



**ESDGs!**



**Co-funded by  
the European Union**

Sustainable Development Goals in education and in action!  
2021-1-CZ01-KA220-HED-000031187

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.





# Relatório de avaliação

Relatório de avaliação – offline pilot

Universidade da Boémia Ocidental em  
Pilsen - República Checa)



## Introdução

Esta parte contém a descrição do assunto onde o inquérito por questionário foi realizado.

### Gestão da Sustentabilidade

O curso Gestão da Sustentabilidade é projetado para imergir os alunos no domínio da gestão da sustentabilidade e do conceito mais amplo de desenvolvimento social sustentável. Pretende-se lançar luz sobre o papel integral da gestão da sustentabilidade ao longo das várias fases e camadas das entidades económicas, estendendo-se ao nível individual do comportamento do consumidor. O currículo está estruturado para elucidar o impacto significativo das práticas sustentáveis nos aspetos operacionais, estratégicos e comportamentais de empresas, sociedades e indivíduos. Através deste curso, os alunos obterão insights sobre a crescente relevância das abordagens sustentáveis em contextos globais e locais. Ele enfatiza aplicações do mundo real, mostrando como os princípios de sustentabilidade são incorporados em estratégias de negócios, processos operacionais e até mesmo na formação de novas oportunidades de mercado por meio da inovação.

O currículo engloba a evolução do desenvolvimento sustentável, princípios e sua postura global atual, incluindo iniciativas como o Pacto Global da ONU e os ODS. Aborda igualmente quadros conexos, como a responsabilidade social das empresas (RSE) e a economia circular. Ao explorar a intersecção entre sustentabilidade e competitividade empresarial, o curso revela como a sustentabilidade pode impulsionar a inovação, novos modelos de negócios e aumentar o valor de mercado. Investiga a incorporação estratégica da sustentabilidade nas agendas corporativas, enfatizando o papel crítico da liderança, da cultura organizacional e dos recursos humanos na promoção de um ethos empresarial sustentável. Além disso, o curso discute a aplicação prática da sustentabilidade nas cadeias de suprimentos, gestão da qualidade e por meio de padrões de relatórios, oferecendo uma visão abrangente da gestão da sustentabilidade em ação.

A disciplina é frequentada por 42 alunos (38 como eletiva obrigatória e 4 como eletiva).

### Incrível Escola de Negócios

O curso Amazing Business School é projetado para equipar os alunos com a capacidade de identificar oportunidades empresariais, trabalhar de forma criativa e independente em projetos selecionados no âmbito da economia empresarial e corporativa, e para efetivamente apresentar e defender seus resultados usando métodos experimentais de ensino. Espera-se que os alunos se envolvam ativamente através de consultas contínuas com o instrutor, participem de seminários, completem e submetam a versão final de suas tarefas atribuídas e apresentem e defendam seus projetos.

A participação ativa durante as datas programadas das aulas é essencial, com uma expectativa de flexibilidade, pois algumas sessões podem ocorrer durante viagens de campo para universidades parceiras ou locais dentro da República Tcheca. O curso normalmente começa com uma reunião introdutória, seguida por sessões de ensino contínuas, incluindo uma apresentação final do projeto durante dias consecutivos. Podem ser necessárias contribuições financeiras dos estudantes para despesas necessárias, tais como alojamento e viagens.

O currículo abrange empreendedorismo e ambiente de negócios, técnicas de geração de ideias, oportunidades de negócios e design thinking. Inclui a avaliação de ideias com exemplos práticos, especificações detalhadas de atribuições, definição de metas, planejamento de atividades principais, desenvolvimento de cronograma, definição de marcos, consultas individuais e em grupo, abordagens lean, testes de usuários, finalização do tópico atribuído e preparação para apresentação. O curso termina com a apresentação da versão final do projeto, seguida de uma discussão profissional. O ensino é realizado em colaboração com outras universidades checas em locais e datas pré-determinados, facilitando uma experiência de aprendizagem abrangente.

A disciplina é frequentada por 12 alunos (todos como eletiva). Os materiais do curso foram implementados no conteúdo do curso. O curso utilizou exemplos práticos, discussões sobre sustentabilidade, avaliações de oportunidades de negócios através da lente do desenvolvimento sustentável e exercícios para os alunos desenvolverem suas próprias ideias de negócios sustentáveis. Os alunos foram incentivados a considerar aspectos econômicos, sociais e ambientais em seus planos de negócios, refletindo sobre o triplo resultado da sustentabilidade: pessoas, planeta e lucro.

## Plano de Negócios e Estágio

O curso Plano de Negócios e Prática oferece uma visão aprofundada de vários aspectos do empreendedorismo e da economia corporativa na prática. Apresenta aos alunos exemplos práticos de realidades empresariais, abrangendo tudo, desde o processo de planejamento e criação de planos de negócios até ao lançamento de atividades empresariais e ao ambiente empresarial envolvente, incluindo as especificidades de determinadas operações empresariais. Utilizando métodos de ensino selecionados, como estudos de caso, palestras de profissionais do setor e exemplos de boas e más práticas, o curso visa integrar e complementar o conhecimento de cursos básicos de economia corporativa.

O conteúdo inclui iniciar atividades de negócios, identificar fatores críticos, reconhecer, utilizar e avaliar oportunidades e sustentabilidade nos negócios. Abrange ideias de negócio, inovações, inovações sociais, sustentabilidade como oportunidade de negócio, conceitos relacionados (ODS) e outras tendências, incluindo ideias inovadoras. O curso introduz Design Thinking e Lean Canvas, aprofundando o Lean Canvas, o Value Proposition Canvas e a definição de modelos de negócios. Abrange o desenvolvimento de produtos, a intenção de negócios e seu ambiente (macro, meso e microambientes), prototipagem, marketing, pessoal, planejamento financeiro detalhado e as especificidades práticas de iniciar um negócio para diferentes formas jurídicas.

A disciplina é frequentada por 43 alunos (34 como eletiva obrigatória e 9 como eletiva). Os materiais do curso foram implementados no conteúdo do curso. A natureza prática do curso permitiu que os alunos aplicassem conceitos de desenvolvimento sustentável diretamente aos seus planos de negócios e atividades. Integrando os ODS, abordaremos as etapas de planejamento, lançamento e operação de um negócio, usando estudos de caso e palestras convidadas para ilustrar o papel fundamental da sustentabilidade. Os métodos Design Thinking e Lean Canvas forneceram a estrutura para ideating e refinar modelos de negócios que não são apenas inovadores, mas também social e ambientalmente responsáveis.

## Análise de Dados

### Inquérito pré-curso

A tabela seguinte representa os resultados de um questionário preliminar aplicado aos participantes antes do início do curso. Este teste teve como objetivo avaliar a compreensão inicial e a base de conhecimento dos participantes em relação aos conceitos-chave e terminologias relevantes para o material do curso. Havia 36 perguntas na pesquisa.

A tabela a seguir fornece as perguntas com maior pontuação média.

Pergunta (Inglês)	Pontuação média (%)
Quais áreas a sigla ESG representa?	97.56 %
O que não está associado a um modelo de negócio sustentável?	96.34 %
CSR é um acrônimo de?	95.12 %
A economia de partilha ajuda?	95.12 %
Qual é o principal objetivo do ODS 4 Educação de Qualidade?	93.90 %

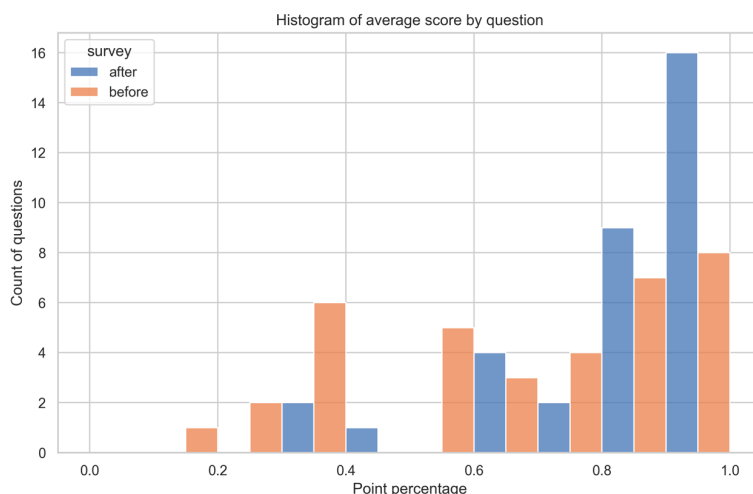
A tabela a seguir fornece as perguntas com menor pontuação média. Como se vê, o conhecimento geral de algumas áreas pode ser considerado baixo, pois essas questões se mostraram desafiadoras para os alunos, que não haviam sido educados no tema.

Pergunta (Inglês)	Pontuação média (%)
Qual é o fator mais importante quando se considera a sustentabilidade como uma oportunidade de negócio?	15.85%
O que é uma economia circular?	17.07%
O que não pertence às chaves para integrar a sustentabilidade na estratégia, cultura e operações corporativas?	23.17%
O que não inclui a economia de partilha?	29.26%
Que tipo de empresa social é dominante na Europa?	29.26%

Como se pode constatar nos dados, existe uma elevada variabilidade no conhecimento dos alunos, com algumas questões respondidas corretamente por quase todas as questões e outras respondidas corretamente apenas por uma pequena percentagem dos alunos.

### Inquérito pós-curso

Como se pode ver nas parcelas fornecidas, os resultados dos alunos melhoraram significativamente após a conclusão do curso.



O gráfico de correlação sugere que há uma correlação entre a pontuação antes e depois do curso, ou seja, a consciência inicial dos tópicos afeta o conhecimento após o curso. Por outro lado, muitas das perguntas desafadoras melhoraram significativamente a pontuação, o que significa que o curso efetivamente melhorou a compreensão dos alunos em determinadas áreas, demonstrando sua força na educação dos participantes.



2. **Papel do ODS 17:** A pergunta relacionada com o papel especial do ODS 17 (Parcerias para os Objetivos) é nova no inquérito pós-curso e mostra uma boa compreensão (0,83). Isso sugere que, quando novos conceitos são introduzidos no curso, eles são bem recebidos e compreendidos, destacando a eficácia do curso no ensino de novos materiais.

3. **Melhorar a compreensão dos conceitos de economia circular:** Apesar de uma ligeira melhoria na compreensão do que constitui uma economia circular, as pontuações relativamente baixas antes e depois do curso (0,238 antes e 0,309 depois) indicam que esta é uma área que poderia beneficiar de um foco adicional. Seria benéfico introduzir estudos de caso mais pormenorizados que ilustrem os princípios da economia circular em ação. Workshops interativos onde os alunos podem planejar e simular a transformação de negócios tradicionais para modelos circulares podem fornecer experiência prática.

4. **Aprofundamento do Conhecimento de Modelos de Negócio e Sustentabilidade:** As questões relacionadas com modelos de negócio sustentáveis revelaram níveis mistos de compreensão. Embora houvesse uma sólida compreensão do valor fornecido sustentável, havia espaço para melhorias na compreensão da sustentabilidade como uma oportunidade de negócio (de 0,166 antes para 0,452 depois). Isso poderia ser resolvido integrando mais conteúdo que explora a interseção entre sustentabilidade e estratégia de negócios, talvez através de palestras convidadas de líderes empresariais que implementaram com sucesso práticas sustentáveis. Trabalhos práticos em que os alunos avaliam e sugerem melhorias para empresas reais também podem aprofundar a sua compreensão.

5. **Fortalecendo as Bases da Economia Sustentável:** Os resultados do inquérito indicaram que existia uma lacuna notável no conhecimento fundamental relacionado com a economia sustentável e a economia circular. Embora tenha havido alguma melhoria após o curso, as pontuações sugerem que os conceitos não foram totalmente apreendidos pelos alunos.





# Relatório de avaliação

Relatório de avaliação – offline pilot

University of Zagreb (Croácia)



## Introdução

Esta parte contém a descrição dos cursos onde o inquérito foi realizado.

### Controlo

O curso offline Controlo oferece aos alunos de mestrado uma compreensão completa do contexto, determinantes e conceitos de controle. Ele permite que os alunos dominem as principais tarefas de controle e apliquem métodos de controle na prática de negócios. São analisadas especificidades do controle operacional, estratégico e normativo, bem como o impacto das mudanças no ambiente de negócios em organizações de diferentes portes e atividades, bem como em tempos de crise. As vantagens do controle para negócios são exploradas através do uso de análises de estudo de caso nacionais e internacionais, palestras de profissionais do setor e tarefas para levar para casa para discussões em sala de aula. Conhecer o conteúdo do controle no que diz respeito ao desenvolvimento sustentável, suas práticas e ética empresarial é uma das atividades cruciais para os controladores modernos e sua contribuição para uma melhor tomada de decisão e sucesso do negócio. Todo o curso impacta os alunos e eleva seus conhecimentos sobre sustentabilidade, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e o papel de controlar e aplicar práticas sustentáveis em contextos empresariais.

O conteúdo do curso inclui uma análise do ambiente de negócios e análise de riscos, incluindo riscos ESG (ambientais, sociais e de governança). Abrange a avaliação do sucesso empresarial através da utilização de indicadores-chave de desempenho (ICD) e a antecipação de futuras ameaças empresariais através da utilização de sistemas de alerta precoce e da identificação de sinais de mudança. Ele fornece aos alunos maneiras de implementar e melhorar a função de controle nas organizações e criar organizações mais ágeis. O curso introduz princípios contemporâneos e o papel do controller como parceiro de gestão de negócios, usando o conhecimento para melhorar a estratégia de negócios. São analisadas as atividades de desenvolvimento sustentável, Responsabilidade Social Corporativa (RSE) e controle (como consciência econômica da empresa). Os alunos aprendem a aplicar conceitos de desenvolvimento sustentável através da criação de Balanced Scorecard Sustentável e mapas estratégicos através de exercícios e avaliações de estudo de caso. Além disso, durante o curso, são discutidas a economia circular, a economia compartilhada e o papel dos controladores. Relatórios sobre desenvolvimento sustentável, vantagens e desafios para a organização, diretivas e diretrizes da UE sobre relatórios sustentáveis, bem como uma visão geral de outras estruturas de relatórios e suas implicações para o controle são discutidos e enfatizados. O curso promove uma abordagem colaborativa e de trabalho em equipe na análise e apresentação em sala de aula de certas organizações que controlam o nível de desenvolvimento, juntamente com recomendações de melhoria.

Juntamente com os tópicos anteriormente mencionados, o curso "Controlling" abordou temas e materiais de aprendizagem de módulos do projeto ESGDs que foram implementados no conteúdo do curso:

- Introdução aos Objetivos de Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável (ODS)
- Introdução aos 4 pilares dos ODS: governança, pessoas, planeta, prosperidade
- Responsabilidade Social das Empresas (RSE)
- Impacto das alterações climáticas
- Gestão da sustentabilidade
- Gestão da abordagem sustentável (Bússola dos ODS)
- Economia circular
- Economia da Partilha
- Sustentabilidade como oportunidade de negócio

O levantamento inicial e final foi realizado por 38 mestrandos do curso.

## Bolsa de Valores

O curso off-line Bolsa de Valores oferece aos alunos de graduação uma compreensão completa do funcionamento dos mercados de ações globais e domésticos. Ele permite que os alunos reúnam conhecimentos nas áreas de valores mobiliários, derivativos financeiros, moedas, investimento sustentável, incluindo desenvolvimento sustentável, critérios ESG e a importância do relato financeiro e não financeiro. São analisados os tipos de mercados financeiros e sua importância para o desenvolvimento do mercado de ações. Conhecer o conteúdo das bolsas de valores no que diz respeito ao desenvolvimento sustentável, sua prática e ética nos negócios é uma das principais atividades das instituições financeiras e investidores modernos. O curso enfatiza a importância do investimento sustentável que integra critérios ambientais, sociais e de governança (ESG) nas decisões de investimento. Além disso, os alunos aprendem como os critérios ESG podem afetar a rentabilidade e a estabilidade dos investimentos a longo prazo e como são aplicados na elaboração de relatórios sobre a sustentabilidade das empresas. Todo o curso impacta os alunos e eleva seus conhecimentos sobre sustentabilidade, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e o papel das bolsas de valores na aplicação de práticas sustentáveis em contexto empresarial.

O conteúdo do curso inclui uma análise do mercado de ações, motivos de investimento, classificação e precificação de ações, com uma consideração do impacto dos critérios ESG nas decisões de investimento. São discutidas instituições e instrumentos do mercado de capitais, com ênfase no papel dos critérios ESG e do desenvolvimento sustentável na estruturação do mercado de capitais. O quadro regulamentar das operações do mercado de capitais é estudado, incluindo o papel da Agência Croata de Supervisão dos Serviços Financeiros e da Bolsa de Valores de Zagreb, incluindo o regulamento que apoia o desenvolvimento sustentável e a informação ESG. Tem igualmente em conta a regulamentação da comunicação de informações pelas empresas na UE e na Croácia, incluindo a aplicação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável à informação não financeira. Além disso, o curso estuda análise técnica e fundamentalista, tipos de gráficos, indicadores financeiros e o papel dos fundos de investimento, com ênfase em fundos de investimento que são guiados pelos princípios do desenvolvimento sustentável. São estudados os tipos, características e valorização das obrigações, tendo em consideração as obrigações sustentáveis (obrigações verdes) e o seu papel no mercado. São analisados diferentes tipos de ordens do mercado de ações e teorias de gestão de carteiras, juntamente com a integração de critérios ESG no processo de gestão de carteiras. O curso fornece exemplos práticos que ilustram estratégias de investimento sustentável bem-sucedidas e boas práticas de relatórios de sustentabilidade, equipando assim os alunos para tomar decisões de investimento informadas que maximizam os retornos financeiros e contribuem para o progresso social e ambiental, bem como para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Juntamente com os tópicos anteriormente mencionados, o curso "Bolsa de Valores" abordou temas e materiais de aprendizagem de módulos do projeto ESGs que foram implementados no conteúdo do curso:

- Introdução aos Objetivos de Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável (ODS)
- Impacto das alterações climáticas
- Gestão da sustentabilidade
- Gestão da abordagem sustentável (ODS, Compass)
- Sustentabilidade como oportunidade de negócio
- Relatórios integrados

A pesquisa inicial e final foi realizada por 131 alunos de graduação do curso.

## Inquérito pré-curso - Controlo

A tabela a seguir representa os resultados de um questionário preliminar aplicado aos participantes no início do curso Controlling. Este teste teve como objetivo avaliar a compreensão inicial e a base de conhecimento dos participantes no que diz respeito aos conceitos-chave e terminologias relevantes para o material do curso. Houve, além das questões demográficas, 12 perguntas na pesquisa. 38 alunos participaram na autoavaliação dos conhecimentos iniciais e finais.

A tabela a seguir fornece as perguntas com maior percentagem de respostas corretas dos alunos.

Pergunta (Inglês)	Pontuação média (%)
CSR é um acrónimo de?	89.47 %
Em que consiste o modelo de produção e consumo da economia circular?	84.21 %
O que é típico de uma proposta de valor sustentável?	84.21%
Qual é a grande meta do ODS 1 de não combate à pobreza?	76.32%
O que significa a sigla ODS?	68.42%

A tabela a seguir fornece as perguntas com a menor percentagem de respostas corretas dos alunos. Como se vê, o conhecimento geral de algumas áreas pode ser considerado baixo, pois essas questões se mostraram desafiadoras para os alunos, que não haviam sido educados no tema.

Pergunta (Inglês)	Pontuação média (%)
Processo de incorporação de fatores ambientais, sociais e de governança nas decisões de investimento é?	5.26%
A que se refere o objetivo de acabar com a pobreza em todo o mundo?	21.05%
Os primeiros marcos significativos no século 20 na área do desenvolvimento sustentável incluem qual relatório seguinte (publicado em 1972)?	23.68%
O que não envolve a economia de partilha?	28.95%
No passado, os relatórios e a comunicação de sustentabilidade eram considerados como o quê?	28.95%

Como se pode ver pelos dados, existe uma elevada variabilidade no conhecimento dos alunos, com algumas questões respondidas corretamente pela maioria dos alunos e outras respondidas corretamente apenas por uma pequena percentagem dos alunos inquiridos.

## Inquérito pré-curso - Bolsa de Valores

Este teste teve como objetivo avaliar a compreensão inicial e a base de conhecimento dos participantes no que diz respeito aos conceitos-chave e terminologias relevantes para o material do curso. Houve, além das questões demográficas, 36 perguntas na pesquisa. 131 alunos participaram na autoavaliação dos conhecimentos iniciais e finais.

A tabela a seguir fornece as perguntas com maior porcentagem de respostas corretas dos alunos.

Pergunta (Inglês)	Pontuação média (%)
CSR é um acrônimo de?	84.73 %
Qual é o nome da organização cujo objetivo é diminuir o nível de corrupção?	72.52 %
As alterações climáticas têm uma série de consequências?	70.99%
Em que consiste o modelo de produção e consumo da economia circular?	67.94%
Qual é o grande objetivo do ODS 4 de educação de qualidade?	65.65%

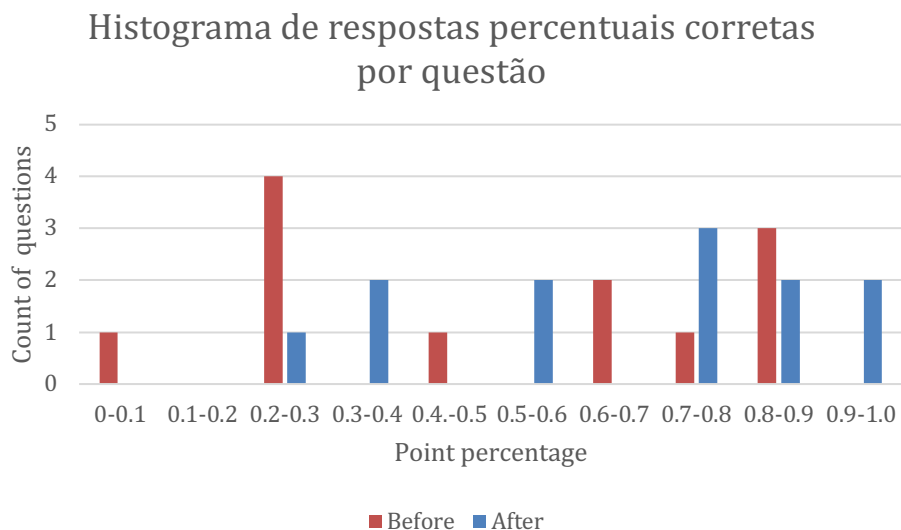
A tabela a seguir fornece as perguntas com a menor porcentagem de respostas corretas dos alunos. Como se vê, o conhecimento geral de algumas áreas pode ser considerado baixo, pois essas questões se mostraram desafiadoras para os alunos, que não haviam sido educados no tema.

Pergunta (Inglês)	Pontuação média (%)
Quais áreas a sigla ESG representa?	15.27%
Qual é o processo de incorporação de fatores ambientais, sociais e de governança nas decisões de investimento?	17.56%
Que tipo de empresa social é dominante na Europa?	18.32%
O que não pertence às chaves para integrar a sustentabilidade na estratégia, cultura e operações corporativas?	26.72%
Qual é o fator mais importante quando se considera usar a sustentabilidade como uma oportunidade de negócio?	26.72%

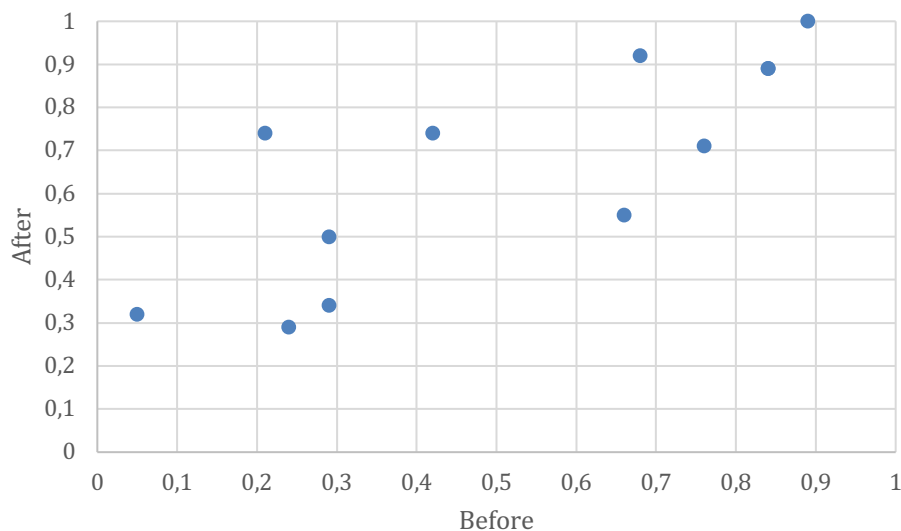
Como se pode verificar nos dados, existe uma elevada variabilidade no conhecimento dos alunos, com algumas questões respondidas corretamente pela maioria dos alunos e outras questões respondidas corretamente apenas por uma pequena porcentagem dos alunos.

## Inquérito pós-curso - Controlo

Como se pode ver nas parcelas fornecidas, os resultados dos alunos melhoraram significativamente após a conclusão do curso.

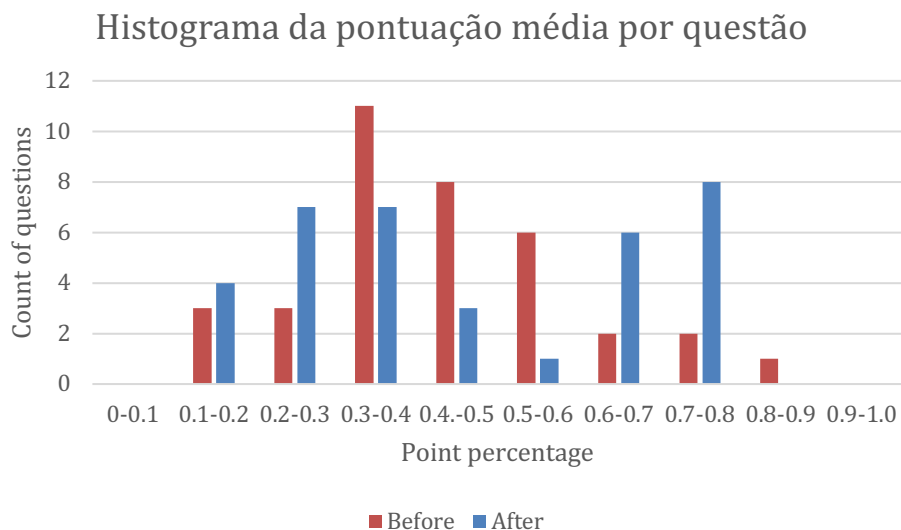


O gráfico de correlação sugere que há uma correlação positiva muito forte entre a pontuação antes e depois do curso, ou seja, a consciência inicial dos tópicos afeta o conhecimento após o curso. Por outro lado, muitas das perguntas desafiadoras melhoraram significativamente a pontuação, o que significa que o curso efetivamente melhorou a compreensão dos alunos em determinadas áreas, demonstrando sua força na educação dos participantes.

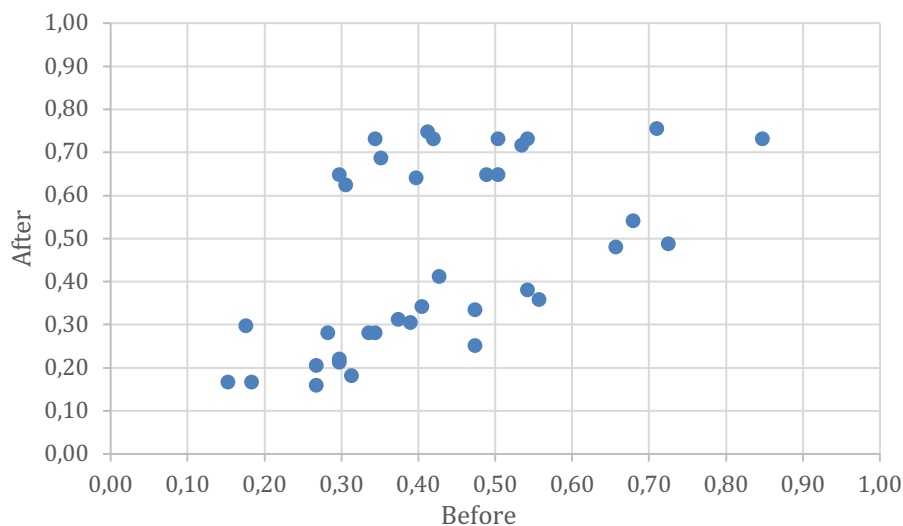


## Inquérito pós-curso - Bolsa de Valores

Como se pode ver nas parcelas fornecidas, os resultados dos alunos melhoraram significativamente após a conclusão do curso.



O gráfico de correlação sugere que há uma correlação positiva moderadamente forte entre a pontuação antes e depois do curso, ou seja, a consciência inicial dos tópicos afeta o conhecimento após o curso. Por outro lado, muitas das perguntas desafiadoras melhoraram significativamente a pontuação, o que significa que o curso efetivamente melhorou a compreensão dos alunos em determinadas áreas, demonstrando sua força na educação dos participantes.



## Resultados e recomendações - Controlo

Esta secção compara os resultados antes e depois do curso.

### Pontos fortes

1. Compreensão do significado da sigla Responsabilidade Social Corporativa (RSE), com inicialmente 89,47% dos entrevistados respondendo corretamente à pergunta para um 100% de acertos na autoavaliação final, mostrando progresso no já elevado conhecimento do conceito.
2. Boa compreensão do que envolve o modelo de economia circular de produção e consumo, com inicialmente 84,21% dos inquiridos a responderem corretamente à pergunta para 89,47% de acertos na autoavaliação final, mostrando progressos no já elevado conhecimento do conceito.
3. Boa compreensão do que é típico de uma proposta de valor sustentável, com inicialmente 84,21% dos inquiridos a responderem corretamente à pergunta para 89,47% das respostas corretas na autoavaliação final, mostrando progressos no já elevado conhecimento do conceito.
4. Melhorias significativas na compreensão a que se refere o objetivo de acabar com a pobreza em todo o mundo: a pergunta teve a melhoria mais considerável, de inicialmente 21,05% dos entrevistados respondendo corretamente à pergunta para 73,68% de respostas corretas na autoavaliação final, indicando claramente a eficácia das aulas realizadas, resultando em um nível mais amplo de conhecimento adquirido e compreensão da meta dos ODS entre os alunos pesquisados.
5. No geral, existe uma correlação positiva muito forte (coeficiente de correlação  $r$  de 0,80) entre as respostas do entrevistado antes e depois da conclusão do curso, indicando a eficácia e o sucesso na aquisição de conhecimento através do curso e da sua implementação.

### Áreas a Melhorar

1. Há espaço para melhorias na compreensão do processo de incorporação de fatores ambientais, sociais e de governança nas decisões de investimento. A questão teve as respostas menos corretas inicialmente, com 5,26%, enquanto na autoavaliação final, 31,58% dos entrevistados responderam corretamente. O que se segue poderia indicar a necessidade de desenvolver mais, através de exemplos e estudos de caso, o conceito de implementação de fatores ambientais e sociais na tomada de decisões de investimento, ou os resultados poderiam dever-se à formulação pouco clara da pergunta.
2. Marcos históricos na sustentabilidade: Há uma ligeira melhoria na compreensão de marcos importantes no século 20 relacionados à sustentabilidade, de 23,68% de acertos inicialmente para 28,95% na autoavaliação final. Embora se registre uma melhoria na percentagem de respostas corretas, ainda há margem significativa para melhorias, ao passo que este tópico teria de se concentrar mais na panorâmica histórica e na elaboração no futuro.
3. Há uma ligeira melhoria na compreensão do conceito de economia da partilha, ou seja, o que a economia da partilha não inclui, passando de 28,95% de acertos inicialmente para 34,21% na autoavaliação final. Uma vez que o conceito não foi totalmente compreendido pelos alunos, as sugestões são ter mais foco neste conceito, fazendo um trabalho de levar para casa, ou convidar um professor convidado que possa, em exemplos práticos, demonstrar o conceito e permitir que os alunos o compreendam melhor.
4. Papel do ODS 17: A questão relacionada ao papel especial do ODS 17 na autoavaliação inicial teve 65,79% de acertos, enquanto na autoavaliação final o percentual de acertos pelos alunos foi de 55,26%. Os resultados indicam a necessidade de reiterar o conhecimento existente do aluno, elaborando determinados conceitos com mais detalhes e estimulando os alunos a participarem mais das discussões.



## Resultados e recomendações - Bolsa de Valores

Esta secção compara os resultados antes e depois do curso.

### Pontos fortes

1. Boa compreensão de quais são as consequências das alterações climáticas, com inicialmente 70,99% dos inquiridos a responderem corretamente à pergunta para 75,57% de acertos na autoavaliação final, mostrando progressos no já elevado conhecimento do conceito.
2. Marcos históricos na sustentabilidade: Há uma melhoria na compreensão de marcos importantes no século 20 relacionados à sustentabilidade, de 34,35% de acertos inicialmente para 73,28% na autoavaliação final, mostrando uma melhora significativa na compreensão do tema e indicando uma aprendizagem bem-sucedida do tema em sala de aula.
3. A compreensão do uso da Bússola dos ODS foi inicialmente respondida corretamente por 29,71% dos entrevistados, enquanto na autoavaliação final, 64,89% dos alunos responderam corretamente à questão, mostrando uma melhora significativa na compreensão do tema e indicando uma aprendizagem bem-sucedida do tópico em sala de aula.
4. Melhorou a compreensão do conceito de economia circular, enquanto na autoavaliação inicial a questão foi respondida corretamente por 35,15% dos inquiridos, e na autoavaliação final 68,70% dos alunos responderam corretamente à questão, indicando claramente a eficácia das aulas realizadas, resultando num nível mais alargado de conhecimento adquirido e compreensão do conceito entre os alunos inquiridos.
5. No geral, existe uma correlação positiva moderadamente forte (coeficiente de correlação  $r$  de 0,54) entre as respostas do entrevistado antes e depois da conclusão do curso, indicando a eficácia e o sucesso na aquisição de conhecimento através do curso e da sua implementação.

### Áreas a Melhorar

1. Há margem para melhorar a compreensão do processo de incorporação de fatores ambientais, sociais e de governação nas decisões de investimento. A pergunta foi inicialmente respondida corretamente por 17,56% dos entrevistados, enquanto na autoavaliação final, 29,77% dos alunos responderam corretamente. O que se segue poderia indicar a necessidade de desenvolver mais, através de exemplos e estudos de caso, o conceito de implementação de fatores ambientais e sociais na tomada de decisões de investimento, ou os resultados poderiam dever-se à formulação pouco clara da pergunta.
2. Relativamente à pergunta: Que tipo de empreendedorismo social é dominante na Europa? Inicialmente, 18,32% dos entrevistados responderam corretamente à questão, enquanto na autoavaliação final, 16,79% dos alunos responderam corretamente. Os resultados indicam a necessidade de reiterar o conhecimento existente do aluno, elaborando determinados conceitos com mais detalhes e estimulando os alunos a participarem mais das discussões.
3. São necessárias melhorias na compreensão a que se refere o objetivo do ODS 1 de erradicar a pobreza em todo o mundo, enquanto que inicialmente 42,75% dos entrevistados responderam corretamente à pergunta para 41,21% das respostas corretas na autoavaliação final. Uma vez que o conceito não foi totalmente compreendido pelos alunos, as sugestões são ter mais foco neste conceito, fazendo um trabalho de levar para casa, ou convidar um professor convidado que possa, em exemplos práticos, demonstrar o conceito e permitir que os alunos o compreendam melhor.
4. Em relação à pergunta: Qual é a meta principal do ODS 4 de educação de qualidade - inicialmente 65,65% dos entrevistados responderam corretamente à pergunta, enquanto na autoavaliação final, 48,09% dos entrevistados responderam corretamente. Os resultados indicam a necessidade de reiterar o conhecimento existente do aluno, elaborando determinados conceitos com mais detalhes e estimulando os alunos a participarem mais das discussões.



# Relatório de avaliação

Relatório de avaliação – offline pilot

Universidade da Madeira, Portugal



## Introdução

Esta parte contém a descrição do assunto onde o inquérito por questionário foi realizado.

### Cálculo Térmico para Edifícios de Alto Desempenho

O curso "Cálculo Térmico para Edifícios de Alto Desempenho" oferece uma imersão detalhada na intersecção entre eficiência energética e projeto arquitetônico. Dividida em três partes fundamentais, a formação aborda tanto os fundamentos históricos como as técnicas contemporâneas necessárias para criar edifícios energeticamente eficientes.

Durante a primeira parte deste curso, intitulada "Contextualização da Evolução da Construção", os participantes ficarão a conhecer as diferentes fases da história da construção, desde os primórdios até aos avanços recentes. Começando com as primeiras experiências passivas antes da Revolução Industrial, passando pela Revolução dos materiais e técnicas construtivas no pós-revolução industrial, até chegar às crises energéticas do final do século 20 e à atual busca por consumo quase zero e energia positiva no século 21.

A segunda parte, "Projeto Passivo e Contexto Climático", aprofunda as técnicas e cálculos necessários para avaliar e otimizar a eficiência térmica de um edifício. Os participantes aprendem a calcular coeficientes de transmissão térmica, avaliar perdas térmicas lineares e de ventilação, bem como compreender os ganhos solares. Além disso, são introduzidas estratégias de design passivo adaptadas ao clima local, com o objetivo de maximizar a eficiência energética e o conforto térmico.

Finalmente, na terceira parte, "Simulação Dinâmica com Software de Cálculo", os participantes aprendem a traduzir conceitos teóricos em prática usando software especializado. São guiados desde a definição geométrica do edifício até à modelação e cálculo das necessidades energéticas, tanto para o inverno como para o verão. A simulação anual com dados climáticos por hora permite uma compreensão abrangente do desempenho energético do edifício em diferentes condições. Além disso, os participantes aprendem a definir rotinas e perfis de ocupação, iluminação, entre outros, para uma análise completa dos resultados e otimização contínua do projeto.

Em suma, este curso oferece uma abordagem mista, combinando conteúdos teóricos com uma componente prática, de forma a projetar edifícios de elevado desempenho energético, dotando, em última análise, os participantes das competências necessárias para enfrentar os desafios contemporâneos de sustentabilidade na construção. Este curso contou com a participação de 33 pessoas.

### Software AutoCad como ferramenta de suporte

A sessão de formação "AutoCAD Software as a Support Tool" é um curso abrangente destinado a profissionais e estudantes de Arquitetura, Engenharia e Construção. O programa é projetado para fornecer uma compreensão abrangente e prática do AutoCAD, um dos sistemas CAD mais utilizados no mundo. A metodologia de ensino adotada combina instrução teórica e prática, sendo os participantes conduzidos através de exercícios práticos para consolidar os conteúdos aprendidos. Os pré-requisitos incluem conhecimentos básicos de Microsoft Windows, desenho técnico e sistemas CAD.

Durante o curso, os participantes são gradualmente introduzidos aos conceitos essenciais dos sistemas CAD, começando com uma explicação da sua importância e evolução. Em seguida, eles recebem uma introdução detalhada ao AutoCAD, familiarizando-os com sua interface e ferramentas principais. Uma ênfase especial é colocada na organização eficiente de arquivos de desenho e na preparação dos participantes para gerenciar projetos de forma estruturada e acessível. Eles aprendem a estruturar seus desenhos e usam os comandos básicos para desenhar e manipular entidades.

Outro aspecto crucial do curso é o gerenciamento de camadas, onde os participantes aprendem a aplicar essa estrutura organizacional a projetos complexos de arquitetura e engenharia. Além disso, técnicas de dimensionamento de desenhos e definição de legendas são ensinadas para comunicar informações técnicas de forma eficaz. Os participantes também aprendem a criar layouts e definir camadas temáticas em cada um deles, garantindo uma apresentação clara e profissional dos projetos. Além disso, eles são instruídos na definição de escalas e técnicas de impressão para garantir precisão e qualidade na produção final de desenhos.

Ao longo do curso, são analisados exemplos práticos de projetos e especialidades arquitetônicas reais, permitindo aos participantes uma compreensão prática de como aplicar os conhecimentos adquiridos em situações do mundo real. Este curso contou com a participação de 27 pessoas.

## Análise de Dados

### Inquérito pré-curso

Abaixo está uma tabela que mostra os resultados de um teste preliminar dado aos participantes antes do início do curso. O objetivo deste questionário foi avaliar a compreensão inicial e o conhecimento fundamental dos participantes sobre conceitos e terminologias essenciais pertinentes ao conteúdo do curso. Havia 43 perguntas na pesquisa.

A tabela a seguir fornece algumas das perguntas com a pontuação média mais alta.

<b>Pergunta (Inglês)</b>	<b>Pontuação média (%)</b>
Que áreas representa a sigla ESG?	73.08 %
O grande objetivo do ODS 1 de não combate à pobreza é:	59.62 %
O processo de incorporação de fatores ambientais, sociais e de governança nas decisões de investimento é:	40.38 %

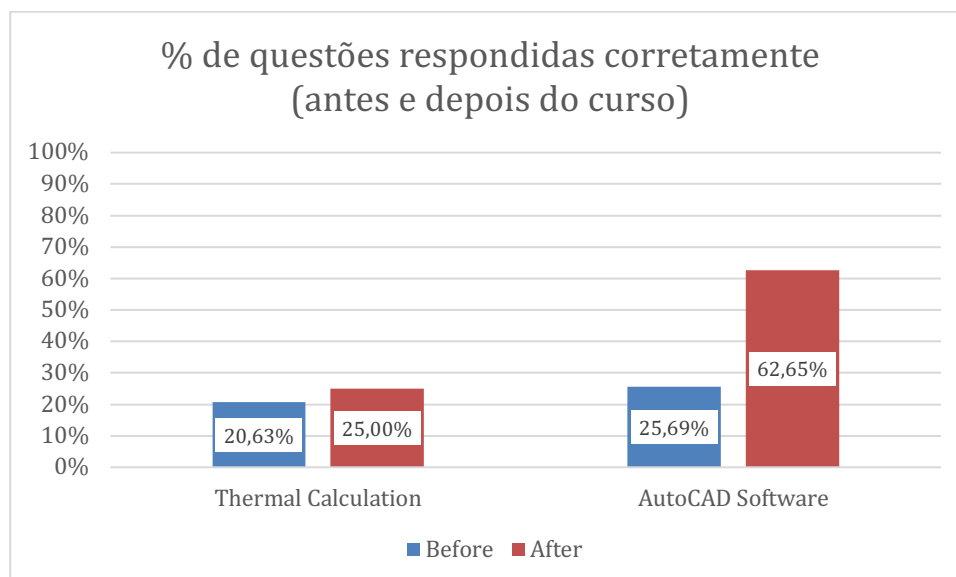
A tabela abaixo apresenta três questões relevantes que estavam entre as que tiveram as pontuações médias mais baixas. É evidente que o conhecimento geral em determinadas áreas é relativamente baixo, uma vez que estas questões representavam um desafio para os alunos que não tinham recebido formação prévia sobre o tema.

<b>Pergunta (Inglês)</b>	<b>Pontuação média (%)</b>
O empreendedorismo social está ligado a:	9.62%
A economia da partilha não envolve:	19.23%
O que não pertence às chaves para integrar a sustentabilidade na estratégia, cultura e operações de uma empresa?	23.08%

Os dados revelam uma variabilidade significativa no conhecimento dos alunos, com algumas questões respondidas corretamente pela maioria dos participantes, enquanto outras foram respondidas apenas corretamente por uma pequena porcentagem dos alunos.

### Inquérito pós-curso

Como se pode ver no gráfico fornecido, os resultados dos alunos melhoraram após a conclusão de ambos os cursos, especialmente no que diz respeito ao curso "Software AutoCAD como ferramenta de suporte".



Os resultados obtidos ao comparar os questionários antes e depois da participação nos cursos "Cálculo Térmico para Edifícios de Alto Desempenho" e "Software AutoCAD como Ferramenta de Suporte" revelam diferenças significativas no aumento da percentagem de acertos. Para o curso "Cálculo Térmico para Edifícios de Alto Desempenho", houve um pequeno aumento no percentual de acertos, de 20,63% para 25%. Este aumento, embora modesto, sugere que houve uma melhoria no conhecimento dos participantes após o curso. No entanto, a taxa de crescimento não é tão significativa como no segundo curso.

Por outro lado, para o curso "AutoCAD Software as a Support Tool", a percentagem de acertos teve um aumento muito mais substancial, saltando de 25,69% para 62,65%. Este crescimento significativo indica uma melhoria considerável no conhecimento dos participantes após a conclusão do curso. Estes resultados sugerem que o impacto do curso "AutoCAD Software" na compreensão e nas competências dos participantes foi notavelmente mais eficaz do que o curso "Cálculo Térmico". As lições possíveis a retirar incluem a eficácia relativa dos métodos de ensino utilizados em cada curso, a familiaridade prévia dos participantes com os tópicos abordados e a complexidade do conteúdo apresentado.

## Resultados e recomendações

Esta secção compara os resultados antes e depois dos cursos.

### Pontos fortes

- 1. Compreensão dos ESGs:** A compreensão da sigla ESG (Environmental, Social, and Governance) permanece robusta antes e depois dos cursos, sugerindo que o curso reforça efetivamente esse conceito, deixando pouco espaço para melhorias notáveis nesse aspeto.
- 2. Sem pobreza:** Existe um elevado nível de sensibilização para os ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) antes e depois dos cursos, especialmente quando se trata do ODS 1 – «Acabar com a pobreza». Isso sugere que os cursos foram eficazes em compartilhar a importância de todos os ODS para alcançar o desenvolvimento sustentável.
- 3. Decisões de investimento reforçadas:** Os alunos também foram capazes de compreender a importância de incorporar fatores ambientais, sociais e de governança nas decisões de investimento. Esta prática é crucial para promover práticas financeiras sustentáveis e responsáveis. Ajuda a atenuar riscos, alinhar os investimentos com valores éticos e contribui para a estabilidade financeira a longo prazo e para um impacto social positivo.

## Áreas a Melhorar

1. **Empreendedorismo Social:** Estes dois cursos não foram capazes de transmitir aos participantes a importância do tema do empreendedorismo social. Em seguida, é importante reforçar a relevância de combinar princípios de negócios com um forte foco em desafios sociais e ambientais.
2. **Economia da Partilha:** Outro conceito que aparece no questionário e que parece não ter sido devidamente transmitido durante estes dois cursos foi a economia partilhada. Assim, esforços devem ser feitos para promover a conscientização sobre tópicos como otimização de recursos, consumo colaborativo e transações par-a-par.
3. **Empresas mais sustentáveis:** Por fim, é fundamental reforçar a ideia de quanto uma empresa pode se beneficiar da integração de processos e ideias mais sustentáveis. Incorporar a sustentabilidade na estratégia, cultura e operações de uma empresa é vital para garantir resiliência e relevância a longo prazo em um mercado cada vez mais consciente. Não só promove a gestão ambiental, mas também melhora a reputação da marca e mitiga os riscos associados à escassez de recursos e às mudanças regulatórias.



# Relatório de avaliação

Relatório de avaliação – offline pilot

University of Extremadura, Espanha



## Introdução

Esta parte contém a descrição do assunto onde o inquérito por questionário foi realizado.

### ESDGs projeto

O principal objetivo do projeto ESDGs! é alargar o ensino da disciplina de Empreendedorismo, que implementa temas actuais sob a forma dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Isto conduzirá a uma maior sensibilização para as questões da sustentabilidade e do empreendedorismo.

Os objectivos do ESDGs! são aplicar os princípios da sustentabilidade e os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável à educação no desenvolvimento de novas soluções empresariais e modelos de negócio em termos de mudança de estratégias nas soluções empresariais e modelos de negócio existentes. Este módulo de formação respeitará e utilizará amplamente as tendências digitais e as modernas ferramentas de ensino à distância. A utilização destas ferramentas reflecte não só as necessidades que surgiram em resultado da pandemia atual e em curso, mas também a tendência geral crescente de integrar ativamente estas ferramentas na educação.

O principal grupo-alvo do projeto são os estudantes universitários, mas também o público em geral (adultos) que frequentam o curso MOOC.

## Faculdade de Ciências

A biologia é uma ciência experimental cujos avanços recentes são muito importantes para a sociedade. Os exemplos incluem possibilidades terapêuticas com células estaminais, o desenvolvimento biotecnológico, o controlo e caracterização de agentes patogénicos novos ou conhecidos, o estudo de populações e comunidades animais e vegetais no ambiente e a sua conservação, bem como outros aspetos da biologia. A ciência da biologia é uma parte essencial do conhecimento humano. Assim, o principal objetivo da Licenciatura em Biologia é dotar os licenciados da capacidade de gerar, adquirir e processar, de forma autónoma, informação relacionada com a Biologia.

A Licenciatura em Biologia da Universidade da Extremadura fornece informações gerais, oferecendo aos licenciados um vasto leque de oportunidades profissionais. Assim, podem desenvolver a sua atividade profissional em diferentes áreas, entre as quais se destacam as seguintes:

Saúde: laboratório clínico, reprodução humana, saúde pública, nutrição e dietética, saúde animal e vegetal.

Investigação e desenvolvimento em todas as áreas do progresso fundamental e aplicado em ciências experimentais e da vida.

Indústrias farmacêutica, agroalimentar, fitoterápica e química.

## Licenciatura em Ciências do Ambiente

Hoje em dia, a prevenção, eliminação ou minimização dos efeitos causados pelo homem no ambiente natural está a tornar-se cada vez mais importante. Em resposta a estas exigências, tanto as administrações públicas como o setor empresarial estão imersos no desenvolvimento de soluções metodológicas que promovam a manutenção do nosso ambiente natural, tendo a necessidade, por isso, de formar profissionais qualificados na conceção, implementação e monitorização destas soluções. O perfil da Licenciatura em Ciências do Ambiente está orientado para a formação de profissionais que serão dotados de uma visão multidisciplinar e global dos problemas ambientais, abordados a partir de diferentes sectores do conhecimento. Desta forma, o licenciado em Ciências do Ambiente será o mais competente para enfrentar problemas



relacionados com o ambiente e o mais preparado para coordenar o trabalho de especialistas de outras áreas no tratamento destes problemas.

A Licenciatura em Ciências do Ambiente da Universidade da Extremadura fornece informações gerais e também oferece possibilidades de especialização em Tecnologia Ambiental e Gestão do Ambiente Natural. Isso qualifica o graduado para o desenvolvimento de diferentes atividades profissionais, entre as quais se destacam as seguintes:

- Gestão da qualidade ambiental em empresas e organizações.
- Consultoria e avaliação de impacto ambiental
- Auditorias ambientais
- Tecnologia ambiental industrial
- Gestão do ambiente natural
- Investigação e desenvolvimento no domínio da proteção do ambiente.
- Formação e educação ambiental

Docência no ensino secundário e universitário e em formação.

75 estudantes participaram num projeto-piloto no curso de Planeamento Ambiental e Avaliação de Impacto. O carácter prático do curso permitiu aos estudantes aplicar conceitos de sustentabilidade aos cursos de Gestão e Impacto Ambiental, Gestão e Ambiente e Ciências Ambientais e Economia da Paisagem.

## Análise de Dados

### Inquérito pré-curso

A tabela seguinte representa os resultados de um questionário preliminar aplicado aos participantes antes do início do curso. Este teste teve como objetivo avaliar a compreensão inicial e a base de conhecimento dos participantes em relação aos conceitos-chave e terminologias relevantes para o material do curso. Havia 36 perguntas na pesquisa.

A tabela a seguir fornece as perguntas com maior pontuação média.

Pergunta (Inglês)	Pontuação média (%)
Que áreas significa a abreviatura MSG?	100
O objetivo de erradicar a pobreza em todo o mundo refere-se a:	
Complete a frase "Dar a conhecer todos ou alguns dos objetivos da empresa":	
A economia circular é um modelo de produção e consumo que envolve	94.73
As alterações climáticas têm uma série de consequências	
Como a bússola dos ODS contribui para os objetivos de sustentabilidade dos ODS? empresas?	
Ao mapear os ODS em relação à sua cadeia de valor, uma empresa deve considerar ...	
O que é típico de uma proposta de valor sustentável?	89.47
O principal objetivo do ODS 1 relativo à erradicação da pobreza é:	
Que ODS são suscetíveis de ser relevantes no final da vida útil de um produto?	

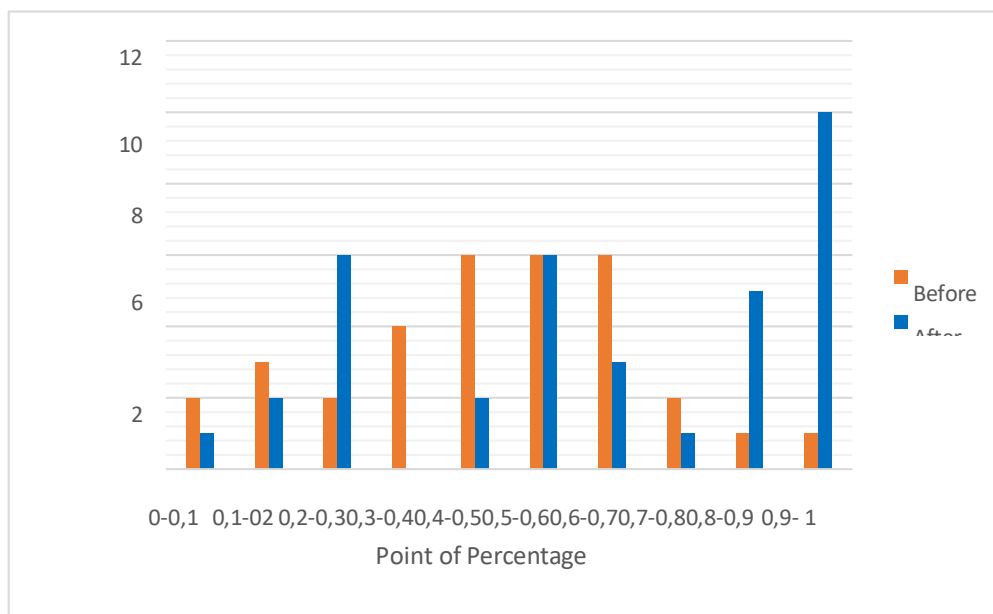
A tabela a seguir fornece as perguntas com menor pontuação média. Como se vê, o conhecimento geral de algumas áreas pode ser considerado baixo, pois essas questões se mostraram desafiadoras para os alunos, que não haviam sido educados no tema.

Pergunta (Inglês)	Pontuação média (%)
O processo de incorporação de fatores ambientais, sociais e de governança nas decisões de investimento é:	0.00
O que é a economia circular?	10.52
Entre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, o ODS 17 desempenha um papel especial porque...	15.68

Das 36 perguntas contidas no questionário, 11 questões (aprox. 30%) foram respondidas corretamente por 89,47% ou mais dos alunos. Por outro lado, algumas das questões (O processo de incorporação de fatores ambientais, sociais e de governança nas decisões de investimento é:) não foram respondidas corretamente por nenhum dos alunos. Apenas 10,52% e 15,68% acertaram as questões que obtiveram o menor número de acertos no teste. Isto pode dever-se tanto ao nível de conhecimento dos alunos como à forma como as perguntas foram formuladas.

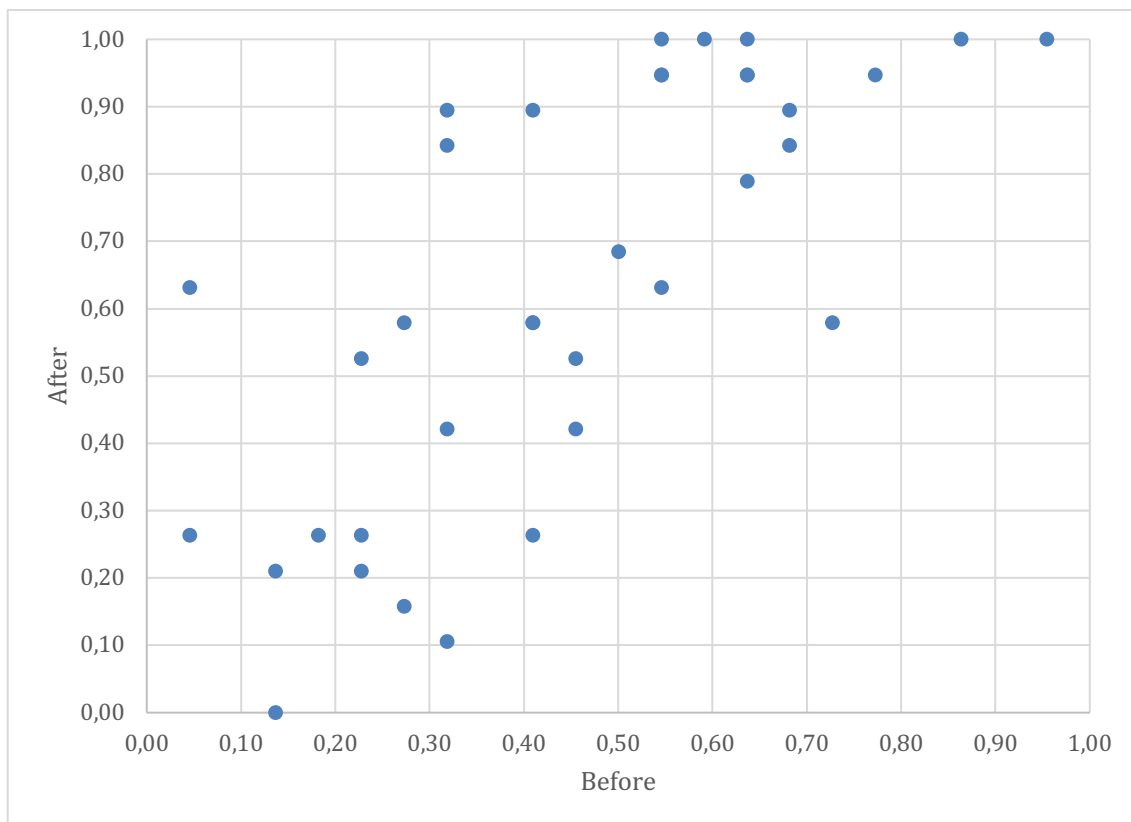
## Inquérito pós-curso

Como se pode ver nas parcelas fornecidas, os resultados dos alunos melhoraram significativamente após a conclusão do curso.



A análise dos dados permite-nos chegar às mesmas conclusões obtidas pelos nossos colegas de outras Universidades envolvidas no presente curso. O gráfico de correlação sugere que há uma correlação entre a pontuação antes e depois do curso, ou seja, a consciência inicial dos tópicos afeta o conhecimento após o curso. Por outro lado, muitas das perguntas desafiadoras melhoraram significativamente a pontuação, o que significa que o curso efetivamente melhorou

a compreensão dos alunos em determinadas áreas, demonstrando sua força na educação dos participantes.



## Resultados e recomendações

Esta secção compara os resultados antes e depois do curso.

### Strengths

1. Com base nos resultados de diferentes cursos de licenciatura (Biologia, Ciências do Ambiente e Educação), podemos afirmar a partir dos questionários anteriores ao curso que eles têm um alto nível de conhecimento sobre questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável. Estes resultados devem-se, provavelmente, à extensa cobertura do assunto nos meios de comunicação social em geral. De fato, os alunos matriculados em cursos que não estão diretamente relacionados ao meio ambiente alcançaram uma pontuação alta no questionário inicial.

2. A situação acima referida torna mais fácil para os alunos serem motivados e capazes de adquirir os novos conhecimentos e habilidades que as ESGDs! curso tem como objetivo transmitir. Os resultados obtidos no teste final, realizado no final do curso, corroboram esta afirmação. A pontuação obtida no teste final foi significativamente maior do que no teste inicial. Isto demonstra a utilidade dos ESGD! curso em melhorar drasticamente as atitudes e conhecimentos dos alunos em relação ao assunto geral. Áreas a Melhorar

### Áreas a melhorar

Independentemente das considerações feitas nos parágrafos anteriores, os testes permitiram detetar que os elementos em que os alunos das Licenciaturas em Biologia, Ciências do

## ESDGs!

Ambiente e Educação apresentam maiores dificuldades quando se trata de melhorar o seu desempenho são aqueles diretamente relacionados com o mundo empresarial e a sua gestão. Obviamente, o facto de estes alunos serem oriundos de licenciaturas em que não existe formação académica relacionada com ambientes económicos é uma desvantagem quando se trata de adquirir conhecimentos relacionados com estas áreas.





# Relatório de avaliação

Relatório de avaliação – offline piloto

Ostbayerische Technische Hochschule  
Amberg-Weiden (Alemanha)



# Relatório de Avaliação ESDGs!

## Curso Offline "Desenvolvimento Geral Sustentável"

### Visão Geral do Projeto

O projeto Erasmus ESDGs! teve como objetivo melhorar a compreensão intercultural e o intercâmbio académico entre estudantes europeus através de um curso offline no âmbito do programa de mestrado "Gestão Internacional e Sustentabilidade". A OTH Amberg-Weiden aumentou o seu leque de programas de estudo internacionais e, portanto, também atraiu muitos estudantes internacionais de países da UE e de países terceiros.

O projeto também foi útil para iniciar outras atividades, como um escritório verde no campus.

O curso, onde foi implementado o "módulo" de resultados do projeto, estendeu-se ao longo do semestre de inverno, começando em outubro de 2023 e terminando em janeiro de 2024.

O curso "Desenvolvimento Sustentável Geral" contou com 18 participantes de diferentes países, por exemplo, Bangladesh, Índia, Alemanha ou até mais. Os dados exatos podem não ser recolhidos para cursos individuais devido ao RGPD.

O curso "Desenvolvimento Sustentável Geral" abordou vários assuntos, tais como:

- Introdução à Sustentabilidade: história, conceção, estratégias
- Mito do crescimento económico
- Os ODS vão ao encontro da IA
- Sustentabilidade no contexto: RSE vs. Ética vs. Teoria das Partes Interessadas
- ODS para a Inovação e o Empreendedorismo
- Climate Workshop: Desenvolver estratégias globais que promovam a meta de 1,5 grau
- Pensamento Sistémico: Levar um país a compreender a complexidade
- Economia circular
- Economia de Partilha
- Economia Donout
- Gestão da Sustentabilidade
- Sustentabilidade e a questão da cultura

com foco na promoção da colaboração, valorização cultural e enriquecimento académico.

### Avaliação do Curso Offline:

Os cursos offline realizados no âmbito do ESDG's Erasmus! foram avaliados para avaliar a sua eficácia e impacto nas experiências de aprendizagem dos participantes. A avaliação consistiu na análise quantitativa dos dados e feedback qualitativo dos alunos.

### Dados quantitativos:

- **Taxa de Assiduidade:** A taxa média de frequência em todas as sessões do curso foi de cerca de 75%, indicando participação ativa e envolvimento. Devido ao facto de não termos um comparecimento obrigatório, não somos capazes de fornecer dados exatos.
- **Avaliações Pré e Pós-Curso:** Não foi realizada uma avaliação pré-curso, enquanto as avaliações pós-curso foram demonstradas pelo exame de portfólio usando a plataforma de código aberto mahara, mostrando aquisição significativa de conhecimento e desenvolvimento de habilidades entre os participantes.

Foram formadas competências de reflexão, em particular, embora estas ainda se encontrem a um nível baixo para a maioria dos alunos. Uma das razões para tal é o facto de essas competências não serem particularmente promovidas nos sistemas educativos dos países de origem. Este curso foi, assim, capaz de treinar estas competências nas unidades presenciais.

- **Taxa de assiduidade do exame:** Todos os alunos inscritos tinham apresentado o seu portefólio. A taxa de reprovação em todos os exames foi de 10%, indicando a participação ativa e o envolvimento da maioria dos alunos.
- **Classificações do Curso:** Na última sessão, solicitou-se aos participantes que classificassem cada curso numa escala de 1 a 5, sendo 5 o mais elevado. A classificação média do curso foi de 4,2, indicando satisfação geral com o conteúdo e a entrega. A classificação ocorreu em sala de aula usando um quadro branco, permitindo que os alunos pegassem um adesivo em uma escala.

### Feedback qualitativo:

- **Pontos fortes:**
  - Conteúdo envolvente: Muitos participantes apreciaram a relevância e profundidade do conteúdo do curso, observando sua aplicabilidade às suas atividades académicas e profissionais.
  - Sessões interativas: A natureza interativa dos cursos, incluindo discussões em grupo, simulação (ecopolítica), estudos de caso e atividades práticas, foi altamente elogiada por estimular o pensamento crítico.
  - Intercâmbio cultural: Os participantes destacaram a oportunidade inestimável de interagir dentro da classe de diferentes origens culturais, melhorando sua perspectiva global e habilidades de comunicação intercultural.
- **Áreas a Melhorar:**
  - **Calendário e Calendarização:** Alguns participantes expressaram desafios com o calendário e a programação dos cursos, sugerindo maior flexibilidade ou aviso prévio para um melhor planeamento. Tem de ser abordado, que muitos estudantes não estão a viver em ou perto de Weiden. Viajar é da sua própria responsabilidade. A flexibilidade com a sessão em linha através do MOOC e o guião de aprendizagem foram muito apreciados.
  - **Suporte de idiomas:** Alguns participantes recomendaram apoio linguístico adicional, particularmente para falantes não nativos (em inglês ou alemão), a fim de assegurar uma compreensão e participação ótimas. Foi muito apreciado, que o módulo está disponível em muitas mutações linguísticas (checo, espanhol, etc.), permitindo que os alunos na Alemanha também concluam o curso na sua língua de origem (por exemplo, 1 aluno era da Polónia, os alunos da América do Sul podiam mudar para português).
  - **Perspetivas diversas:** Embora o aspeto do intercâmbio cultural entre estudantes europeus e não europeus tenha sido apreciado, houve sugestões para diversificar ainda mais as perspetivas e incorporar mais vozes de comunidades sub-representadas. Isso foi particularmente evidente entre os estudantes de países emergentes, fazendo seu programa na Alemanha. Estas perspetivas diversas são discutidas, por exemplo, com novas abordagens relativas à economia circular, ao crescimento económico ou à justiça social entre os países industrializados e os países emergentes do sul. Os estudantes de países terceiros recomendaram a discussão mais do seu ponto de vista e não apenas através das lentes "europeias" e trazer a perspectiva da cultura para estes tópicos. Nos países emergentes, por exemplo, o crescimento económico

tem maior prioridade do que a poluição por plásticos, mas também as alterações climáticas. Por outro lado, são afetados pelas alterações climáticas.

## Análise de Dados dos Alunos:

- **Demografia:** Os participantes representavam um leque diversificado de dados demográficos, incluindo a idade entre os 25 e os 35 anos, uma taxa de mulheres mais elevada (cerca de 55 %) e uma formação académica de licenciatura (100 %).
- **Níveis de Satisfação:** A esmagadora maioria dos participantes expressou satisfação com a sua experiência geral na aula, citando-a como enriquecedora e transformadora.
- **Impacto pretendido:** A maioria dos participantes indicou um maior apreço pelas diversas perspetivas sobre sustentabilidade, por exemplo, que a sustentabilidade tem prioridades diferentes em relação à cultura ou área. Eles destacaram sua maior confiança em suas habilidades académicas (o exame de portfólio era novo para eles) e um senso mais forte de cidadania global por causa de sua participação.

## Conclusão:

Os ODS's! Os cursos offline do projeto no âmbito do módulo "Desenvolvimento Sustentável Geral" do Mestrado Gestão Internacional e Sustentabilidade receberam feedback positivo dos participantes, demonstrando a sua eficácia na promoção da compreensão intercultural e do intercâmbio académico.

Ao analisar dados quantitativos e feedback qualitativo, os organizadores do projeto podem identificar pontos fortes a serem construídos e áreas de melhoria para melhorar futuras iterações do programa. No geral, ESGDs! teve êxito na sua missão de promover a colaboração, a valorização cultural e o enriquecimento académico entre estudantes europeus, mas também não europeus.





# Relatório de avaliação

Relatório de avaliação – offline pilot

Häme University of Applied Sciences  
(HAMK) / Finlândia



# Relatório de Avaliação ODS's!

## Mestrado "Negócios Responsáveis"

### Visão Geral do Projeto

O projeto Erasmus ESDGs! teve como objetivo potenciar o desenvolvimento de competências dos alunos entre vários temas relacionados com a sustentabilidade através de um curso no âmbito do programa de Mestrado "Desenvolvimento de Negócios". A HAMK está comprometida em desenvolver continuamente práticas sustentáveis em suas próprias operações e o curso permite construir tanto competências organizacionais internas, mas especialmente conhecimentos e habilidades relacionadas à sustentabilidade entre os alunos de mestrado da HAMK.

Devido às razões relacionadas com o início de um ano letivo na Finlândia (a partir de agosto), o curso foi organizado em setembro de 2023. Naquele momento, a versão on-line dos materiais do curso não estava totalmente funcional (devido aos cronogramas gerais do projeto ESDGs!). Por isso, o curso aplicou os materiais offline da ESDGs! módulos e outros materiais de aprendizagem que estavam disponíveis nas ESDGs! durante o tempo de implementação do curso.

O curso "Negócios Responsáveis" contou com a participação de 61 alunos de mestrado. Os dados exatos podem não ser coletados para cursos individuais devido ao GDPR, mas a maioria dos participantes eram mulheres trabalhando como profissionais em vários setores.

O curso "Negócios Responsáveis" abordou temas relacionados à gestão da sustentabilidade, tais como:

- Introdução à Sustentabilidade
- Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)
- Aquecimento climático
- Pensamento Sistémico a Apoiar a Sustentabilidade
- Economia circular
- Economia de Partilha
- Gestão da Sustentabilidade
- Responsabilidade Social das Empresas (RSE)
- Investimentos Sustentáveis

### Avaliação do Curso Offline:

O curso offline realizado como parte das ESDGs Erasmus! O projeto foi avaliado para determinar a sua eficácia e impacto nas experiências e resultados de aprendizagem dos participantes. A avaliação consistiu na análise dos resultados de aprendizagem e feedback qualitativo dos alunos.

### Dados relacionados ao curso:

- **Taxa de Assiduidade:** Todos os alunos participantes frequentaram e envolveram-se ativamente com o curso.
- **Avaliações Pré e Pós-Curso:** Não foi realizada uma avaliação pré-curso, enquanto as avaliações pós-curso demonstraram através de trabalhos de aprendizagem o cumprimento dos objetivos relacionados com os resultados de aprendizagem. Os resultados de aprendizagem sugerem que os participantes do curso expandiram significativamente seus conhecimentos e desenvolveram novas habilidades ao longo do

curso com foco na gestão sustentável de negócios. Isto é evidenciado pela sua maior compreensão de conceitos-chave e pela sua capacidade de os aplicar em estudos de caso práticos.

- **Conclusão de Curso:** Todos os alunos concluíram o curso. Isto indica o seu empenho e participação ativa. Todos os alunos completaram todos os trabalhos de aprendizagem relacionados com o curso.

## Feedback qualitativo:

- **Pontos fortes:** O feedback qualitativo dos participantes destacou vários pontos fortes do curso. Em primeiro lugar, os participantes consideraram o conteúdo abrangente, interessante e bem organizado. Eles apreciaram a coerência e a abordagem concreta do módulo, o que facilitou a compreensão e o acompanhamento. A inclusão de perguntas de escolha múltipla melhorou a experiência de aprendizagem, permitindo aos participantes envolverem-se ativamente com o material e garantindo que compreenderam o essencial de cada tópico. Além disso, o curso abordou efetivamente a relevância das questões ambientais, sociais e de governança (ESG) nas estratégias de negócios modernas, fornecendo informações valiosas sobre as práticas atuais do setor. Além disso, a acessibilidade do material do curso, com seções curtas e de fácil leitura, contribuiu para uma experiência de aprendizagem positiva.
- **Áreas a Melhorar:** Embora o curso tenha recebido feedback positivo, há áreas em que poderia ser melhorado. Os participantes expressaram o desejo de exemplos mais concretos para ilustrar os resultados que a sustentabilidade já alcançou, o que proporcionaria um contexto prático e melhoraria a compreensão. Além disso, alguns participantes consideraram que certas perguntas de escolha múltipla não eram claras, sugerindo a necessidade de uma formulação mais clara para evitar confusões. Além disso, os participantes recomendaram a inclusão de um índice para fornecer uma visão geral do material do curso, ajudando-os a navegar pelo conteúdo de forma mais eficaz e a compreender melhor a sua estrutura. Estas melhorias melhorariam ainda mais a experiência geral de aprendizagem e a eficácia do curso.

## Análise de Dados dos Alunos:

- **Demografia dos Estudantes:** Os participantes do curso representavam uma gama diversificada de demografias. 43 (71%) eram mulheres e 18 (29%) eram homens. São várias faixas etárias (25-34; 35-49), mas as idades exatas não são conhecidas. Várias formações estão representadas (alguns têm mestrado em outras áreas, mas a maioria tem bacharelado em administração de empresas). Eles têm experiências profissionais em diferentes indústrias.
- **Atender às expectativas dos alunos:** Uma maioria significativa dos participantes do curso expressou satisfação com sua experiência geral na classe. Eles acharam que era uma oportunidade de aprendizado valiosa e observaram resultados de aprendizagem positivos, particularmente na gestão de negócios relacionada à sustentabilidade. Muitos participantes apreciaram a cobertura abrangente de tópicos relevantes e a abordagem prática do curso. Isso melhorou seus conhecimentos e habilidades necessárias para enfrentar os desafios de sustentabilidade em seus ambientes profissionais.
- **Impacto do curso:** A grande maioria dos participantes do curso indicou uma maior compreensão para várias perspetivas sobre perspetivas relacionadas à sustentabilidade na gestão de negócios e como levá-la em conta em seus ambientes de trabalho, bem como em suas vidas pessoais.

## Conclusão:

Os ODS's! O curso offline do projeto no âmbito do curso de Mestrado "Negócios Responsáveis" do programa de Mestrado em Desenvolvimento de Negócios recebeu feedback positivo dos alunos participantes. Os materiais de aprendizagem permitiram-lhes compreender temas relacionados com a sustentabilidade a partir de uma vasta gama de perspetivas.

Em suma, os materiais de aprendizagem desenvolvidos durante as ESGDs! permitiu melhorar os resultados de aprendizagem relacionados com a gestão da sustentabilidade entre os alunos.

Quando se trata de identificar tópicos mais relevantes relacionados com a gestão da sustentabilidade, devem ser tidas em conta as seguintes perspetivas: Alguns dos alunos de mestrado que estão a trabalhar com funções de controlo ou contabilidade estavam interessados em relatórios relacionados com a sustentabilidade, incluindo vários enquadramentos. Os alunos que trabalham com marketing se interessaram pela comunicação relacionada à sustentabilidade tanto fora da empresa, mas também dentro da empresa (organização).

Genários futuros e previsão em sustentabilidade também foram discutidos, e pode ser um tema interessante para ser mais elaborado. Além disso, a avaliação de impacto ambiental, incluindo as emissões de CO2, mas também outras perspetivas, bem como o desenvolvimento de planos de ação de sustentabilidade para empresas/organizações podem ser tópicos interessantes e importantes a serem considerados.

Ao examinar minuciosamente os resultados de aprendizagem e o feedback qualitativo, os organizadores do curso foram capazes de identificar efetivamente os pontos fortes a reforçar e as áreas a melhorar para melhorar futuras iterações do curso. Isso permite que os organizadores do curso entendam quais aspetos do programa estão funcionando bem e onde há espaço para melhorias. Isso permite que a HAMK desenvolva continuamente mais ofertas de aprendizagem relacionadas à gestão da sustentabilidade entre seus alunos de graduação e outras partes interessadas.



# Relatório de avaliação

Relatório de avaliação – offline pilot

Faculty of Economics, VŠB – Technical  
University of Ostrava, República Checa



## Introdução

Esta parte contém a descrição do assunto onde o inquérito por questionário foi realizado.

### Tendências do Empreendedorismo

O curso Tendências em Empreendedorismo foca no aprofundamento do conhecimento existente na área de negócios, com ênfase em tendências globais, infraestrutura de negócios, tipos de negócios fora do padrão e inovações. O programa também aborda a influência de aspetos regionais e locais nos negócios e o papel das tecnologias modernas no ambiente de negócios atual. Os alunos analisam o cenário empresarial contemporâneo e obtêm uma visão geral das principais tendências que afetam as estratégias e processos de negócios.

O objetivo do curso é fornecer aos alunos uma compreensão abrangente das tendências globais atuais nos negócios e seu impacto nas empresas. Os alunos familiarizam-se com métodos de avaliação de risco e técnicas selecionadas para a tomada de decisão segundo critérios múltiplos utilizadas na avaliação de soluções práticas. O curso enfatiza a compreensão do impacto das tecnologias modernas nos negócios e o papel da inovação na criação de novas oportunidades.

Os alunos também são incentivados a incorporar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas, particularmente em áreas como consumo e produção responsáveis (ODS 12), inovação (ODS 9) e parcerias para alcançar metas (ODS 17), ao projetar estratégias de negócios no contexto das tendências atuais.

O curso é frequentado por 47 alunos.

### Negócios de Pequenos e Médios Empresários

O curso Negócios de Pequenos e Médios Empresários proporciona aos alunos uma compreensão abrangente dos desafios e oportunidades específicos em pequenas e médias empresas (PMEs). O curso visa equipar os alunos com conhecimentos teóricos e habilidades práticas necessárias para a compreensão dos aspetos únicos da gestão e desenvolvimento de PME. O currículo centra-se nas principais funções empresariais, tais como a definição de objetivos primários e secundários, a tomada de decisões económicas e os processos envolvidos na gestão e liderança de PME. Os alunos também obterão uma base sólida no quadro legislativo e teórico que se aplica às PME.

Este curso expande os conhecimentos adquiridos em economia corporativa e gestão de negócios, focando especificamente em pequenas e médias empresas. Os alunos aprofundarão a sua compreensão do papel, funções e importância das PME na economia. Ao longo do curso, avaliarão o estado atual das práticas das PME e identificarão os principais fatores de mudança e melhoria.

Os alunos também irão analisar o papel do proprietário nos processos de tomada de decisão e os desafios de gestão únicos que surgem nas PME. Uma parte significativa do curso envolve a aplicação de conhecimentos teóricos a cenários práticos, onde os alunos irão propor estratégias para o desenvolvimento efetivo de PME através de estudos de caso e um projeto semestral.

Além disso, os alunos são incentivados a alinhar suas estratégias e abordagens de negócios com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas, especialmente aqueles relacionados ao crescimento económico (ODS 8), inovação da indústria (ODS 9) e produção responsável (ODS 12).

O curso é frequentado por 74 alunos.

## Empreendedorismo Sustentável

O curso Empreendedorismo Sustentável proporciona aos alunos uma compreensão abrangente da economia empresarial e do desenvolvimento sustentável. O objetivo é equipar os alunos com conhecimentos teóricos e habilidades práticas necessárias para estabelecer, operar e fechar um negócio de forma sustentável. O currículo se concentra em funções-chave de negócios, como formulação de estratégia, definição de metas e o uso de análise de custo-benefício (CBA), e apresenta aos alunos conceitos essenciais de sustentabilidade, como Gerenciamento de Continuidade de Negócios (BCM).

Este curso interdisciplinar oferece conhecimentos teóricos de economia empresarial e desenvolvimento sustentável. Os alunos adquirem uma compreensão mais profunda de como as empresas podem contribuir para a consecução dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas, como educação de qualidade (ODS 4), igualdade de gênero (ODS 5), consumo e produção responsáveis (ODS 12) e ação climática (ODS 13).

Ao longo do curso, os alunos aprendem sobre o estabelecimento, desenvolvimento, operação e encerramento de empresas, com um forte foco na integração de práticas empresariais sustentáveis que respondam aos desafios globais e às necessidades do mercado. Os alunos analisam as operações de negócios a partir de uma perspectiva de sustentabilidade, usando ferramentas como CBA e BCM para garantir a viabilidade do negócio a longo prazo, e explorar as tendências modernas nos negócios.

O curso é frequentado por 23 alunos.

## Análise de Dados

### Inquérito pré-curso

A tabela abaixo mostra os resultados de uma pesquisa inicial dada aos participantes no início do curso. O objetivo do inquérito foi avaliar o conhecimento básico dos participantes e a compreensão dos principais conceitos e termos relacionados com o conteúdo do curso. O questionário consistiu em 36 perguntas.

A tabela a seguir fornece as perguntas com maior pontuação média.

Pergunta (Inglês)	Pontuação média (%)
Que áreas representa a sigla ESG?	88.53 %
O grande objetivo do ODS 1 de não combater a pobreza é?	79.21 %
Qual é o principal objetivo do ODS 4 Educação de Qualidade?	78.96 %
O objetivo de erradicar a pobreza em todo o mundo refere-se a:	70.28 %
CSR é uma abreviatura de?	71.38 %

A tabela abaixo destaca as questões com as pontuações médias mais baixas. É evidente que os alunos consideraram determinadas áreas particularmente desafiantes, indicando um menor nível de conhecimentos gerais nestes tópicos, provavelmente devido à falta de formação prévia na matéria.

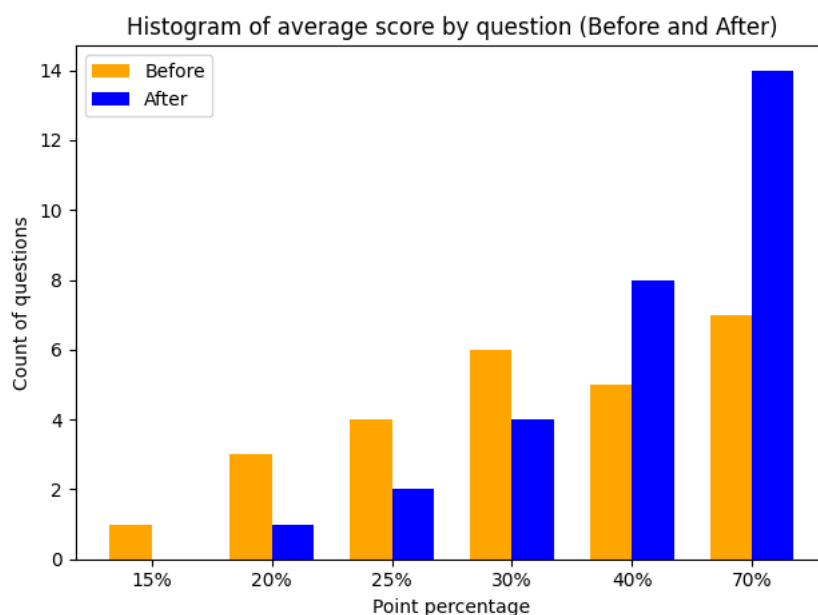
Pergunta (Inglês)	Pontuação média (%)
Que tipo de empreendedorismo social é dominante na Europa?	12.24 %
Como a Bússola dos ODS contribui para os objetivos de sustentabilidade das empresas?	17.07 %
Qual é o processo de incorporação de fatores ambientais, sociais e de governança nas decisões de investimento?	21.23 %

O que não inclui a economia de partilha?	22.84 %
Qual é o benefício de aplicar a Bússola dos ODS?	26.89 %

Os dados revelam uma variação significativa no conhecimento dos alunos, com algumas questões sendo respondidas corretamente pela maioria dos alunos, enquanto outras foram respondidas apenas corretamente por uma pequena percentagem.

## Inquérito pós-curso

Como se pode ver nas parcelas fornecidas, os resultados dos alunos melhoraram significativamente após a conclusão do curso.



Indica uma relação entre as pontuações antes e depois do curso, sugerindo que a consciência inicial dos tópicos influencia o conhecimento adquirido após o curso. Por outro lado, muitas das questões mais desafiadoras tiveram melhorias significativas nas pontuações, mostrando que o curso efetivamente melhorou a compreensão dos alunos em determinadas áreas, destacando sua força na educação dos participantes.

## Resultados e recomendações

Esta secção compara os resultados antes e depois do curso.



## Pontos fortes

1. **Bons conhecimentos de abreviaturas** – Os alunos tiveram um bom desempenho em questões relacionadas a abreviaturas como ESG e CSR, indicando uma sólida compreensão de termos-chave e conceitos relacionados à sustentabilidade e responsabilidade social corporativa.
2. **Sensibilização para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)** – As perguntas sobre os principais objetivos dos ODS, como erradicar a pobreza e uma educação de qualidade, foram relativamente bem respondidas. Isso mostra que os alunos têm uma boa compreensão dos princípios fundamentais dos ODS.

## Áreas a Melhorar

Entre as áreas a melhorar contam-se o reforço da compreensão dos estudantes sobre o empreendedorismo social na Europa, uma vez que os conhecimentos nesta área são bastante limitados. É necessário dar mais atenção à explicação da Bússola dos ODS e sua aplicação na sustentabilidade corporativa, bem como ao processo de incorporação de fatores ambientais, sociais e de governança (ESG) nas decisões de investimento. Além disso, há uma necessidade de clarificar o conceito de economia da partilha, uma vez que muitos estudantes tiveram dificuldade em compreender o que inclui e o que não inclui. Ao abordar estes tópicos através de exemplos práticos, explicações mais profundas e aprendizagem interativa, a compreensão dos alunos nestas áreas pode ser significativamente melhorada.

Embora o curso tenha ajudado os alunos a melhorar sua compreensão dos conceitos básicos de sustentabilidade e responsabilidade corporativa (ESG, CSR, ODS), alguns conceitos mais avançados, como empreendedorismo social, bússola dos ODS, ESG nas decisões de investimento e economia compartilhada, continuam sendo áreas fracas. Estes tópicos exigem mais foco no ensino futuro para melhorar a compreensão dos alunos.