



GUIA DE IMPLEMENTAÇÃO

Abril 2018



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

KidVenture – Aumentar a Cultura Empreendedora das crianças através do jogo, é um projecto cofinanciado pelo programa Erasmus + no âmbito da actividade - chave 2 - cooperação para a inovação e a troca de boas práticas na educação escolar

Projeto n.º 2016-1-UK01-KA201-024262

Este projecto foi financiado com o apoio da Comissão Europeia. Esta publicação [comunicação] reflecte os pontos de vista apenas do autor, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações nele contidas.





Resumo

O "**Guia de Implementação**" é um dos resultados do projeto kidventure, cujo principal objetivo é a concepção e implementação de um jogo de computador inovador para a Educação Empreendedora de crianças (6 - 10 anos), que pode ser facilmente realizado em contextos formais, não-formais e informais de educação. Este produto é o resultado de uma pesquisa bibliográfica que visa identificar as competências mais significativas para a Educação para o Empreendedorismo, permitindo que o consórcio selecione aquelas que podem ser implementadas, através do produto final (jogo).

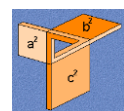
Durante a 3^a e o 4^o encontro, os parceiros trocaram informações e ideias sobre esta questão. A UOWM como parceira líder assumiu a responsabilidade de fazer uma versão preliminar deste guia e compartilhá-la com os parceiros para revisão e possíveis alterações.

Este produto é composto de três partes.

Na primeira parte, após a introdução, é brevemente apresentado uma base teórica, para que este documento sirva como um recurso independente (todos os termos e questões são discutidos mais amplamente no referencial criado pelo consórcio (em inglês)).

Na segunda parte, há uma breve descrição do jogo.

Na terceira e última parte, é explicada a maneira de como o jogo pode ser explorado para o ensino e integrado na sala de aula. Três maneiras são propostas no total. No final, os anexos fornecem um modelo para descrever planos de aula completos que inclui a utilização do jogo.





Agradecimentos

Agradecemos o apoio e o financiamento fornecidos pela Comissão Europeia para este projecto de pesquisa.

Além disso, agradecemos a contribuição dos membros da equipa de pesquisa da Kidventure :

O1/A6 – Guia de implementação

Principais autores

Tharrenos Bratitsis	UOWM	
Michalis Ioannou	UOWM	

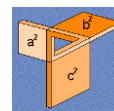


Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Kingston
University
London



Boon
factory





Índice

Resumo	3
Agradecimentos.....	4
Introdução	6
Referencial teórico	7
Descrição do jogo	9
Explorando o jogo Kidventure para o ensino	9
O jogo como uma introdução aos conceitos, noções e criação de espírito Empreendedor	10
O jogo como uma ferramenta de ensino em sala de aula para o ensino paralelo de conceitos de Empreendedorismo e jogabilidade	10
ANEXO I.....	12
Descrição do Modelo do plano de aula.....	12
ANEXO II.....	14
Planos de aulas indicativos.....	14
Referências	20

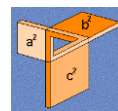


Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Kingston
University
London



Boon
factory





Introdução

A Educação para o Empreendedorismo é, ultimamente, um dos principais temas de consideração da União Europeia, em que os principais objectivos são desenvolver e implementar programas para esse fim.. Embora não exista uma definição comum sobre a Educação para o Empreendedorismo em todos os Estados-Membros, parece que a maioria das definições "nacionais" (cerca de metade delas) refletem uma amplo entendimento do assunto como a definição de Competência-chave Europeia (Eurídice, 2016). De acordo com isso, "a Educação para o Empreendedorismo trata dos alunos, desenvolvendo as competências e a mentalidade para ser capaz de transformar idéias criativas em ação empreendedora. Considera-se como uma competência fundamental para todos os alunos, o desenvolvimento pessoal, a cidadania activa, a inclusão social e a empregabilidade. É relevante em todo o processo de aprendizagem ao longo da vida, em todas as disciplinas de aprendizagem e em todas as formas de educação e formação (formais, não formais e informais) que contribuam para um espírito ou comportamento empreendedor com ou sem um objetivo comercial ".

KidVenture – aumentar a Cultura Empreendedora das crianças através do jogo é um projeto financiado pela UE com o objetivo de criar um jogo de computador inovador para aprendizagem da Educação para o Empreendedorismo de crianças entre 6 e 10 anos de idade, para uso em ambientes formais, não-formais e informais de educação, e que estará disponível gratuitamente na Europa. Para atingir esse objetivo, o consórcio estudou minuciosamente a noção de disciplina de Educação para o Empreendedorismo, a fim de determinar os aspectos do produto final que melhor serviriam a sua finalidade. A concepção do jogo baseou-se nesta revisão da literatura e representa a convergência de três pilares envolvidos: a Escola, o Professor e o Setor privado (empresa).

Este **guia de implementação** funciona como um complemento para o professor que deseje familiarizar-se rapidamente com o projeto, o jogo e as questões correspondentes, a fim de o integrar na sua prática de ensino, sem a necessidade de formação longa. Além de uma rápida visão geral do projeto, este guia descreve como o jogo pode ser explorado para fins de ensino. Alguns planos de aula também são apresentados num formato de modelo único, auxiliando assim os professores prontos a implementar práticas de ensino.

Referencial teórico

A Educação para o Empreendedorismo diz respeito ao fornecimento de uma variedade de competências, conhecimentos e atitudes que são fundamentais para o desenvolvimento de uma cultura empreendedora e para a formação da mentalidade dos jovens. A UE está gradualmente mais consciente do potencial dos jovens para lançarem e desenvolverem um empreendimento comercial ou social, individual ou em equipa, e tornarem-se inovadores nas áreas em que vivem ou trabalham (Eurydice, 2016).

"Uma experiência empreendedora prática é entendida como uma experiência educacional em que o aluno tem a oportunidade de ter ideias, identificar uma boa ideia e transformá-la em ação. Deve ser uma iniciativa liderada pelo aluno, individualmente ou como parte de uma pequena equipa, envolvendo aprender fazendo e deve produzir um resultado tangível. O objectivo desta oportunidade é que os alunos desenvolvam as competências, a confiança e a capacidade de identificar oportunidades, soluções e coloquem as suas próprias ideias em prática "(Comissão Europeia, 2012).

O entendimento comum europeu do Empreendedorismo como uma competência fundamental indica um duplo foco. Em primeiro lugar, o desenvolvimento de atitudes, habilidades e conhecimentos empresariais deve permitir que o indivíduo transforme ideias em ação. Em segundo lugar, o Empreendedorismo não está apenas relacionado com as actividades económicas e a criação de empresas, mas mais amplamente com todas as áreas da vida e da sociedade. Uma ação inovadora e criativa pode ser tomada dentro de um novo empreendimento, ou dentro das organizações existentes (Eurydice, 2016).

O principal objetivo da maioria dos sistemas de Educação para o Empreendedorismo é desenvolver as competências empreendedoras, que são definidas como conhecimentos, habilidades e atitudes que afetam a vontade e a capacidade de realizar o trabalho empreendedor de criação de novos valores. As competências empreendedoras podem ser divididas em competências cognitivas e não cognitivas (Lackeus, 2015).

Eurídice (2016) sugere resultados específicos de aprendizagem da Educação para o Empreendedorismo em três áreas, seguindo a tendência contemporânea já mencionada:

- Atitudes (auto-confiança e senso de iniciativa)
- Habilidades (criatividade, planeamento, literacia financeira, gestão de recursos, gestão da incerteza/risco, trabalho em equipa)
- Conhecimento (saber como avaliar oportunidades, compreender o papel dos empresários na sociedade e conscientização das opções de carreira empreendedora).

De acordo com Gibb (2008), a criança deve estar no centro do foco, no ensino fundamental, para que a Educação para o Empreendedorismo seja incorporada ao sistema de ensino primário.

A Educação Empreendedora é frequentemente categorizada em três abordagens. Ensinar "sobre" o Empreendedorismo considera uma abordagem de conteúdo e teórica com o objetivo de fornecer uma compreensão geral do tema/disciplina. O ensino "para" o Empreendedorismo é sobre uma abordagem orientada para o trabalho, visando dar aos empreendedores o conhecimento e as competências necessárias. Ensinar "através" do Empreendedorismo diz respeito a uma abordagem baseada em processos e muitas vezes experiencial, onde os alunos passam por um processo empreendedor real, enquanto aprendem ao mesmo tempo. Esta abordagem é frequentemente descrita com o termo "Educação Empreendedora baseada em ação" (Lackeus, 2013).

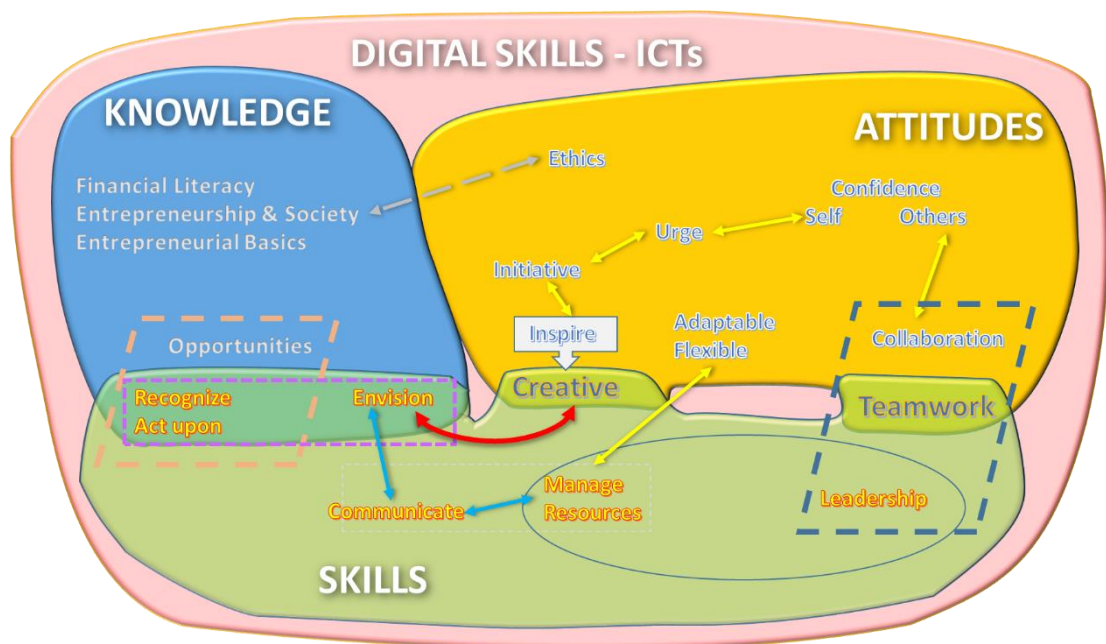


Figura 1. KidVenture Referencial para competências chave empreendedoras (disponível apenas em inglês)¹

Seguindo a abordagem contemporânea proposta pela UE de examinar uma competência como um conjunto de atitudes, habilidades e conhecimentos, o consórcio projetou um quadro para a chave da Educação para o Empreendedorismo (Figura 1). Além. Mais detalhes podem ser encontrados no relatório oficial criado pelo consórcio kidventure (<http://www.kidventure.eu>).



Descrição do jogo

Este jogo de computador foi concebido para facilitar a aprendizagem de temas relacionados com o Empreendedorismo. No jogo, os jogadores – individualmente ou em grupo – vão criar a sua própria empresa e cooperarão uns com os outros para alcançar o sucesso ao tomar decisões e desenvolver atividades conjuntas (no jogo e fora do jogo) em resposta a diferentes desafios (por exemplo, atribuir funções de gestão diferentes para cada membro do grupo. Ao mesmo tempo, competem com outras empresas no mercado virtual. Ao criar um ambiente cooperativo e competitivo, esta ferramenta de aprendizagem espera atuar em conhecimentos, comportamentos e atitudes, contribuindo para o desenvolvimento de um vasto conjunto de competências em Empreendedorismo, como criatividade, trabalho em equipa, liderança, funcionamento do mercado, etc.

A ideia geral do jogo é simular um processo de desenvolvimento de um produto, um robot de brinquedo, em que os jogadores, tendo papéis individuais, mas cooperando para o mesmo objetivo, tem que tomar decisões sobre design de produto, marketing, finanças e produção, para no final, lançar um produto de sucesso no mercado, enfrentando a concorrência numa fábrica de brinquedos.

Os jogadores representam um grupo de 4 amigos com uma mentalidade empreendedora, que tem como objetivo criar e vender no mercado um robot. Com a ajuda de um investidor – que financia e orienta esse empreendimento – eles passam por várias fases do processo de desenvolvimento de seu produto, onde cada um deles assume um papel específico de acordo com seus interesses: a) Finanças, b) R & D (pesquisa e Desenvolvimento), c) marketing, e d) produção.

Explorando o jogo Kidventure para o ensino

O jogo Kidventure pode ser incluído nas atividades curriculares e no ensino das escolas como ferramenta complementar de ensino e avaliação. Estes são os três cenários possíveis do jogo kidventure dentro do currículo:

- O jogo como uma introdução aos conceitos, noções e alfabetização de Empreendedorismo
- O jogo como uma ferramenta em sala de aula para o ensino paralelo de conceitos de Empreendedorismo e sua jogabilidade.
- O jogo como uma ferramenta de avaliação de feedback



O jogo como uma introdução aos conceitos, noções e criação de espírito Empreendedor

Desta forma de explorar o jogo, é possível exemplificar e iniciar discussões sobre todos os conceitos, noções e questões relacionadas à alfabetização do Empreendedorismo. Dependendo da idade dos alunos/jogadores, diferentes elementos podem ser discutidos. Por exemplo, os alunos de 6 anos de idade não estão familiarizados (em geral) com a moeda e seus usos. Pelo contrário, os alunos de 10 anos usam dinheiro e realizam transações. Assim, neste grupo etário é mais apropriado e conveniente discutir sobre questões mais complicadas, tais como juros de empréstimos. Essa abordagem segue três etapas de implementação:

1. Os alunos exploram o jogo e são introduzidos em novos conhecimentos. Dependendo da idade, é necessário mais ou menos facilitação e apoio do professor.
2. As discussões em grupo seguem o jogo. O professor apoia a compreensão mais profunda dos alunos sobre os novos conceitos de alfabetização de Empreendedorismo, fornecendo explicações, exemplos e informações adicionais.
3. Exercícios adicionais, folhas de trabalho e definições são fornecidos pelo professor

O jogo como uma ferramenta de ensino em sala de aula para o ensino paralelo de conceitos de Empreendedorismo e jogabilidade

Desta forma de explorar o jogo, os alunos devem ser familiarizadas com toda a terminologia, noções e conceitos necessários ao jogar o jogo. Esta é uma abordagem de fase múltipla em que um problema é discutido e, em seguida, confrontado com o jogo. Esta abordagem segue três etapas de implementação:

1. Os debates dos grupos são introduzidos pelo professor para aumentar o interesse dos estudantes sobre os conceitos de alfabetização em Empreendedorismo
2. O professor e os alunos exploram o jogo em sala de aula
3. As discussões finais em grupo são implementadas para definir os conceitos de Empreendedorismo que aprenderam

Por exemplo, o professor pode iniciar uma discussão sobre os requisitos do mercado e como eles são fornecidos, explorados e, finalmente, levados em consideração. Considerando que, dentro do jogo, um formulário de Resumo de requisitos deve ser cumprido pelos jogadores, a questão correspondente pode ser discutida. Como os jogadores vão conseguir reunir informações sobre o produto que querem lançar no mercado? Quais são os requisitos



importantes para o seu produto e por quê? Estes são alguns dos principais tópicos que podem surgir durante esta abordagem.

O jogo como feedback - uma ferramenta de avaliação

Desta forma de explorar o jogo, os alunos devem ser familiarizadas com toda a terminologia, noção e conceitos necessários antes do início do jogo. Em seguida, o jogo serve como uma ferramenta de avaliação, a fim de examinar se o novo conhecimento foi assimilado pelos alunos. Esta abordagem é aplicável principalmente nos alunos mais velhos e segue três etapas de implementação:

1. Em sala de aula, no ensino sobre alfabetização de Empreendedorismo (definições, conceitos, etc.)
2. Os alunos utilizam seus novos conhecimentos para jogar
3. Os alunos podem jogar na escola ou em casa e o professor pode usar as experiências e as dificuldades que os alunos possam ter enfrentado, para dar feedback na sala de aula, conseqüentemente.

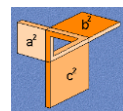
Ao ensinar, não é incomum que o professor empregue ferramentas e mecanismos de avaliação para saber como os novos conhecimentos foram adquiridos pelos alunos. Uma ferramenta muito comum deste tipo é um teste de conhecimento. O jogo Kidventure pode ser usado de forma semelhante, substituindo testes por uma abordagem de avaliação mais divertida. Além disso, jogar individualmente ganha algum valor, caso o professor deseje examinar o desempenho individual e, assim, como cada aluno coloca o conhecimento adquirido durante o jogo.



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



Boon
factory





ANEXO I

Descrição do Modelo do plano de aula

<u>Plano de aula</u>	
Título	<i>Título de identificação e uso do jogo</i> (Uma descrição e em qual das três maneiras o jogo será implementado)
Áreas cognitivas	<ul style="list-style-type: none"> • Alistar as áreas cognitivas que estão envolvidas
Equipamento	<ul style="list-style-type: none"> • Descreva o equipamento necessário (se houver. Ex.: computadores, marcadores, caixas, etc.)
Fontes	On-line & outras fontes que podem ser usadas (por exemplo, um livro, um site)
Método	Descrição do método
Conhecimento existente	<ul style="list-style-type: none"> • Descreva qualquer conhecimento de prévio
Objetivos de ensino/aprendizagem	Descrever as metas e competências de ensino/aprendizagem <ul style="list-style-type: none"> • Competências • Habilidades • Atitudes • Conhecimento
O plano	Descrição detalhada das etapas intermediárias para realizar o plano de aula, incluindo durações indicativas

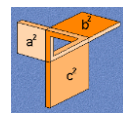


ANEXO II

Planos de aulas indicativos



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



<u>Plano de aula #1</u>	
Título	<i>Análise de mercado (ensino paralelo e jogo)</i>
Áreas cognitivas	<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos de empreendedorismo • Linguagem (uso de linguagem e termos) • Matemática
Equipamento	<ul style="list-style-type: none"> • Computadores • Quadro branco e marcadores
Fontes	<ul style="list-style-type: none"> • Livro escolar (se houver) • Recursos digitais
Método	Trabalho colaborativo em grupos – discussão ou busca de informações
Conhecimento existente	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades básicas de matemática • Uso do computador
Objetivos de ensino/aprendizagem	<p>Objetivos de ensino/aprendizagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Competências: Gestão-previsão-planeamento • Habilidades: planeamento financeiro, habilidades de contabilidade, gestão, trabalho em equipa, etc. • Atitudes: ser capaz de gerir questões financeiras, ser adaptável, visionário, senso de iniciativa, colaboração • Conhecimento: básico do empreendedorismo
O plano	<p>Os alunos formam grupos</p> <p><u>Atividade 1 (10 minutos)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Introdução ao jogo-os jogadores têm de avaliar as necessidades dos potenciais clientes em relação ao seu Robot (fase 1). A equipa (jogadores) também gere as despesas e as receitas <p><u>Atividade 2 (20 minutos) atividade fora do jogo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • As crianças procuram mais informação na Internet ou outros recursos sobre análise de mercado, necessidades, desejos, etc., • Eles organizam seus próximos passos como empreendedores (eles têm que projetar um brinquedo para a escola), • Eles organizam entrevistas com seus colegas ou outros, • Eles estão planeando o seu próprio formulário de Resumo de requisitos, • trabalham em colaboração, a fim de projetar seu produto • Eles apresentam o seu brinquedo <p><u>Atividade 3 (10 minutos)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • As crianças continuam com o jogo • Eles visitam todos os edifícios disponíveis para reunir informações importantes • Eles completam o formulário de Resumo de requisitos sobre o Robot

<u>Plano de aula #2</u>	
Título	<i>Prototipagem & testes (ensino paralelo e jogo)</i>
Áreas cognitivas	<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos de empreendedorismo • Linguagem (uso de linguagem e termos) • Matemática • Tic
Equipamento	<ul style="list-style-type: none"> • Computadores • Quadro branco e marcadores • Cartolinas • Tesouras etc .
Fontes	<ul style="list-style-type: none"> • Livro escolar (se houver) • Recursos digitais
Método	Trabalho colaborativo em grupos – discussão ou busca de informações
Conhecimento existente	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades básicas de matemática • Uso do computador • Habilidades básicas de arte
Objetivos de ensino/aprendizagem	Objetivos de ensino/aprendizagem: <ul style="list-style-type: none"> • Competências: Gestão-planeamento-implementação • Habilidades: colaboração, gestão, trabalho em equipa etc. • Atitudes: ser capaz de tomar uma decisão em grupo, ser adaptável, visionário, ter iniciativa, colaborar • Conhecimento: básico do empreendedorismo
O plano	Os alunos formam grupos <u>Atividade 1 (10 minutos)</u> <ul style="list-style-type: none"> • Introdução ao jogo- os jogadores terão de definir as partes específicas e montar um protótipo e testá-lo. A equipa (jogadores) também gere as despesas e as receitas. <u>Atividade 2 (20 minutos) atividade fora do jogo</u> <ul style="list-style-type: none"> • Para definir as peças do robot, os jogadores têm que considerar a lista de requisitos do jogo e combiná-los com peças específicas do protótipo do robô que estão disponíveis • Eles listam seus próximos passos como empreendedores (eles têm que projetar um brinquedo para a escola) e eles registam as possíveis desvantagens e vantagens do protótipo • Em grupos, eles criam seu próprio protótipo baseado no jogo usando materiais de reciclagem, • Eles estão planeando seu próprio teste do protótipo, • trabalham em colaboração, a fim de projetar seu produto final • Eles apresentam o seu brinquedo (Robot)

	<p><u>Atividade 3 (10 minutos)</u></p> <ul style="list-style-type: none">• As crianças continuam com o jogo• Eles visitam todos os edifícios disponíveis para reunir informações importantes• Eles implementam todas as mudanças necessárias para produzir um protótipo satisfatório
--	--

<u>Plano de aula #3</u>	
Título	<i>Lançamento do produto (ensino paralelo e jogo)</i>
Áreas cognitivas	<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos de empreendedorismo • Linguagem (uso de linguagem e termos) • Matemática • Tic
Equipamento	<ul style="list-style-type: none"> • Computadores • Quadro branco e marcadores • Cartolinas • Papel e marcadores • Tesouras etc .
Fontes	<ul style="list-style-type: none"> • Livro escolar (se houver) • Recursos digitais
Método	Trabalho colaborativo em grupos – discussão e elaboração
Conhecimento existente	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades linguísticas • Uso do computador • Habilidades básicas de arte
Objetivos de ensino/aprendizagem	<p>Objetivos de ensino/aprendizagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Competências: Gestão-planeamento-implementação • Habilidades: colaboração, gestão, trabalho em equipa etc. • Atitudes: ser capaz de tomar uma decisão em grupo, ser adaptável, visionário, senso de iniciativa, colaboração, ser capaz de comunicar os resultados • Conhecimentos: básico de empreendedorismo e marketing
O plano	<p>Os alunos formam grupos</p> <p><u>Atividade 1 (10 minutos)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Introdução ao jogo- os jogadores terão que criar uma campanha de marketing, escolher um nome para o brinquedo e compor um anúncio. A equipa (jogadores) também gere as despesas e as receitas. <p><u>Atividade 2 (20 minutos) atividade fora do jogo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Os jogadores, em grupos, têm de apresentar o seu produto final de maneira eficiente • Eles listam seus próximos passos de promoção como empreendedores (eles têm que projetar um brinquedo para a escola) e eles registram as possíveis chances de vender seu produto final • Em grupos eles criam seu próprio cartaz promocional • Em grupos, eles usam a gravação de vídeo para criar seu próprio anúncio • Os jogadores organizam a sua própria apresentação final do produto



	<p><u>Atividade 3 (10 minutos)</u></p> <ul style="list-style-type: none">• As crianças continuam com o jogo• Eles visitam todos os edifícios disponíveis e o especialista em marketing reúne informações importantes
--	---



Referências

Comissão Europeia (2012). Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões. *Repensar a educação: investir em competências para melhores resultados socioeconómicos*. COM (2012) 669 final. SWD (2012) 371-377 final.

Eurídice (2016). *Educação para o empreendedorismo na escola na Europa*. Relatório Eurydice. Luxemburgo: Serviço das Publicações da União Europeia.

Gibb, A. (2008). Empreendedorismo e educação empresarial em escolas e faculdades: Perspetivas da prática do Reino Unido. *Revista internacional de educação para o empreendedorismo*, 6, 48.

Lackeus, M. (2013). *Desenvolvimento de Competências Empreendedoras – uma abordagem baseada em ação e classificação na educação*. Gotemburgo: Divisão de gestão de renovação organizacional e empreendedorismo, departamento de gestão tecnológica e economia.

Lackeus, M. (2015). *Empreendedorismo na educação, o que, por que, quando, como, Empreendedorismo 360 Documento de referência*. OCDE.



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

Kingston
University
London



Boon
factory

