançar esta atmosfera é também muito importante que o próprio lugar seja confortável, esta foi a força motriz na IET para criar uma nova sala de aula moderna e iluminada.

GUIA DA SESSÃO

- **Preparação, introdução** à metodologia de aprendizagem baseada em projectos. Explicação sobre o processo que os estudantes terão de seguir para obter um resultado final sob a forma de um produto / solução que dê uma resposta ao desafio proposto. Algumas empresas podem ser convidadas a ir à escola para explicar a inovação de que necessitam na sua empresa. Depois, os estudantes serão convidados a apresentar uma proposta que ajudará a empresa a melhorar a sua gestão da inovação. Os estudantes criarão equipas de trabalho de 4 pessoas para se encarregarem de um dos projectos. A equipa manter-se-á em contacto contínuo com a empresa para aprender e obter informações mais detalhadas sobre os seus procedimentos internos, intervenientes, processos de inovação (se já começaram a trabalhar neste campo).
- Após ter recolhido as informações sobre a empresa, a equipa redefinirá o **desafio** de acordo com a empresa,
- Uma vez definido exactamente o desafio, é necessário estabelecer um **plano**, especificando os principais tópicos a tratar (de acordo com o programa apresentado), bem como o papel de cada membro da equipa.
- O professor actua como um guia num processo PBL. Oferecerá diferentes fontes de informação para que os estudantes possam conduzir as suas próprias **pesquisas** para obterem os dados específicos, que serão aplicados no projecto. Neste passo é muito importante ter um **debate** vivo, partilhar opiniões, fazer uma boa **síntese** e tomar uma decisão sobre a **abordagem e resposta** definitiva ao desafio. Todo o conhecimento adquirido é disponibilizado para a **concepção do produto**.
- As equipas farão uma **apresentação do projecto** que vai ao encontro das necessidades e exigências das empresas. Um guião de apresentação estruturado, uma explicação clara, e apoio à informação



com uma grande variedade de recursos, são aspectos importantes a ter em mente. As empresas assistirão à apresentação.

- Uma vez concluída a apresentação, será importante fazer uma **reflexão crítica** entre as diferentes equipas sobre as conclusões obtidas, a experiência para trabalhar com esta metodologia e o feedback dado pelas empresas.
- Cada equipa receberá a **avaliação do** projecto através de uma **rubrica** e também será solicitada a fazer uma auto-avaliação; este processo ajudará os estudantes a melhorar as suas capacidades de autocrítica.

TEMPO

5 horas de sessões semanais ao longo de 7 semanas.
Serão necessárias cerca de 25 horas de trabalho autónomo.

MATERIAL NECESSÁRIO

- Portátil com acesso à Internet;
- Marcadores, post-its, canetas
- Google sala de aula
- Google Drive
- Meet do Google
- Trello
- Miro
- Ganttproject
- Canva
- Padlet

Como foi dito anteriormente, um factor importante para desenvolver esta metodologia é a atmosfera dada pelo ambiente. Quando possível, e adaptado, a sala de aula será o ponto-chave para os materiais.

A INOVAÇÃO

A própria metodologia representa uma inovação. A aprendizagem baseada em projectos dá aos estudantes a oportunidade de trabalharem como se estivessem a trabalhar numa empresa real com projectos reais. Além disso, o facto de estabelecer o projecto com base num desafio real da empresa torna-o mais interessante.

Para além das competências relacionadas com a própria gestão da Inovação, os estudantes obterão competências, incluindo competências transversais pessoais, tais como responsabilidade pessoal e social, planeamento, pensamento crítico, raciocínio, criatividade, comunicação, tomada de decisões, utilização da tecnologia.

Ao longo da elaboração do projecto, serão utilizadas algumas técnicas inovadoras, como 6 hats, matriz de inovação ou moodboard.

APLICAÇÃO ONLINE

Esta metodologia é adequada para ser aplicada online. Um dos materiais mencionados é Miro, que se torna uma ferramenta útil para a realização de um trabalho colaborativo em linha.

Graças às videoconferências realizadas com o google meets, por exemplo, não deverá haver problemas na organização das sessões semanais.

Com a ferramenta de colaboração Trello, as equipas serão capazes de organizar e gerir os seus projectos. Ganttproject também ajudará; as tarefas serão agendadas e geridas online.



ITHEN INTERNATIONAL TECHNICAL
HIGHER EDUCATION
NETWORK

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Erasmus+ 2020-1-IT02-KA203-079561

FERRAMENTAS DE MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO

Durante o processo, haverá diferentes pontos de controlo para auditar o trabalho regularmente; ajudando assim os estudantes a concentrarem-se em cada nova fase do seu projecto sabendo que o trabalho anterior está correcto.

De acordo com os indicadores, é necessário que os estudantes alcancem ao longo do desenvolvimento da disciplina. A ferramenta de avaliação que melhor mostra o seu progresso é a **rubrica**.

Quando o projecto estiver pronto, as equipas irão preparar um relatório que irão apresentar ao resto da turma e às empresas. A rubrica terá duas partes, técnico-académica e comunicativa.

HISTÓRIA DO UTILIZADOR

1. Informação básica

QUANDO: Novembro de 2021, os estudantes estarão no seu terceiro semestre

ONDE: Institut Escola del Treball de Lleida

OMS (estudantes): Maria, Francesco, Alex e Laura

OMS (professores): Jordi, Gemma, Pilar e Cristina são os membros da equipa de professores que estarão com o grupo de alunos do IMM.

O QUE: O curso sobre Gestão da Inovação fará parte do currículo dos estudos do IMM.

PORQUÊ: Os estudantes descobrirão todos os aspectos da gestão da Inovação com um exemplo real de uma empresa graças ao desenvolvimento de um projecto.

2. Definições

2.1. ERA UMA VEZ...

Maria, Francesco, Alex e Laura são estudantes na Gestão de Marketing Internacional. Passaram o seu primeiro semestre em Itália e o seu segundo semestre na Holanda. Agora estão no seu terceiro semestre na Catalunha, antes de prosseguirem os seus estudos em Portugal. A segunda parte deste terceiro semestre terá lugar na Escola del Treball de Lleida, e uma das disciplinas relevantes do currículo é a Gestão da Inovação. A equipa de professores planeou aplicar a metodologia Aprendizagem baseada em projectos para desenvolver as diferentes aulas de IMM.

2.2. RELATÓRIO GEOGRAFIA

O curso terá lugar na Escola del Treball de Lleida numa sala de aula especialmente concebida para inspirar os alunos a trabalhar e a concentrar-se na criação de projectos.

2.3 METAIS

O principal objectivo de Maria, Francesco, Alex e Laura é obter o seu diploma de IMM. Estão também interessados em experimentar a metodologia de aprendizagem baseada em projectos, pois ouviram dizer que este método irá introduzir casos reais de empresas e permitir-lhes-á aprender como se fizessem parte da empresa real.

3. O cenário

3.1 DESCRIÇÃO DA HISTÓRIA ESPERADA

A equipa de formadores preparou um documento atribuído na sala de aula do google onde explicam os tópicos a tratar na disciplina Gestão da inovação. Explicam ao grupo completo de 30 alunos do IMM que o projecto se centrará em diferentes tópicos. São muito afortunados porque a escola conta com a colaboração de algumas empresas locais. Assim, este projecto será baseado numa situação real sobre as necessidades de cada empresa em relação à forma como gerem a inovação. Antes de entrar no projecto em si, haverá algumas sessões preparatórias (a primeira e parte da segunda semana) para permitir aos estudantes conhecer as empresas através dos seus websites e outras informações disponíveis. Os professores pedirão ao grupo para criar equipas de 4 pessoas para levar a cabo o projecto. Maria, Francesco, Alex e Laura compõem uma delas.

3.2 ENTÃO UM DIA

No final da segunda semana, as empresas vêm à aula para explicar o que são as suas actividades, quais as necessidades e problemas que pensam ter exaltado para a gestão da inovação. Também esclarecem em que aspectos gostariam de ter a ajuda dos estudantes. A turma completa ouve as apresentações de cada empresa e depois, numa sessão plenária, decidem qual o grupo que aceita qual empresa e qual o desafio. A estrutura do projecto será a mesma para cada uma delas. Para Maria, Francesco, Alex e Laura, o curso está a tornar-se muito interessante e emocionante. Eles estão felizes por terem a ajuda da empresa escolhida e concentram-se num caso real. Anteriormente tinham estudado sobre criatividade e inovação, pelo que agora podem orientar a empresa em ambos os aspectos, a inovação do produto e como gerir este processo.

Uma vez que cada equipa tenha atribuído a sua empresa, mantém contacto com os seus representantes, falando com eles sobre os desafios e informando-os sobre o progresso do seu projecto. A equipa preparará um questionário para obter os dados necessários sobre a estratégia de inovação da empresa e conduzirá uma análise. Simultaneamente, haverá seminários gerais sobre técnicas de criatividade e estratégias de inovação.

3.3 POR CAUSA DISTO

Maria, Francesco, Alex e Laura estão a adquirir boas competências tanto no trabalho colaborativo como na gestão da inovação. Sentem-se identificados com a sua equipa, foram capazes de estabelecer boas sessões de debate e estão a avançar com o projecto. As aulas de grupo completas também têm sido muito úteis para partilhar ideias com as outras equipas.

4. A conclusão

4.1 A RESOLUÇÃO

Maria, Francesco, Alex, Laura, e as outras equipas apresentaram os seus projectos à turma e aos representantes das respectivas empresas. Os resultados têm sido muito bons. As empresas têm estado gratas e entusiasmadas por porem em prática as soluções.

4.2 A MORAL

A metodologia tem sido bem-sucedida. Os projectos têm dado bons resultados. Os estudantes estão satisfeitos com esta metodologia, uma vez que lhes permite aprender fazendo.

METODOLOGIAS LIGADAS

- **Aprendizagem baseada em desafios (CBL)**

Esta metodologia oferece conceitos gerais ao ser explorada em função dos desafios. Do mesmo modo, a metodologia de aprendizagem baseada em projectos ajuda as empresas a resolver os seus problemas reais, melhorando também a sua gestão da inovação. A combinação de CBL e PBL significa que as empresas explicarão aos estudantes a sua actividade geral e apontarão alguns aspectos de inovação, mas não solicitarão directamente uma proposta ou solução focalizada neste campo. Através da explicação dada, os estudantes terão de preparar uma lista de perguntas que os ajudará a decidir sobre o seu desafio, que será posteriormente enviada à empresa para melhorar os seus procedimentos. Através do desafio nomeadamente, "melhorar a gestão da inovação", muitas perguntas surgirão e a resposta a todas estas questões irá estabelecer e criar um projecto.

- **Aprendizagem baseada em problemas**

Podemos considerar a Aprendizagem Baseada em Problemas como um tipo específico de Aprendizagem Baseada em Projectos. Em actividades baseadas em problemas, os estudantes têm de desenvolver uma solução para um problema, que pode ser um artefacto - como em Projecto-Baseado - ou apenas um conceito e novos conhecimentos.

- **Jogo de negócios**

Existe uma forte ligação entre a metodologia de aprendizagem baseada em projectos (PBL) e o Business Game. De facto, o Jogo de Negócios pode ser descrito como um "projecto de empresa", atribuído aos estudantes. Tal como no PBL, no Business Game os estudantes são solicitados a resolver um problema do mundo real, criando um resultado a propor à empresa envolvida. De qualquer modo, as duas metodologias têm algumas diferenças.

A metodologia do Business Game não pode existir sem uma empresa. Em vez disso, a aprendizagem baseada em projectos não requer a participação de uma empresa. Os professores podem propor aos alunos um trabalho que não tem base comercial. As fases do Jogo de Negócios são definidas antes do início das actividades. Isto depende do facto de os estudantes serem conduzidos para o processo de criação de um produto real para a empresa. Por este motivo, são necessárias algumas etapas (incluindo alguns estudos de mercado, concepção de uma solução, preparação de um orçamento e plano de comunicação...). Além disso, o Business Game inclui uma modalidade de jogo, que estimula os estudantes a fazerem um esforço real no seu trabalho, a fim de ganharem um concurso.

REFERÊNCIAS

- **Garcia, Olga.** <https://ocastillacorsa.wixsite.com/projectes>
- **Fundação educacional George Lucas.** Edutopia.
- **Aula Planeta.** <https://www.aulaplaneta.com/>
- **Universidade de Plymouth.** <https://www.plymouth.ac.uk/about-us/teaching-and-learning/guidance-and-resources/group-work>

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS

INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE A METODOLOGIA

Nº de estudantes envolvidos	<i>Mínimo 4 e máximo 25</i>
Cara-a-cara / online	<i>Seleccionar: cara a cara</i>
Tempo necessário	<i>Pelo menos 3 horas por semana</i>
Ferramentas necessárias	<i>projector, quadro branco interactivo e ferramentas interactivas como o íman.</i>
Envolvimento das partes interessadas	<i>Sim, empresas</i>
O professor precisa de formação específica para poder utilizar esta metodologia?	<i>Não</i>
Nível de motivação da turma exigido	<i>Não relevante mas útil para a baixa motivação</i>
Características específicas do grupo de classes	<i>Outras características: Eficaz para diversos grupos</i>
Avaliação	<i>Pós-avaliação e auto-avaliação</i>

OBJECTIVO

Esta metodologia tem sido estudada para ser aplicável ao desenvolvimento da **Gestão Logística** e da competência de **marketing da Estatística em Investigação**, que pretendemos desenvolver nos nossos cursos conjuntos internacionais de estudantes.

COMPETÊNCIA EM GESTÃO LOGÍSTICA

DEFINIÇÃO

As competências de Gestão Logística fornecerão uma introdução à gestão logística táctica com enfoque em vários níveis ou níveis de gestão; as actividades funcionais da cadeia de abastecimento que são implementadas e organizadas através da gestão logística táctica; os principais objectivos de gestão táctica numa cadeia de abastecimento; os sistemas de planeamento que são utilizados no fluxo de mercadorias do ponto de origem ao ponto de consumo, e os processos de abastecimento push, pull e push-pull.

Inclui o conhecimento de:

- Questões contemporâneas em logística;
- Questões contemporâneas na gestão da cadeia de abastecimento;
- Estabelecimento de um sistema de distribuição logística;
- Avaliar os métodos de cálculo dos custos logísticos.

HABILIDADES

- Conhecer as questões contemporâneas em logística;
- Conhecer as questões contemporâneas na gestão da cadeia de abastecimento;

- A capacidade de estabelecer um sistema de distribuição logística;
- A capacidade de conhecer os métodos de cálculo dos custos logísticos;
- A capacidade de avaliar os métodos de cálculo dos custos logísticos.

ATITUDES

- Obter e adquirir princípios e tendências básicas de logística;
- Obter e adquirir princípios básicos e de gestão da cadeia de abastecimento;
- Desenvolver uma capacidade de utilizar práticas de gestão logística no desempenho empresarial;
- Desenvolver uma capacidade de avaliar os métodos de cálculo dos custos logísticos;
- Curiosidade em relação às novas tendências logísticas.

INDICADORES

O aprendente desenvolve-se:

- A capacidade de compreender e lidar com questões contemporâneas em logística;
- A capacidade de compreender e lidar com as questões contemporâneas na gestão da cadeia de abastecimento;
- A capacidade de estabelecer um sistema de distribuição logística;
- A capacidade de conhecer os métodos de cálculo dos custos logísticos;
- A capacidade de avaliar os métodos de cálculo dos custos logísticos .

ESTATÍSTICAS NA COMPETÊNCIA DE MARKETING NA INVESTIGAÇÃO

DEFINIÇÃO

A competência estatística na pesquisa de mercado é a utilização de ferramentas estatísticas para medir, analisar e relacionar as variáveis envolvidas na pesquisa quantitativa de um mercado. Inclui conhecimentos sobre:

- Parâmetros de centralização estatística, dispersão e correlação;
- Objectivos de uma investigação comercial;
- Informação primária e secundária;
- Aceitação de hipóteses de distribuição normal;
- Relatório comercial;
- Infográficos;
- língua inglesa.

HABILIDADES

Dominando esta competência, o aluno será capaz de o fazer:

- Compreender os conceitos e a aplicação de uma selecção de técnicas de investigação descritivas quantitativas e inferenciais univariadas e bivariadas para poder utilizá-las em situações apropriadas;
- Interpretar os resultados de uma investigação quantitativa utilizando os conceitos adquiridos (medidas de centralização, dispersão e correlação);



- Gerir aplicações para desenvolver dados, construir infografias e organizar tarefas;
- Desenvolver uma hipótese e aceitá-la ou rejeitá-la com base numa distribuição normal;
- Implementar métodos estatísticos para a tomada de decisões na investigação comercial;
- Apresentar os resultados de uma forma gráfica, ordenada e clara.

ATITUDES

Um investigador comercial em marketing internacional deve (ter):

- Trabalho em equipa;
- Atitude comunicativa;
- Encontrar soluções abertas.

INDICADORES

Os indicadores para esta competência são os seguintes:

- Ser capaz de utilizar e interpretar os indicadores de centralização, dispersão e correlação;
- Construiu uma estratégia para responder a uma hipótese (padrão normal);
- Identificar o cliente que a empresa precisa de alcançar;
- Escrever um relatório especificando a metodologia utilizada e as conclusões;
- Elaborar um infográfico.

OUTRAS APLICAÇÕES

A metodologia de aprendizagem baseada em problemas pode ser aplicada às seguintes competências do ITHEN:

- Competências em comunicação social e gestão de comunidades
- Técnicas de venda para mercados internacionais
- Responsabilidade social estratégica das empresas
- Gestão de marketing
- Marketing digital para mercados internacionais
- Logística e estrutura de TI em organização sem fins lucrativos

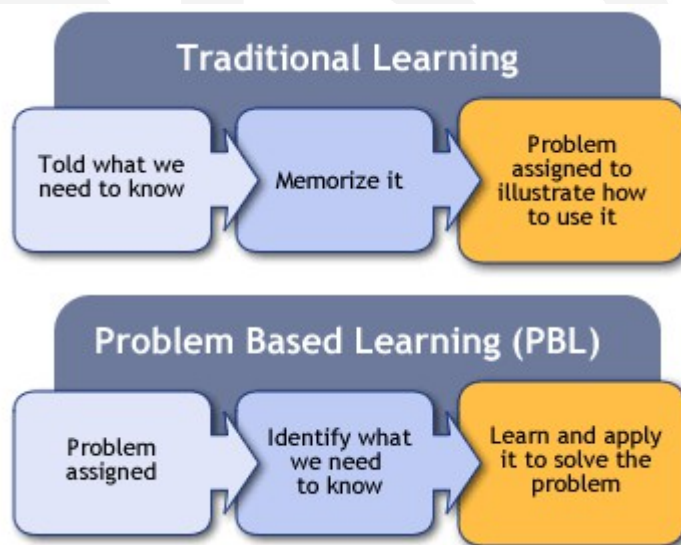
A METODOLOGIA

BREVE DESCRIÇÃO

A aprendizagem baseada em problemas (PBL) é um método de ensino em que problemas complexos do mundo real são utilizados como veículo para promover a aprendizagem de conceitos e princípios por parte dos estudantes, em oposição à apresentação directa de factos e conceitos. Para além do conteúdo do curso, PBL pode promover o desenvolvimento de capacidades de pensamento crítico, capacidades de resolução de problemas e capacidades de comunicação. Pode também proporcionar oportunidades para trabalhar em grupo, encontrar e avaliar materiais de investigação, e aprendizagem ao longo da vida (Duch et al, 2001). O PBL pode ser incorporado em qualquer situação de aprendizagem. Na definição mais estrita de PBL, a abordagem é utilizada durante todo o semestre como o método primário de ensino. No entanto, as definições e usos mais amplos vão desde a inclusão de PBL nas aulas de laboratório e desenho, até à sua utilização simplesmente para iniciar uma única discussão. O PBL também pode ser utilizado para criar itens de avaliação. O principal fio condutor que liga estas várias utilizações é o problema do mundo real.



A comparação entre a aprendizagem baseada em problemas e a aprendizagem tradicional pode ser resumida pela figura seguinte.



Qualquer área temática pode ser adaptada ao PBL com um pouco de criatividade. Embora os problemas centrais variem entre disciplinas, existem algumas características de bons problemas PBL que transcendem os campos:

- O problema deve motivar os estudantes a procurar uma compreensão mais profunda dos conceitos;
- O problema deveria exigir que os estudantes tomassem decisões fundamentadas e as defendessem;
- O problema deve incorporar os objectivos de conteúdo de modo a ligá-lo a cursos/conhecimentos anteriores;
- Se utilizado para um projecto de grupo, o problema necessita de um nível de complexidade para garantir que os estudantes devem trabalhar em conjunto para o resolver;
- Se utilizado para um projecto em várias fases, os passos iniciais do problema devem ser abertos e empenhados para atrair os estudantes para o problema.

Este modelo é resumido como "os estudantes não receberam previamente instrução formal no material de apoio necessário e o processo de solução é mais importante do que o produto final".

GUIA DA SESSÃO

No processo PBL, os problemas podem provir de várias fontes: jornais, revistas, jornais, livros, livros de texto, e televisão/filmes. Alguns estão em tal forma que podem ser utilizados com pouca edição; no entanto, outros precisam de ser reescritos para serem úteis. As seguintes directrizes podem ser aplicadas em utilizações mais simples de PBL:

- Escolha uma ideia central, conceito, ou princípio que é sempre ensinado num determinado curso, e depois pense num problema típico de fim de capítulo, tarefa, ou trabalho de casa que é normalmente atribuído aos estudantes para os ajudar a aprender esse conceito. Enumerar os objectivos de aprendizagem que os alunos devem atingir quando trabalham com o problema.

- Pense num contexto do mundo real para o conceito em consideração. Desenvolver um aspecto narrativo para um problema de fim de capítulo, ou investigar um caso real que possa ser adaptado, acrescentando alguma motivação aos estudantes para resolverem o problema. Problemas mais complexos irão desafiar os estudantes a ir além do simples plug-and-chug para o resolver. Veja revistas, jornais, e artigos para ideias sobre a linha da história. Alguns profissionais do PBL falam com profissionais da área, procurando ideias de aplicações realistas do conceito que está a ser ensinado.
- O problema precisa de ser introduzido por fases, para que os estudantes sejam capazes de identificar questões de aprendizagem que os levem a pesquisar os conceitos visados. Seguem-se algumas questões que podem ajudar a orientar este processo:
 - Como vai ser a primeira página (ou palco)?
 - Que questões em aberto podem ser colocadas?
 - Que questões de aprendizagem serão identificadas?
 - Como é que o problema será estruturado?
 - Quanto tempo será o problema?
 - Quantos períodos de aulas serão necessários para completar?
 - Os estudantes receberão informação nas páginas subsequentes (ou fases) à medida que trabalham no problema?
 - De que recursos irão os estudantes precisar?
 - Que produto final é que os alunos irão produzir no final do problema?
- Escrever um guia do professor detalhando os planos de instrução sobre a utilização do problema no curso.
- O passo final é identificar os recursos chave para os estudantes. Os estudantes precisam de aprender a identificar e utilizar os recursos de aprendizagem por si próprios, mas pode ser útil se o instrutor indicar algumas boas fontes para os iniciar. Muitos estudantes quererão limitar a sua investigação à Internet, pelo que será importante orientá-los também para a biblioteca.

TEMPO

A duração mínima de uma sessão utilizando esta metodologia é de 3 horas para actividades em sala de aula.

MATERIAL NECESSÁRIO

- PC com acesso à Internet;
- Ferramenta online para videochamadas em grupo (por exemplo, equipas Microsoft, Zoom, Google Meet...);
- Ferramenta online para partilha de material (por exemplo, Moodle, Microsoft Sharepoint...)
- Ferramenta online para a criação de conteúdos sociais e formação de criatividade, como por exemplo:
 - o Ferramentas para a criação de storyboards;
 - o Ferramentas para a criação e edição de vídeos .

A INOVAÇÃO

Esta metodologia é inovadora uma vez que o método de distribuição de um problema PBL se enquadra em três técnicas de ensino estreitamente relacionadas: estudos de casos, dramatizações e simulações. Os estudos de caso são apresentados aos estudantes por escrito. As dramatizações fazem com que os estudantes improvise cenas com base nas descrições de personagens dadas. As simulações envolvem frequentemente programas baseados em computador. Independentemente da técnica utilizada, o cerne do método permanece o mesmo: o problema do mundo real.

APLICAÇÃO ONLINE

Haverá quatro passos para o problema - o método de aprendizagem baseado em problemas terá de ser seguido por professores e alunos:

Passo 1: Escolha uma ideia central, conceito, ou princípio que é sempre ensinado num determinado curso, e depois pense num problema típico de fim de capítulo, tarefa, ou trabalho de casa que é normalmente atribuído aos alunos para os ajudar a aprender esse conceito.

Passo 2: Pense num contexto do mundo real para o conceito em consideração. Desenvolver um aspecto narrativo para um problema de fim de capítulo, ou investigar um caso real que possa ser adaptado, acrescentando alguma motivação aos estudantes para resolverem o problema.

Passo 3: O problema precisa de ser introduzido por fases, de modo a que os estudantes sejam capazes de identificar questões de aprendizagem que os levem a pesquisar os conceitos visados.

Passo 4: O passo final é identificar os recursos chave para os estudantes. Os estudantes precisam de aprender a identificar e utilizar os recursos de aprendizagem por si próprios, mas pode ser útil se o instrutor indicar algumas boas fontes para os iniciar.

FERRAMENTAS DE MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO

O aprendente desenvolve-se:

- A capacidade de compreender e lidar com as questões contemporâneas em logística;
- A capacidade de compreender e lidar com as questões contemporâneas na gestão da cadeia de abastecimento;
- A capacidade de estabelecer um sistema de distribuição logística;
- A capacidade de conhecer os métodos de cálculo dos custos logísticos;
- A capacidade de avaliar os métodos de cálculo dos custos logísticos .

Serão utilizados os seguintes instrumentos de avaliação para cada indicador da competência:

- Questionário
- Selecção de ferramentas de avaliação.
- Diagrama de problemas.
- Diagramas de objectivos e efeitos.
- Diagrama de Decisão.
- Questionário de inquérito.
- Indicadores de contexto.
- Entrevista.
- Grupo focal.

HISTÓRIA DO UTILIZADOR



Curso de Gestão Logística em Muğla Sıtkı Üniversitesi de Koçman, tem sido conduzido no departamento de Comércio e Finanças Internacionais. Os estudantes do Departamento de Comércio e Finanças Internacionais são abordados o problema da concepção de uma rede logística para empresas internacionais. A concepção de redes logísticas é um dos problemas mais importantes na gestão da cadeia de abastecimento. Consequentemente, os estudantes aprendem sobre a concepção de redes logísticas e a resolução do problema a três níveis: fornecedor, grossista e retalhista. Na rede, os estudantes apresentam os seus pontos de vista e soluções aos três níveis. Além disso, os estudantes estão conscientes dos muitos factores que afectam a forma como os veículos são escolhidos para transportar e transportar produtos.

Após a implementação deste modelo neste curso, pode dizer-se que a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) é um método de ensino útil no qual problemas complexos do mundo real são utilizados como uma ferramenta para promover a aprendizagem de conceitos por parte dos estudantes, em oposição à apresentação directa de factos e conceitos.

REFERÊNCIAS

- **Alvarstein, V., & Johannesen, L. K. (2001).** Abordagem de aprendizagem baseada em problemas no ensino de logística e transporte de nível inferior. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*.
- **Duch, B. J., Groh, S. E, & Allen, D. E. (Eds.). (2001).** O poder da aprendizagem baseada em problemas. Sterling, VA: Stylus.
- **Savery, J. R. (2015).** Overview of problem-based learning: Definições e distinções. *Leituras essenciais na aprendizagem baseada em problemas: Explorar e alargar o legado de Howard S. Barrows*, 9, 5-15.
- **Schmidt, H. G. (1983).** Aprendizagem baseada em problemas: Raciocínio e descrição. *Educação médica*, 17(1), 11-16.

JOGO NEGÓCIO

INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE A METODOLOGIA

Nº de estudantes envolvidos	5 - 50
Cara-a-cara / online	<i>não relevante</i>
Tempo necessário	<i>pelo menos 4 sessões</i>
Ferramentas necessárias	<i>projector</i>
Envolvimento das partes interessadas	<i>Y: geralmente uma empresa</i>
O professor precisa de formação específica para poder utilizar esta metodologia?	<i>Y: alguns conhecimentos básicos em administração de empresas e inovação</i>
Nível de motivação da turma exigido	<i>alta motivação</i>
Características específicas do grupo de classes	<i>nenhuma</i>
Avaliação	<i>testes de avaliação ex ante e ex post, entrevistas ex ante</i>

OBJECTIVO

Esta metodologia foi estudada para ser aplicável ao desenvolvimento das **técnicas de vendas para a** competência dos **Mercados Internacionais**, que pretendemos desenvolver nos nossos estudantes dos cursos conjuntos internacionais.

TÉCNICAS DE VENDAS PARA COMPETÊNCIA EM MERCADOS INTERNACIONAIS

DEFINIÇÃO

As **técnicas de Vendas para Mercados Internacionais são** definidas como a capacidade de concluir acordos com o cliente.

Inclui o conhecimento de:

- Estratégias de venda;
- Técnicas de venda;
- Técnicas de análise de segmentação de clientes;
- Elementos contratuais;
- língua inglesa;
- Elementos de pagamentos internacionais;
- Elementos de consciência cultural;
- Elementos do direito do comércio internacional.

HABILIDADES

Dominar esta competência significa ser capaz:

- Aplicar técnicas de comunicação eficazes;



- Aplicar técnicas de negociação;
- Aplicar técnicas de venda de serviços;
- Aplicar técnicas motivacionais;
- Aplicar técnicas de segmentação de clientes;
- Utilizar técnicas de comunicação interpessoal;
- Utilizar técnicas de comunicação intercultural;
- Aplicar técnicas de escuta activa;
- Aplicar técnicas de interacção com o cliente;
- Utilizar a língua inglesa para intercâmbios comerciais normais, incluindo intercâmbios técnicos.

ATITUDES

O vendedor perfeito nos Mercados Internacionais deveria ter:

- atitude aberta em relação a diferentes culturas;
- atitude comunicativa;
- pró-actividade.

INDICADORES

Ao desenvolver esta competência, o aprendente deve tornar-se capaz de o fazer:

- identificar os diferentes tipos de clientes;
- simular uma negociação frutuosa;
- reconhecer diferentes registos linguísticos a utilizar em diferentes situações;
- Identificar as principais características das culturas envolvidas no processo de venda;
- identificar as leis de comércio internacional relevantes para cada processo de venda.

OUTRAS APLICAÇÕES

- Criatividade e inovação;
- Gestão da inovação;
- Gestão de marketing;
- Gestão e planeamento em organizações sem fins lucrativos;
- Marketing digital para mercados internacionais.

A METODOLOGIA

BREVE DESCRIÇÃO

O Business Game é um concurso em que equipas de estudantes competem para desenvolver uma solução após um "desafio" lançado por uma empresa do seu sector.

As empresas propõem casos, os quais devem respeitar o seguinte:

1. Deve estar dentro do campo de referência dos cursos.
2. Deve ser formulado como um pedido de apoio/ajuda do empresário às equipas dos estudantes (por exemplo, "Quero acrescentar um novo produto ao catálogo, mas não sei qual", "Gostaria de melhorar um serviço que presto", "Gostaria de entrar num mercado onde não estou presente, ajudar-me a compreender como").
3. Deve ser um problema real (que a empresa está a experimentar ou já experimentou).



4. Deve ser adequado ao que serão as fases do projecto:
 - o Um estudo inicial de mercado/produto/serviço
 - o A primeira concepção da solução de base
 - o Um desenho técnico avançado da solução
 - o Um orçamento e um plano de comunicação
 - o Uma inclinação do elevador com uma apresentação final.

As equipas que são compostas por 5 estudantes desenvolverão um projecto com diferentes fases. Simultaneamente, os estudantes recebem formação em competências duras e suaves. É incluída uma estratégia de jogo, criando competição entre as equipas de estudantes. O jogo inclui pontos de controlo periódicos, onde a avaliação do progresso do projecto e a classificação das equipas será actualizada. Como último passo, as equipas apresentarão o seu projecto completo a um júri composto por referências e facilitadores da empresa, com o objectivo de "vender" a sua solução. Os vencedores do concurso serão premiados.

GUIA DA SESSÃO

1. Defina as competências que pretende desenvolver;
2. Identificar o sector de trabalho onde se podem desenvolver as competências;
3. Identificar dentro (ou fora) da sua rede as empresas que operam no sector acima definido;
4. Definir com a empresa os detalhes da actividade:
 - a. Conteúdos (que tipo de projecto propor aos estudantes)
 - b. Calendário
 - c. Participação da empresa (participação em reuniões e avaliação dos resultados, possível participação na formação sobre competências duras)
 - d. Benefício para a empresa (por exemplo, possibilidade de ter estudantes qualificados a trabalhar numa questão real da empresa; possibilidade de escolher estagiários entre os estudantes que participam na actividade)
5. Definir o conteúdo da formação a ser ministrada aos estudantes e aos professores;
6. Agendar as reuniões e pontos de controlo com estudantes e representantes da empresa;
7. Preparar os critérios e folhas de avaliação para os projectos dos estudantes.
8. Encontrar um troféu para a equipa vencedora.
9. Comece!

TEMPO

Sugere-se ter pelo menos duas semanas de actividade, com:

- uma reunião de lançamento (2 horas)
- pelo menos um ponto de controlo intermédio (2 horas)
- reunião final para avaliação e cerimónia de entrega de prémios (2 horas).

Em paralelo, organizar sessões de formação com estudantes sobre competências duras e suaves.

MATERIAL NECESSÁRIO

- PC com acesso à Internet;
- Ferramenta online para videochamadas em grupo (por exemplo, Equipas Microsoft, Zoom, Google Meet);
- Empresas!

A INOVAÇÃO

O Business Game é uma metodologia inovadora de aprendizagem pela prática e pelo jogo. Promove o envolvimento e a criatividade dos estudantes. Neste caso, uma inovação adicional pode ser tigrada pelo envolvimento de **empresas internacionais** que são sempre caracterizadas pelo seu dinamismo ou diferenças culturais. Ao trabalhar com elas, os estudantes devem prestar atenção às características dos seus mercados e clientes, bem como às regulamentações internacionais e locais. Além disso, devem trabalhar em inglês, escolhendo para cada situação o registo linguístico mais adequado.

Esta metodologia pode ser bem utilizada para o desenvolvimento das **técnicas de vendas para a** competência dos **mercados internacionais**. Em particular, a capacidade de venda será utilizada no discurso final, onde os estudantes devem "vender" a sua solução à empresa, motivando e apoiando a sua proposta contra as propostas de outras equipas.

APLICAÇÃO ONLINE

Não há limite para uma aplicação on-line desta metodologia.

Todas as actividades podem ser entregues online, graças à possibilidade de criar grupos e subgrupos para videochamadas e chats. Aqui está um exemplo de como utilizar grupos e subgrupos para conduzir a actividade online com as Equipas e o Zoom da Microsoft:

	FERRAMENTA	ENCONTROS AO VIVO
REUNIÃO PLENÁRIA	Zoom	Formação em competências duras
GRUPOS DE ESTUDANTES	Equipas Microsoft	- Reuniões do grupo autónomo - Reuniões organizadas pelo facilitador - Gabinete de aconselhamento com o facilitador/empresa (a pedido)
CANAL DE CLASSE	Equipas Microsoft	- Arranque - Formação em soft skills - Postos de controlo

Se possível, é desejável ter a reunião de lançamento offline, uma vez que assegura melhor a criação do compromisso. Também a apresentação final e a cerimónia de entrega de prémios pode ser realizada offline como uma ocasião para o trabalho em rede e a celebração.

FERRAMENTAS DE MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO

Durante cada ponto de controlo, os estudantes apresentam o seu trabalho aos seus facilitadores, que avaliam o seu progresso e o desenvolvimento da competência. Além disso, em cada ponto de controlo, os facilitadores acrescentam um novo pequeno pedido aos estudantes (por exemplo, utilizando uma ferramenta específica para a fase seguinte).

São sugeridos quatro pontos de controlo, para avaliar:

- 1) a ideia de projecto do grupo (ideia, logótipo, reivindicação, visão, missão, análise de mercado, esboço de uma tela de modelo de negócio, etc.)
- 2) desenvolvimento da ideia empresarial de uma forma concreta (por exemplo, no caso de um website ou aplicação, análise da sua criação e possível prototipagem)
- 3) documentos provisórios sobre o campo económico e de comunicação (estratégias e instrumentos de comunicação, plano de negócios)
- 4) apresentação das ideias finais do projecto.

É fornecida aos facilitadores uma folha de referência comum para a sua avaliação. A última apresentação é avaliada directamente pela empresa, juntamente com o facilitador.

HISTÓRIA DO UTILIZADOR

Federico é o mentor de um grupo de estudantes da Fondazione ITS JobsAcademy. Falando com Mónica, como coordenadora do curso de *Gestão de Marketing Internacional*, apercebe-se de que os estudantes têm competências limitadas em matéria de vendas. Como esta competência é um dos principais objectivos do curso, Federico e Monica concordam em organizar uma actividade adicional com os estudantes, utilizando a metodologia Business Game.



Semana 0: Monica identifica imediatamente a empresa a envolver: Tebby spa, que trabalha no sector automóvel e tem um grande fluxo de exportação para Espanha. Com a empresa, identificam o projecto certo a propor aos estudantes: vender um novo tipo de travão no mercado espanhol, ultrapassando a concorrência com as empresas locais.

Semana 1: Federico organiza a reunião de lançamento com os estudantes e a empresa, onde explica a actividade, e o Director de Exportação das Termas de Tebby apresenta o seu pedido. Os estudantes são divididos em seis grupos de 5, e, no final do encontro, Federico atribui aos estudantes a primeira tarefa: elaborar a sua primeira ideia, a ser apresentada durante o primeiro ponto de controlo, após uma semana. Os grupos começam imediatamente o seu trabalho autónomo e, ao mesmo tempo, Monica começa a ministrar algumas sessões de formação sobre o desenvolvimento de uma ideia de negócio.

Semana 2: Graças à formação ministrada, e a algumas reuniões de aconselhamento organizadas por Federico, os grupos chegam ao primeiro posto de controlo com algumas boas ideias. Federico avalia-as e é preparada uma primeira classificação. Depois, Federico atribui a tarefa seguinte aos grupos: detalhar a sua ideia de negócio e conceber uma estratégia de comunicação. Tudo isto terá de ser apresentado directamente à empresa durante a reunião final na semana seguinte.

Semana 3: Federico organiza o encontro final com Mónica e a empresa. Aqui, os seis grupos apresentam as suas ideias ao Director de Exportação das Termas de Tebby. Apresentam os seus projectos como consultores externos que tentam vender a sua ideia à empresa. Finalmente, o Gestor de Exportações valoriza todos os projectos, mas um deles convence-o mais pela sua atenção às características do mercado espanhol.

Este projecto vence o jogo e todos os estudantes deste grupo recebem uma carta de referência da empresa.

REFERÊNCIAS

- <https://jac-its.it/jac-business-game/>

SIMULAÇÃO DE UMA ANÁLISE DE GESTÃO DO CONHECIMENTO

INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE A METODOLOGIA

Nº de estudantes envolvidos	<i>5-25, trabalho em pequenos grupos, até 5 alunos/grupo</i>
Cara-a-cara / online	<i>Face a face e online é possível, mas face a face é melhor</i>
Tempo necessário	<i>Pelo menos 4 semanas/mais 8 para toda a formação: no início recomenda-se um workshop de 1-2 dias para introduzir os tópicos aos estudantes. Posteriormente, trabalharão durante 3 semanas em grupos (1 seminário por semana para relatar o processo) e na 4ª semana (fim do projecto) será realizado um seminário de 1 dia para apresentar os resultados.</i>
Ferramentas necessárias	<i>Durante as sessões presenciais: projector, quadro branco com cartões e canetas para cada grupo. Online: quadro branco interactivo online, por exemplo, miro, computador, ligação à Internet.</i>
Envolvimento das partes interessadas	<i>N/ se disponível, uma empresa poderia ser envolvida como exemplo.</i>
O professor precisa de formação específica para poder utilizar esta metodologia?	<i>Y / O professor deve estar familiarizado com o conceito de gestão do conhecimento, e conhecer metodologias de aprendizagem baseadas em projectos, que também podem ser aplicadas na metodologia de simulação.</i>
Nível de motivação da turma exigido	<i>Seleccionar: Alta motivação/interesse para analisar e reflectir sobre ambientes de trabalho, interesse e conhecimentos básicos em administração de empresas</i>
Características específicas do grupo de classes	<i>Outras características: a experiência profissional numa empresa seria útil (por exemplo, estágio ou trabalho de estudante)</i>
Avaliação	<i>testes de pré e pós avaliação, entrevistas, apresentação do trabalho final</i>

OBJECTIVO

Esta metodologia foi estudada para ser aplicável ao desenvolvimento da competência "**Gestão do Conhecimento como gatilho para o desenvolvimento organizacional**", que pretendemos desenvolver com os nossos estudantes de cursos conjuntos internacionais.

A GESTÃO DO CONHECIMENTO COMO FACTOR DESENCADEANTE DA COMPETÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO ORGANIZACIONAL

DEFINIÇÃO

A competência de gestão do conhecimento contém a capacidade de identificar informações, conhecimentos e dados chave que uma organização deve ter para atingir os seus objectivos. Do ponto de vista do desenvolvimento organizacional, a competência inclui primeiro a capacidade de analisar o status quo incluindo pessoas-chave, tecnologias relevantes, processos e governação. Em segundo lugar, a gestão do conhecimento refere-se à capacidade de planeamento e de tomar as medidas necessárias



para melhorar a gestão do conhecimento de uma organização.

HABILIDADES

- conhecer os instrumentos técnicos relevantes para a gestão da informação e dos dados, e possuir uma compreensão geral do seu funcionamento, licenciamento e implementação
- possuir uma compreensão básica dos processos e do factor humano nas organizações com base em modelos relevantes
- conhecer e implementar métodos de análise organizacional (métodos de recolha de dados como inquéritos ou entrevistas de grupos focais, bem como análise e visualização de dados)
- ser capaz de acompanhar os processos de mudança nas organizações através da aplicação de competências de comunicação, facilitando workshops ou apresentando resultados.

ATITUDES

- compreender e estabelecer a ligação entre o pessoal técnico e não técnico
- elevada consideração e sensibilidade cultural não só pelas pessoas, mas também pelos contextos em que operam
- orientação para soluções e recursos; a capacidade de perceber e tratar os desafios de uma forma orientada para os recursos
- orientação da cooperação e das relações
- atitude construtivista-relativista em relação aos nossos próprios conhecimentos e à nossa língua

INDICADORES

- O estudante conhece a diferença entre dados, informação e conhecimento numa organização/empresa.
- O estudante conhece diferentes tipos de conhecimentos que são necessários para gerir um negócio ou comercializar um negócio.
- O estudante conhece e utiliza ferramentas para analisar dados, informações e conhecimentos numa organização/empresa.
- O estudante conhece e pode aplicar ferramentas e métodos para a concepção e implementação de uma Estratégia de KM.

OUTRAS APLICAÇÕES

A metodologia pode ser aplicada a todas as competências identificadas pela rede ITHEN.

A METODOLOGIA

BREVE DESCRIÇÃO

Em grupos, os estudantes assumem o papel de uma equipa de consultores e realizam uma análise da gestão do conhecimento. Desta forma, os estudantes melhoram as suas competências em análise organizacional, gestão de projectos em equipas e em investigação participativa e qualitativa. A referência profissional que será aplicada e estudada é o quadro da KM.

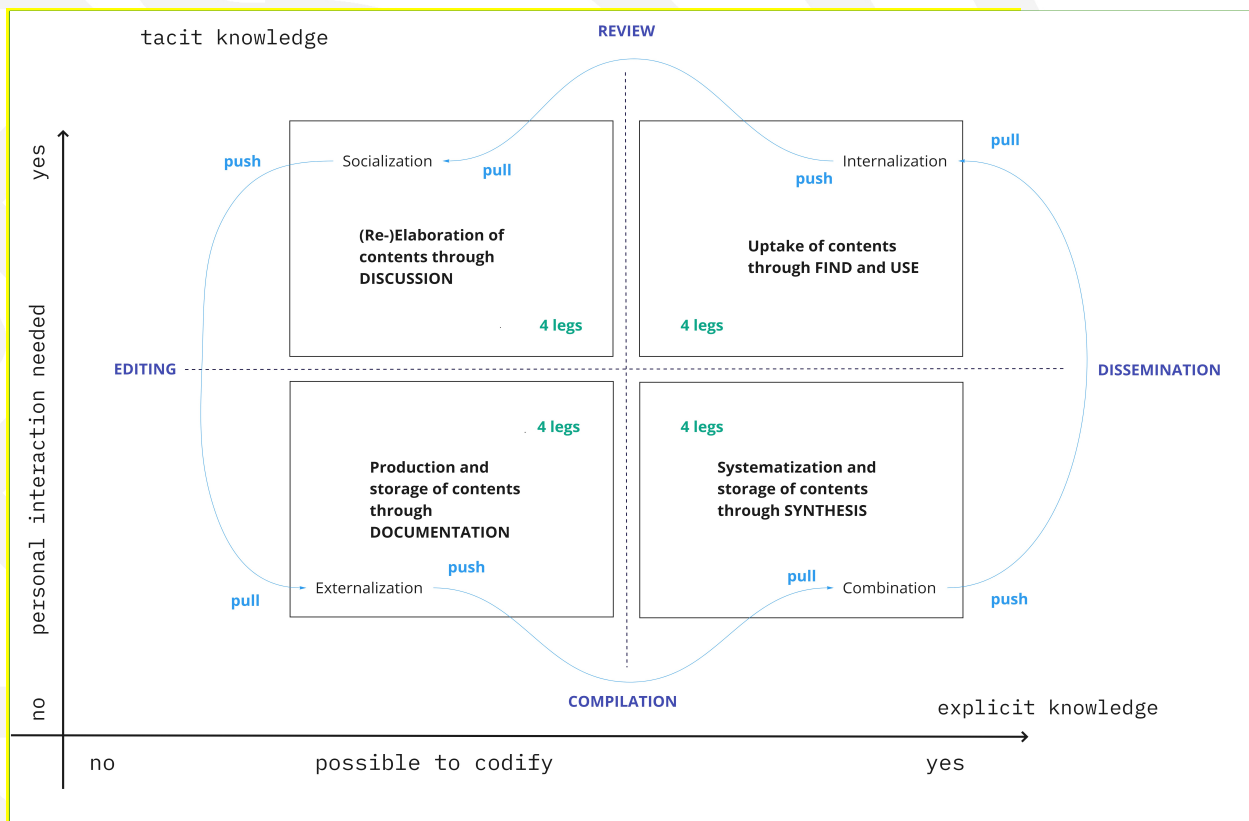


Gráfico 1: O quadro KM ajuda a compreender os processos nas organizações.

O produto educativo da metodologia é uma representação visual dos fluxos de conhecimento e informação entre as instituições e as pessoas. Para a sua elaboração, os estudantes realizam pequenas entrevistas durante as quais são acompanhados pelos seus professores.

Para fins motivacionais, os estudantes aplicam a metodologia ao seu ambiente concreto, uma vez que escolheram um de dois cenários que se adapta às suas necessidades:

1. analisar a gestão do conhecimento dentro da sua escola/curso, etc., ou
2. analisando a gestão do conhecimento de uma empresa com a qual trabalham, por exemplo, num estágio.

GUIA DA SESSÃO

Papel do professor: facilitador, fornece o cenário para os alunos trabalharem independentemente. A abordagem é híbrida (online e offline) e na fase 2 assíncrona.

Fase 1: Preparação (1-2 dias)

Durante esta fase, são adquiridas as competências necessárias, definidos os papéis e planeadas as tarefas:

- (1) conhecimento de base: introdução do quadro KM (ver exemplos de visualizações para compreender a metodologia); produto: conceber um questionário sobre o quadro KM
- (2) planeamento I: dividir a classe em equipas; planejar a análise; definir a área de investigação; produto: plano de trabalho

- (3) planeamento II: questionário de concepção; piloto com membros do grupo; revisão do produto: questionário.

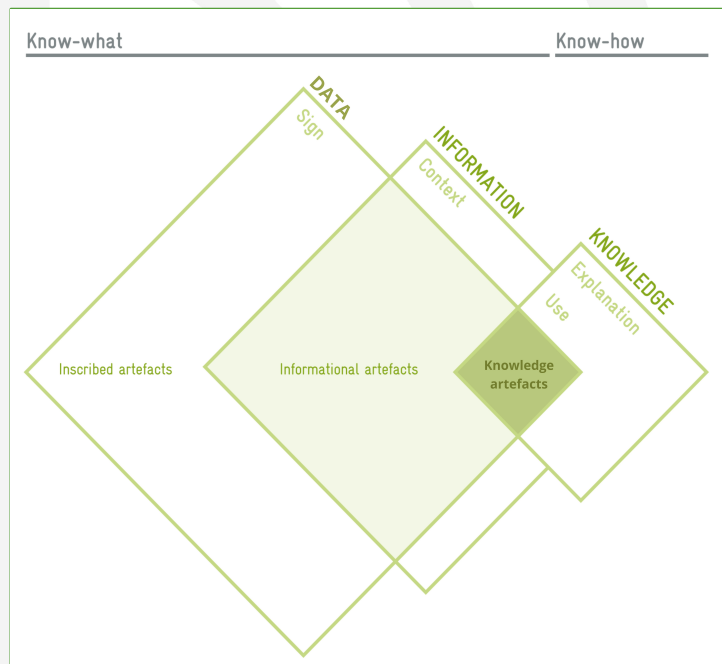


Gráfico 2: Os estudantes aprenderão a diferenciar dados, informações e conhecimentos

Fase 2: Realização (flexível: 4-8 semanas)

As equipas trabalham na análise de forma independente. Os professores orientam-nas com reuniões de duas em duas semanas.

- Semanas 1 e 2: realização de entrevistas, documentação
- Semana 3: visualizar resultados / rascunho de apresentação
produto: visualização(ões) e sua apresentação

Fase 3: Apresentação dos resultados (1 dia)

Os grupos regressam à sua sede, apresentam resultados e recebem feedback dos clientes (outras equipas). Os alunos reflectem individualmente sobre o processo (forma escrita).

TEMPO

Duas oficinas 3hs cada + 2 obras de trabalho independente.
A maior parte do trabalho acontece de forma independente.

MATERIAL NECESSÁRIO

- Quadro de Gestão do Conhecimento
- Exemplo de visualização de uma análise (ver, por exemplo, Fonte sobre Mapeamento Comunitário)
- Cartões de papel para definir papéis na equipa

A INOVAÇÃO

A realização de uma análise detalhada da gestão do conhecimento só pode ser aprendida num ambiente prático. Além disso, é preciso tempo para se alcançar uma compreensão mais profunda. Assim, optou-se por desenvolver uma metodologia que se orienta de perto com o trabalho real dos consultores que apoiam as organizações na gestão do conhecimento, no entanto, com base numa simplificação didáctica.

A metodologia é inovadora uma vez que o professor assume desde o início o papel de facilitador ou - nas palavras de ágil gestão de projectos - o Scrum Master¹. Ela ou ele certifica-se de que as equipas de estudantes possuem o material e os conhecimentos necessários para organizar o seu trabalho de forma independente, e apoia todos nas suas necessidades individuais. Este cenário realista é ainda apoiado através da abordagem híbrida durante a fase 2 que segue a abordagem actualizada de gestão de projectos Scrum. Finalmente, as competências que os estudantes adquirem serão relevantes para a era digital (fonte), uma vez que combinam ambos os aspectos do conhecimento de TI e do desenvolvimento organizacional numa abordagem sistémica. Desta forma, o pensamento interdisciplinar não só é encorajado, como também os estudantes primam pelas ferramentas práticas.

APLICAÇÃO ONLINE

A simulação proposta pode muito bem ser implementada em linha ou numa configuração híbrida.

Se aplicada online, a primeira fase deve ser dividida em duas etapas:

1. Seguindo a abordagem de sala de aula invertida, os estudantes podem estudar o quadro de gestão do conhecimento e o desenvolvimento de questionários de forma independente ao seu próprio ritmo. Os questionários ou perguntas (por exemplo, utilizando Kahoot ou mesmo de uma forma mais interactiva utilizando um quadro Miro) podem ser aplicados para melhorar a aprendizagem.
2. Para o planeamento concreto da fase 2, o professor deve organizar uma videoconferência para o planeamento com cada equipa.

A segunda fase é realizada pelos estudantes de forma independente. Duas ferramentas possíveis podem ser recomendadas:

- Para organizar a gestão do projecto na equipa, o professor pode criar quadros em Trello ou em Miro.
- Uma plataforma de videoconferência gratuita recomendada para a realização das entrevistas é Jitsi.

Dependendo da dimensão da turma, há duas formas de realizar as apresentações online:

- Para as turmas mais pequenas, organizar uma videoconferência onde se realizam apresentações.
- Para turmas maiores, poderia ser mais eficaz pedir aos alunos que gravassem os seus resultados, por exemplo, como num vídeo. Também é possível desencadear uma discussão em formato World Café. Finalmente, é também sugerida uma plataforma interactiva muito motivadora, nomeadamente, gather.town.

O feedback final e a reflexão sobre o processo pode acontecer através de um Padlet que foi preparado pelo professor.

¹Para uma introdução à SCRUM, por favor consulte <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-US.pdf>

FERRAMENTAS DE MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO

A **avaliação formativa** deve estar no centro desta metodologia baseada em projectos. Especialmente durante a fase 2, os estudantes são convidados a entregar regularmente os seus produtos inacabados e a receber feedback pelo seu trabalho contínuo. Além disso, para se conseguir uma avaliação que tenha em conta vários níveis da taxonomia da Bloom, podem ser utilizadas as seguintes abordagens:

- **Teste** sobre o conhecimento da terminologia básica, conceitos e métodos no quadro da Gestão do Conhecimento OneOffTech: aqui, recomenda-se um questionário (teste) que pode ser realizado tanto em linha como fora de linha. A fim de assegurar que os estudantes estejam conscientes da aplicação do quadro, o questionário deve conter principalmente perguntas que liguem teoria e exemplos.
- **Apresentação dos resultados da análise:** O feedback sobre as apresentações ajuda os estudantes a compreender como melhorar a utilização de ferramentas para analisar os fluxos de conhecimento dentro das organizações. Os critérios de feedback devem ser transparentes para os estudantes e - se possível, desenvolvidos em colaboração prévia.
- **Reflexão sobre o processo:** A reflexão final sobre o processo tem lugar individualmente com cada aluno a escrever um ensaio sobre o trabalho de grupo e os principais conceitos aprendidos. Desta forma, é assegurada uma compreensão mais profunda.

HISTÓRIA DO UTILIZADOR

A metodologia aqui proposta pode ser muito bem utilizada para promover elementos orientados para a prática num currículo de curso. Assim, não só é proposto, mas também recomendado ligar a sua implementação aos estágios dos estudantes.

Há duas maneiras de ter estudantes a aplicar a metodologia no seu estágio:

1. Obrigar os estudantes a trabalhar na análise durante o seu estágio. Neste caso, a fase 1 acontecerá antes dos estudantes começarem o seu trabalho numa empresa / organização. Depois, a fase 2 é acompanhada pelo professor durante o seu estágio. As reuniões regulares de análise podem ser muito úteis para melhorar o contacto regular entre o supervisor e os estudantes. Finalmente, a fase 3 tem lugar de novo nas aulas.
2. Os estudantes realizam a análise após os seus estágios. Neste caso, cada equipa escolhe uma empresa / organização na qual um dos membros da equipa fez o seu estágio. A selecção deve ser baseada nos interesses da equipa e na fiabilidade do contacto.

Recomendamos a versão (1) porque permite aos estudantes realizar uma análise mais aprofundada. Em ambas as versões, contudo, é importante discutir previamente a aplicação com todas as empresas/organizações relacionadas. Além disso, os professores devem certificar-se de que os estudantes estão a par da legislação relativa à protecção de dados e dos regulamentos das empresas que precisam de ser respeitados.

REFERÊNCIAS

- **Armstrong, Patricia.** A taxonomia de Bloom. Centro Universitário de Ensino de Vanderbilt, 2010. <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/> (último acesso: 20 de Março de 2021)



- **Colombo, Gianluca:** Gestão do Conhecimento: do Bottleneck ao Factor de Sucesso. Berlim, 2020. <https://oneofftech.xyz/assets/km-f.pdf> (último acesso: 20 de Março de 2021)
- **Equipa eduScrum:** O Guia eduScrum. Países Baixos, 2020. https://www.eduscrum.nl/img/The_eduScrum_guide_English_2.pdf (último acesso: 20 de Março de 2021)
- **Grande Parceria Escolar:** "Avaliação formativa" in: O Glossário da Reforma da Educação. 2014. <https://www.edglossary.org/formative-assessment/#:~:text=Formative%20assessment%20refers%20to%20a,lesson%2C%20unit%2C%20ou%20course> (último acesso: 20 de Março de 2021)
- **Unidos pela Juventude. The Community Mapping Toolkit.** https://www.unitedforyouth.org/sites/default/files/2020-08/Community%20Mapping%20Toolkit_A%20Guide%20to%20Community%20Assessment.pdf (último acesso: 20 de Março de 2021)

METODOLOGIA DE PENSAMENTO COMPUTACIONAL

INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE A METODOLOGIA

Nº de estudantes envolvidos	<i>Min. 6 e máximo. 20</i>
Cara-a-cara / online	<i>Melhor na cara a cara usada</i>
Tempo necessário	<i>4 hrs por sessão; o número de sessões depende do currículo</i>
Ferramentas necessárias	<i>Wi-fi, um computador por cada grupo, recursos online</i>
Envolvimento das partes interessadas	<i>Não é necessário</i>
O professor precisa de formação específica para poder utilizar esta metodologia?	<i>A formação específica pode ser útil mas não é obrigatória, especialmente se o professor tiver formação em ciências</i>
Nível de motivação da turma exigido	<i>Elevada motivação</i>
Características específicas do grupo de classes	<i>Os estudantes precisam de ter conhecimentos básicos de matemática</i>
Avaliação	<i>Não relevante (os professores podem usar os seus métodos habituais)</i>

OBJECTIVO

Esta metodologia foi estudada para ser aplicável ao desenvolvimento da **estrutura logística e informática em organizações sem fins lucrativos** (como uma competência específica de **gestão logística**), que pretendemos desenvolver nos nossos estudantes dos nossos cursos conjuntos internacionais. Consequentemente, proporcionamos-lhes uma abordagem prática e analítica que ajudará a entrar com sucesso no mercado de trabalho e a desenvolver fortes capacidades de resolução de problemas e de análise.

LOGÍSTICA E SUA ESTRUTURA EM ORGANIZAÇÕES SEM FINS LUCRATIVOS COMPETÊNCIA

DEFINIÇÃO

O sucesso de uma organização sem fins lucrativos depende, em grande medida, da eficiência do seu desempenho logístico. Na maioria dos casos, as organizações sem fins lucrativos têm recursos humanos e financeiros limitados. Por conseguinte, é essencial que os recursos existentes sejam utilizados de uma forma rentável. A logística inclui vários processos complexos tais como transporte/entrega, armazenamento, embalagem, manuseamento de carga, processamento de distribuição, e processamento de informação. As organizações sem fins lucrativos lidam frequentemente também com ferramentas informáticas que podem ser dispendiosas e difíceis de utilizar.

O objectivo da competência é fornecer aos estudantes ferramentas eficazes que lhes permitam obter um emprego em organizações locais e estrangeiras sem fins lucrativos. Além disso, esta competência permite aos estudantes a capacidade de resolver e prever problemas, e encontrar soluções criativas para otimizar recursos.



A competência da **Logística e Estrutura de TI em organizações sem fins lucrativos** ensinará aos estudantes os principais aspectos da Cadeia de Abastecimento e Operações Logísticas; Estratégia da Rede de Distribuição; Operações de Armazenamento, utilizando ferramentas de TI de organizações sem fins lucrativos, utilizando a metodologia de pensamento computacional baseada numa abordagem de aprendizagem de máquinas.

COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER

Os alunos irão desenvolver-se:

- Resolução de problemas
- Pensamento analítico
- Capacidade de distinguir entre problemas maiores e menores
- Comunicação com pares e clientes
- Capacidade de apresentação

ATITUDES

Para aplicar com sucesso a competência, é necessária:

- Curiosidade em relação às tendências logísticas
- Criatividade para a resolução de problemas
- Brain-storming
- Competências de comunicação

INDICADORES

Graças à metodologia proposta, o estudante desenvolverá:

- A capacidade de resolver problemas de uma forma rápida e rentável
- A capacidade de utilizar recursos limitados de forma eficiente
- A capacidade de implementar um sistema eficiente de distribuição logística
- A capacidade de prever problemas evitando soluções anteriores ineficientes

OUTRAS APLICAÇÕES

A "metodologia do pensamento computacional" pode ser aplicada às seguintes competências do ITHEN:

- Técnicas de venda para Mercados Internacionais
- Gestão de marketing
- Marketing Digital para Mercados Internacionais
- Gestão logística

A METODOLOGIA

BREVE DESCRIÇÃO

O pensamento computacional é uma metodologia inovadora que tem sido principalmente utilizada para o estudo da matemática e da ciência. Tal como definido por Jeannette Wing, o pensamento computacional é "uma forma de resolver problemas, conceber sistemas, e compreender o comportamento humano recorrendo aos conceitos da ciência da computação".

O pensamento computacional envolve os seguintes passos:

- 1) Decomposição: decomposição de grandes problemas em pequenos problemas;
- 2) Reconhecimento de padrões: reconhecendo como estes se relacionam com problemas que foram resolvidos no passado;

- 3) Abstracção: pôr de lado pormenores sem importância;
- 4) Algoritmos: identificação e desenvolvimento dos passos que serão necessários para se chegar a uma solução;
- 5) Depuração: refinar estas etapas.

Na nossa abordagem o pensamento computacional envolve conceitos de aprendizagem de máquinas para utilizar a análise estatística e as TI para prever problemas futuros e encontrar soluções de uma forma rentável. O desafio desta metodologia reside em aplicá-la com sucesso num contexto não tradicional como a **Logística e a Estrutura de TI em organizações sem fins lucrativos**.

GUIA DA SESSÃO

Os estudantes trabalharão em pequenos grupos e será apresentado um caso fictício baseado nos problemas e desafios mais comuns que as organizações sem fins lucrativos enfrentam durante as operações logísticas (ou seja, como enviar fornecimentos para aldeias isoladas em países em desenvolvimento com infra-estruturas deficientes em termos de aeroportos/portos/estradas).

Os estudantes serão encorajados a "decompor" os vários problemas apresentados pelo caso utilizando um conjunto diferente de ferramentas informáticas e/ou métodos mais tradicionais, tais como representações gráficas em papel.

Consideradas as experiências e problemas anteriores enfrentados pela organização sem fins lucrativos em envios anteriores, os estudantes serão encorajados a utilizar o pensamento analítico para destacar padrões semelhantes/diferentes. Também será pedido aos estudantes que encontrem soluções criativas utilizando as mesmas ou mais apropriadas que as do passado. Este passo pode ser combinado com a abordagem de "aprendizagem por máquina", através da qual pode ser possível "aprender analiticamente com os erros do passado" e "prevenir problemas futuros conhecidos, adoptando antecipadamente soluções apropriadas". A utilização de ferramentas informáticas será fortemente encorajada.

O terceiro passo envolve motivar os estudantes a verem o "quadro geral" concentrar-se nas questões mais importantes a serem resolvidas e pôr de lado os detalhes sem importância que são menos relevantes para a essência do problema.

A fim de prevenir problemas e tomar decisões informadas sobre os recursos organizacionais, dinheiro e tempo, os estudantes irão utilizar "algoritmos". Na nossa abordagem, os estudantes serão solicitados a utilizar gráficos computacionais ou algoritmos simples para representar possíveis situações, e resultados tanto negativos como positivos (ou seja, se XXX acontecer, a organização pode agir Y ou Z).

Os estudantes terão então de identificar e remover erros das etapas anteriores, numa tentativa de otimizar recursos, dinheiro e tempo.

Finalmente, cada grupo de estudantes apresentará a metodologia acima descrita a outros grupos e será encorajado um intercâmbio e debate.

TEMPO

A duração mínima de uma sessão utilizando esta metodologia é de 4 horas para actividades em sala de aula.



MATERIAL NECESSÁRIO

- PC com acesso à Internet
- Ferramenta online para partilha de material (ou seja, Moodle, Microsoft Sharepoint, etc.)
- Software como Power Point, Excel, Word
- Cartazes
- Plataformas Online de Reunião (ou seja, Zoom, Skype, Google Meets, equipas Microsoft).

A INOVAÇÃO

Esta metodologia é inovadora porque envolve a aplicação de uma metodologia baseada no raciocínio matemático/computador num campo completamente diferente, utilizando ferramentas simples e baratas. Na maioria dos casos, as organizações sem fins lucrativos carecem da capacidade e dos recursos para utilizar programas informáticos sofisticados envolvendo a aprendizagem de máquinas e a extracção de dados, pelo que esta metodologia aplica os mesmos conceitos analíticos de uma forma simples mas ao mesmo tempo mais económica.

APLICAÇÃO ONLINE

A metodologia proposta pode ser facilmente aplicada online, utilizando os numerosos softwares disponíveis no mercado (Zoom, equipas Microsoft, Google meet, etc.), como se segue:

- 1) O formador explicará como funciona a metodologia e dará aos estudantes casos práticos a resolver utilizando a metodologia proposta.
- 2) Os estudantes serão divididos em grupos (utilizando salas de descanso), e discutirão o caso e a forma de o resolver.
- 3) Os estudantes prepararão uma apresentação (utilizando Microsoft Power Point, Google Slides, Canvas, etc.) para mostrar as soluções propostas para o problema, explicando como as soluções foram alcançadas.
- 4) Um representante do grupo irá apresentar os slides aos outros grupos.
- 5) Os estudantes serão encorajados a fazer perguntas e a apresentar objecções às soluções propostas, quando necessário.
- 6) O formador encerrará a sessão ao mesmo tempo que pede feedback dos alunos sobre a metodologia: i) a metodologia proposta ajuda a resolver o problema e como? ii) se não, porquê? iii) como a metodologia proposta pode ser melhorada? etc.)
- 7) Tanto o formador como os estudantes farão conclusões sobre a aplicação prática da metodologia proposta.

FERRAMENTAS DE MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO

No caso de uma aula tradicional, o formador contornará o grupo de alunos e responderá a perguntas relativas ao caso em questão. Se o formador perceber que o grupo está a ter dificuldades em realizar a tarefa requerida, preparará perguntas aos estudantes para provocar a auto-aprendizagem. No caso de cenários on-line, o formador juntar-se-á às diferentes salas de descanso e estimulará os estudantes a terem igualmente uma aula física.

Será utilizado um conjunto diferente de ferramentas de avaliação para cada indicador de competência, como por exemplo:

- Perguntas de escolha múltipla
- Representações gráficas
- Questionário do inquérito
- Indicadores de contexto
- Entrevista
- Grupo focal.

HISTÓRIA DO UTILIZADOR

"Aiuta Argentina", uma nova organização sem fins lucrativos criada por um grupo de cidadãos argentinos emigrados em Itália, envia material (alimentos, vestuário, material escolar, etc.) para as regiões mais pobres da Argentina e encontrou vários problemas no processo de armazenamento e expedição. Estas questões desapontaram fortemente os organizadores e estes têm estado a pensar em parar as suas actividades. "Aiuta Argentina" pede ajuda a "I Due Mondì", uma organização sem fins lucrativos sediada em Itália com muitos anos de experiência no campo logístico e que também trabalha com parceiros latino-americanos. Os representantes da "Aiuta Argentina" e da "I Due Mondì" encontram-se e a "I Due Mondì" oferece-se para formar o pessoal da "Aiuta Argentina" sobre os procedimentos logísticos e como evitar problemas comuns e recorrentes ligados à exportação não comercial de mercadorias de Itália para a América Latina.

Os representantes da "I Due Mondì" organizam um curso intensivo de uma semana nas instalações da "Aiuta Argentina", com o objectivo de partilhar experiências passadas com a organização e desenvolver um método para resolver com sucesso problemas futuros. Os representantes da "I Due Mondì" explicam que têm vindo a utilizar uma metodologia ("Pensamento Computacional") que os tem ajudado a resolver problemas complexos e múltiplos, que aplica um pensamento analítico e lógico baseado em experiências e erros passados. No primeiro dia do curso, "I Due Mondì" explica os passos da metodologia (Decomposição, Reconhecimento de Padrões, Abstracção, Algoritmos e Depuração) utilizando apresentações para atrair a atenção dos alunos e encorajando-os a envolverem-se num ambiente de aula interactivo.

Durante os restantes quatro dias do curso, "I Due Mondì" apresenta aos alunos vários casos reais e ajuda-os a encontrar soluções apropriadas desenvolvendo os métodos propostos. Os estudantes são encorajados a discutir uns com os outros, a fazer tempestades cerebrais, a usar o pensamento lateral e a fazer apresentações sobre os problemas, a solução e os "algoritmos" utilizados para resolver os problemas.

"Aiuta Argentina" e "I Due Mondì" concordam em fazer reuniões de acompanhamento a cada dois/três meses durante um ano para monitorizar o progresso. Quatro meses após o curso, "Aiuta Argentina" melhorou fortemente o seu desempenho no campo da logística e TI e após um ano de implementação bem sucedida da metodologia proposta neste campo, a organização não necessita de qualquer apoio adicional da "I Due Mondì" para realizar as suas actividades.

REFERÊNCIAS

- **Alibegovic Sandara e Persson Anika**, Logistics Sources Strategies in Non Profit-Point based organizations [https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/33391/1/gupea_2077_33391_1.pdf]
- **McLachlin Ron**, Cadeias de Fornecimento Sem Fins Lucrativos em Ambientes Interrompidos: O Caso de uma Organização de Ajuda Humanitária Baseada na Fé [https://www.researchgate.net/publication/241984840_Not-for-profit_supply_chains_in_interrupted_environments_The_case_of_a_faith-based_humanitarian_relief_organisation]
- **Wing Jeannete**, Pensamento computacional [<https://www.cs.cmu.edu/~15110-s13/Wing06-ct.pdf>]
- **Kale, U., Akcaoglu, M., Cullen, T. et al.** Computacional O quê? Relacionar o Pensamento Computacional com o Ensino. TechTrends 62, 574-58 [<https://doi.org/10.1007/s11528-018-0290-9>]
- **Yadav Aman**, Introducing computational thinking in education courses [<https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/1953163.1953297>]

METODOLOGIA CRUZADA

INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE A METODOLOGIA

Nº de estudantes envolvidos	<i>Min. 5 e máximo. 30</i>
Cara-a-cara / online	<i>Cara a cara</i>
Tempo necessário	<i>Tempo total dependendo do curso - cada sessão na aula tem 4 horas de duração</i>
Ferramentas necessárias	<i>Variável</i>
Envolvimento das partes interessadas	<i>Não é necessário mas pode ser útil em alguns casos</i>
O professor precisa de formação específica para poder utilizar esta metodologia?	<i>Não é necessário</i>
Nível de motivação da turma exigido	<i>Não relevante</i>
Características específicas do grupo de classes	<i>Nenhum</i>
Avaliação	<i>Os professores podem aplicar os seus métodos habituais de avaliação</i>

OBJECTIVO

Esta metodologia tem sido estudada para ser aplicável ao desenvolvimento do **desenvolvimento e gestão dos recursos humanos em organizações sem fins lucrativos**.

DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS EM ORGANIZAÇÕES SEM FINS LUCRATIVOS COMPETÊNCIA

DEFINIÇÃO

O **desenvolvimento dos recursos humanos** pode ser definido como o quadro para ajudar os empregados a desenvolver as suas competências, conhecimentos e habilidades, o que por sua vez melhora a eficácia de uma organização. A **gestão em organizações sem fins lucrativos** pode ser definida como a capacidade de planejar estratégias a longo e curto prazo, a fim de atingir os objectivos de receitas, estabelecer ligações com as partes interessadas, e fomentar a boa vontade na comunidade, assumindo uma forte liderança dentro e fora da organização e monitorizando o progresso da organização em direcção aos seus objectivos declarados. Reunimos ambos os conceitos numa abordagem global, salientando o papel da componente humana das organizações sem fins lucrativos e a necessidade de promover as competências e capacidades do pessoal. Esta abordagem saudável e produtiva conduzirá ao sucesso da organização e à sua contribuição positiva para a sociedade.

HABILIDADES

Esta competência visa o desenvolvimento das seguintes competências:

- Liderança
- Escuta activa

- Resolução de problemas
- Capacidade de negociar
- Capacidade de fazer planos sólidos a curto e longo prazo
- Capacidade de monitorizar o progresso das actividades da organização
- Gestão de Projectos
- Boa tomada de decisões, optimizando os recursos da organização.

ATITUDES

Para se tornar um gestor perfeito numa organização sem fins lucrativos, é necessário que os estudantes sejam organizados, flexíveis, responsáveis, empáticos, visionários, positivos, influentes.

INDICADORES

Ao desenvolver esta competência, espera-se que o aprendente o faça:

- Tornar-se um líder positivo e eficiente de uma organização sem fins lucrativos;
- Planear, implementar e monitorizar com sucesso as actividades de uma organização sem fins lucrativos;
- Ser capaz de promover as competências do pessoal de uma organização sem fins lucrativos, o que fará com que a organização trabalhe de forma mais eficiente e obtenha melhores resultados.

OUTRAS APLICAÇÕES

A metodologia também pode ser aplicada para o desenvolvimento das seguintes competências:

- Empreendedorismo social
- Gestão de negócios
- Gestão de arranque
- Treino de Liderança.

A METODOLOGIA

BREVE DESCRIÇÃO

A metodologia cruzada (crossover) combina ambientes de aprendizagem formais e informais e visa proporcionar aos estudantes o melhor de dois mundos para aumentar o valor da experiência educacional. Espera-se que a utilização de uma variedade de métodos, tanto em ambientes formais como informais, faça com que os estudantes desfrutem realmente da aprendizagem. Isto resultará numa compreensão mais rápida e mais produtiva dos conceitos teóricos e das suas aplicações práticas. Espera-se também que a utilização de diferentes métodos tradicionais e não tradicionais estimule a curiosidade e a ânsia de estudo do aluno.

GUIA DA SESSÃO

A metodologia inclui tanto a educação formal como a informal. Em cada cenário, o instrutor é encorajado a aplicar uma variedade de abordagens de aprendizagem.

Sugerimos que o instrutor abra o curso com uma introdução da metodologia a ser implementada para preparar os estudantes para uma aprendizagem não tradicional e suscitar a sua curiosidade e envolvimento no processo. O instrutor começará então a apresentar os conceitos do curso aos alunos. É encorajado que o instrutor utilize apresentações visuais para melhorar a experiência de ensino e aprendizagem (cenário formal).

O instrutor pode então propor aos estudantes uma variedade de métodos informais, incluindo mas não se limitando a:

- Dividindo a turma em grupos, cada grupo registará uma situação de role play a ser fornecida pelo instrutor, depois cada grupo assistirá ao vídeo dos outros grupos e participará numa discussão conjunta e num feedback.
- Os estudantes farão entrevistas com as pessoas envolvidas nos processos sobre as quais estão a aprender na turma (ou seja, a turma entrevistará um gestor de uma organização sem fins lucrativos).
- Os alunos serão convidados a realizar um pequeno vídeo discutindo um determinado tópico (isto é, como tornar-se um gestor eficaz?) e depois apresentá-lo ao resto da turma.
- Após dividir a turma em grupos, cada grupo visitará as instalações de uma organização sem fins lucrativos, e fará um relatório a ser apresentado ao resto da turma.

O instrutor é encorajado a misturar métodos formais e informais a intervalos regulares (ou seja, uma aula num ambiente formal seguida da aplicação de um dos métodos informais explica acima).

TEMPO

A metodologia pode ser implementada em sessões formais de 4 horas cada e em sessões informais fora da sala de aula de duração variável (entre duas a quatro horas cada). A duração do curso depende da duração dos currículos.

MATERIAL NECESSÁRIO

- Livros e manuais académicos
- PC com acesso à Internet
- Ferramentas online para partilha de material (ou seja, Moodle, Microsoft Sharepoint, etc.)
- Software como Power Point, Excel, Word
- Plataformas Online de Reunião (ou seja, Zoom, Skype, Google Meets, equipas Microsoft)
- Câmaras fotográficas e de vídeo
- Organizações sem fins lucrativos que acolhem os estudantes.

A INOVAÇÃO

Vários académicos definiram a "aprendizagem cruzada" como uma das dez inovações que estão à beira de ter uma influência profunda na educação (Sharples et al., 2015) combinando a educação formal e informal. Embora a "aprendizagem cruzada" tenha sido ligada à aprendizagem em ambientes informais como museus e clubes pós-escolares, propomos incluir a utilização de tecnologia como a realidade virtual, plataformas de reuniões em linha, vídeos, bem como visitar as instalações de organizações sem fins lucrativos e entrevistas com os seus gestores e pessoal.

APLICAÇÃO ONLINE

A metodologia proposta pode ser facilmente aplicada online, utilizando os numerosos softwares disponíveis no mercado (Zoom, Microsoft Teams, Google Meet, etc.), tanto em sessões conjuntas como em salas de descanso.

FERRAMENTAS DE MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO

Para monitorizar o progresso da turma, o instrutor é encorajado a iniciar cada aula fazendo perguntas aos alunos sobre o que têm aprendido e, se necessário, o instrutor irá rever um argumento específico, sugerindo materiais de leitura adicionais.

O curso será dividido em segmentos, após os quais os alunos serão avaliados com base no seu desempenho nos ambientes informais de ensino (analisando o seu empenho, criatividade e inovação), bem como utilizando testes tradicionais (ou seja, perguntas de escolha múltipla e redação de ensaios) e testes não tradicionais (ou seja, escrever um artigo, uma carta de aconselhamento ou uma sessão de vídeo).

HISTÓRIA DO UTILIZADOR

Há vários anos que Maria ensina desenvolvimento e gestão de recursos humanos em organizações sem fins lucrativos numa instituição de ensino superior local. Maria está constantemente a tentar melhorar as suas capacidades de ensino e introduzir métodos inovadores na sua turma. Maria lê vários artigos e livros sobre "aprendizagem cruzada" e decide implementar a metodologia na sua turma.

No início do próximo ano académico Maria apresenta o método e os seus novos alunos ficam entusiasmados com ele. Maria combina o ensino tradicional (como as aulas de ensino tradicional, o estudo de casos e o método Socrático, ou seja, ensinar fazendo perguntas aos alunos). Após cada "aula tradicional", Maria pede aos estudantes para realizarem diferentes actividades (tais como jogos de papéis e análise de casos através do registo dos resultados, visitas de campo a várias organizações sem fins lucrativos, fazer entrevistas, realizar inquéritos, etc.).

No final do curso, os alunos obtêm excelentes resultados, e a pontuação média é superior às das turmas anteriores. Maria pede aos alunos que dêem um feedback sobre a sua experiência e sobre a nova metodologia adoptada. Quase todos os estudantes declaram estar entusiasmados, e assimilar conceitos mais rapidamente enquanto desfrutaram do processo de ensino.

REFERÊNCIAS

- **Heathfield Susan**, O que é o Desenvolvimento de Recursos Humanos? [<https://www.thebalancecareers.com/what-is-human-resource-development-hrd-1918142>]
- **Bradley Jeremy**, The Four Functions of Management in Nonprofit Organizations [<https://smallbusiness.chron.com/four-functions-management-nonprofit-organizations-59885.html>]



- **Revathi G**, Métodos Inovadores de Ensino e Aprendizagem para a Educação [https://www.researchgate.net/publication/340051856_INNOVATIVE_METHODS_OF_TEACHING_AND_LEARNING_FOR_EDUCATION]
- **Panke Stefanie**, Crossover Learning [www.aace.org/review/crossover-learning/]
- **Gilliam Brian**, Digitally Enhanced Crossover Learning Strategies: Ligar Ambientes de Aprendizagem Formal e Informal [www.jgbm.org/page/1%20Brian%20Gilliam.pdf]

CONCLUSÕES

FEEDBACK DAS PMEs

Os parceiros recolheram **feedbacks de representantes de PMEs** para avaliar o impacto real das metodologias seleccionadas e identificaram competências que ajudarão os estudantes a prosperar nos mercados de trabalho internacionais. O feedback das PME foi recolhido através de questionários, que foram desenvolvidos a fim de compreender as competências necessárias no mercado de trabalho, enquanto foi dada especial atenção às tendências actuais e dinâmicas futuras do mercado de trabalho.

Os resultados do inquérito confirmaram, em geral, o que emergiu na análise inicial dos parceiros, que salientou que os estudantes não possuíam as principais competências e aptidões que se esperava dos licenciados em marketing internacional e gestão de empresas. Além disso, as empresas listaram algumas metodologias adicionais que utilizaram nas suas **formações na empresa**.

As metodologias que foram indicadas são as seguintes:

- Conversações em quadro branco (whiteboards talks): utilizando apenas um quadro branco e marcadores, os estudantes completam uma breve (sete minutos ou menos) apresentação informal sobre um tópico de investigação, conceito, teoria, etc.² As apresentações do quadro branco são ideais para conferências, seminários, formações, e eventos de empresas.
- Metodologias ágeis: como modo menos estruturado de métodos de desenvolvimento de software, as metodologias ágeis concentram-se no objectivo de fornecer software funcional e de qualidade aos clientes de forma rápida e frequente. Embora cada um dos métodos ágeis seja único na sua abordagem específica, todos eles partilham uma visão comum e um conjunto de valores essenciais. De facto, todas as metodologias incorporam o conceito de iteração e o feedback contínuo, a fim de libertar e subsequentemente refinar um sistema de software. Todas as metodologias envolvem actividades de planeamento, teste e integração contínua juntamente com outras formas de evolução, a fim de refinar qualquer aspecto tanto do projecto como do software. Todas as metodologias são consideradas mais simples (especialmente quando comparadas com o processo tradicional de cascata) e ainda assim inerentemente adaptáveis. Finalmente, todos os métodos concentram-se em fornecer um incentivo importante para que as pessoas colaborem e tomem decisões em conjunto de forma rápida e eficaz.
- Scrum: uma abordagem ágil baseada na teoria do controlo empírico do processo. As decisões são tomadas com base na experiência. O trabalho é gerido por uma equipa que inspecciona frequentemente o produto enquanto o desenvolve, e o adapta, se necessário. Scrum é uma estrutura para gerir o ciclo de desenvolvimento do software de forma iterativa e incremental, utilizando um conjunto de técnicas e processos. O método foi oficialmente apresentado ao público em 1995, mas tem origem na chamada abordagem "holística" ou "rugby", já testada na indústria automóvel e pelos fabricantes de impressoras. Todo o processo é levado a cabo por um grupo interdisciplinar de pessoas, que trabalham por fases num projecto colectivo, passando continuamente a bola e actuando como uma entidade única. O termo "Scrum", de facto, é emprestado do rugby e indica o "scrum" como uma metáfora para a equipa de programadores avançando sinergeticamente em direcção ao objectivo, ao mesmo tempo que arrasta os outros jogadores envolvidos.
- Lean startup: um processo contínuo de concepção, verificação e modificação com utilização extensiva da web, que visa todos adaptar o produto passo a passo às necessidades dos clientes

² <https://brocku.ca/esrc/whiteboard-talks/>

e manter os custos sob controlo. O Lean startup é uma metodologia de desenvolvimento de negócios e produtos que visa encurtar os ciclos de desenvolvimento do produto e descobrir rapidamente se um modelo de negócio proposto é viável. Isto é conseguido através da adopção de uma combinação de experimentação orientada para a hipótese empresarial, lançamentos iterativos de produtos e aprendizagem validada. O arranque com Lean enfatiza o feedback do cliente sobre a intuição e a flexibilidade sobre o planeamento. Esta metodologia permite a recuperação de falhas mais frequentemente do que as formas tradicionais de desenvolvimento de produtos. O ponto central da metodologia Lean Startup é o pressuposto de que quando as empresas em fase de arranque investem o seu tempo na construção iterativa de produtos ou serviços para satisfazer as necessidades dos primeiros clientes, a empresa pode reduzir os riscos do mercado e contornar a necessidade de grandes quantidades de financiamento inicial de projectos e dispendiosos lançamentos de produtos e falhas financeiras.

- 5S metodologia: baseia-se na organização do espaço de trabalho para a eficiência e eficácia, identificando e armazenando os artigos utilizados, mantendo a área e os artigos, e sustentando o novo sistema organizacional. 5S é um método de organização do espaço de trabalho que utiliza uma lista de cinco palavras japonesas, traduzidas como "ordenar", "pôr em ordem", "brilhar", "normalizar" e "sustentar". A lista descreve como organizar um espaço de trabalho para eficiência e eficácia, identificando e armazenando os itens utilizados, mantendo a área e os itens, e sustentando o novo sistema organizacional. O processo de tomada de decisão vem geralmente de um diálogo sobre padronização, o qual constrói a compreensão entre os funcionários de como devem fazer o trabalho.

UTILIZAÇÃO DAS METODOLOGIAS

Estas metodologias serão utilizadas pela primeira vez na **actividade piloto** que envolverá estudantes das TVETs e Universidades parceiras do ITHEN. As experiências terão lugar em Itália, Portugal, Eslovénia, Espanha e Turquia entre Outubro de 2021 e Maio de 2022. Cada parceiro ITHEN irá utilizar e testar algumas das metodologias nas suas aulas regulares. Serão preparadas ferramentas de avaliação para medir o sucesso do projecto-piloto, e serão realizadas curtas entrevistas em vídeo com estudantes que participaram no projecto-piloto.

Após este piloto, serão publicadas pela rede directrizes sobre a introdução de novas metodologias em cursos novos ou já existentes. As directrizes serão um Recurso Educativo Aberto, **disponível para os interessados externos** (principalmente TVETs e Universidades, juntamente com os seus professores) para melhorar os seus cursos nas áreas de marketing e gestão de negócios internacionais. Além disso, as directrizes incluem normas e instruções que devem ser seguidas por todas as novas TVETs e Universidades que se juntem à rede I-THEN para padronizar as metodologias seleccionadas nos seus próprios módulos.