

Protocolo de Avaliação IDiverSE

Introdução

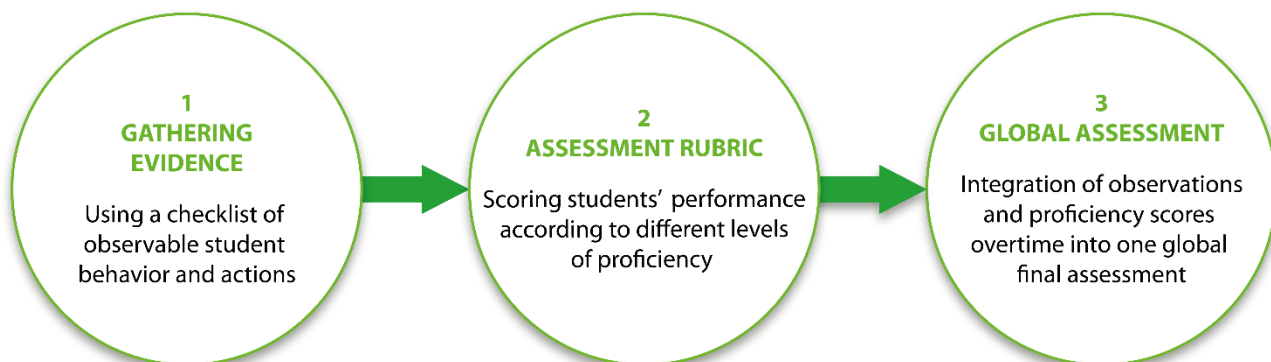
A avaliação IDiverSE tem como ponto central avaliar a aprendizagem dos alunos em três áreas fundamentais: O método **Design Thinking**, o **desenvolvimento das competências do século 21** e o **processo de aprendizagem em Inquiry**. A metodologia abordada no IDiverSE procura um desenvolvimento global do aluno através da utilização do método científico, da resolução de problemas reais levando ao desenvolvimento de competências fundamentais e à colaboração ativa com os colegas, com os alunos de outras ilhas e entidades da sua comunidade.



A avaliação do IDiverSE não tem apenas como objetivo medir o nível de desenvolvimento ou de conhecimento nestas áreas, mas também orientar os alunos a melhorarem a sua aprendizagem, fornecendo-lhes as ferramentas necessárias e as indicações para que possam avançar no processo de aprendizagem. Esta abordagem de avaliação formativa do IDiversSE procura dar um feedback constante aos alunos para que estejam conscientes da sua aprendizagem, ajudando-os a serem estratégicos e a direcionarem a sua motivação para os objetivos da aprendizagem.

Dentro desta abordagem de avaliação baseada nas competências, deve-se ter em mente que as competências não são observáveis por si mesmas; portanto, devem ser demonstradas através de ações específicas do aluno. Nesse sentido, o IDiverSE fornece ao professor critérios e ferramentas de avaliação para recolher evidências observáveis dos alunos ao longo do processo e integrando-as na abordagem global da avaliação. Além disso, fornece ferramentas analíticas e tecnológicas que recolhem automaticamente evidências do desempenho dos alunos. Graças a este tipo de ferramentas, os alunos podem rever o seu progresso e os professores podem adaptar as suas metodologias de acordo com as necessidades dos alunos.

Na avaliação IDiverSE há três etapas diferentes:



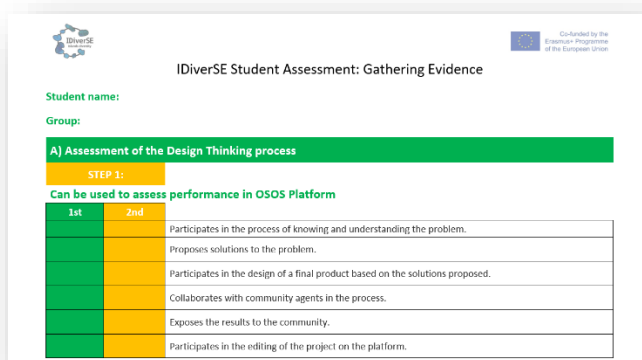
Este protocolo explica a avaliação de cada uma das áreas do IDiverSE e a sua integração na Ferramenta de Avaliação Global.

1. Recolha de Evidências

A parte mais importante da avaliação dos alunos é a observação do seu comportamento na sala de aula. Para isso, o kit de ferramentas de avaliação IDiverSE inclui uma check-list que os professores podem usar para anotar o que os alunos necessitam de desenvolver, melhorar ou manter durante as experiências de aprendizagem.

A check-list pode ser encontrada [aqui](#).

A check-list do IDiverSE contém itens que são importantes no contexto da metodologia utilizada nas atividades do IDiverSE. Utilizando-a, os professores podem recolher evidências dos alunos em dois momentos diferentes (ou mais, se necessário), de modo a poder fornecer-lhes um feedback do seu progresso. Com esse feedback, os alunos tomam consciência do seu progresso e focam-se ainda mais no desenvolvimento da sua aprendizagem e das suas competências. Por outro lado, esta ferramenta pode ser útil para a prática docente, pois fornece ao professor a indicação das alterações necessárias nas suas estratégias de ensino para promover um melhor progresso dos seus alunos.



IDiverSE Student Assessment: Gathering Evidence

Student name: _____

Group: _____

A) Assessment of the Design Thinking process

STEP 1:

Can be used to assess performance in OSOS Platform

1st	2nd	
		Participates in the process of knowing and understanding the problem.
		Proposes solutions to the problem.
		Participates in the design of a final product based on the solutions proposed.
		Collaborates with community agents in the process.
		Exposes the results to the community.
		Participates in the editing of the project on the platform.

Com as evidências recolhidas na check-list, os professores podem prosseguir com a avaliação dos alunos utilizando a Ferramenta de Avaliação Global, que integra as evidências recolhidas com a [check-list](#) e as [rubricas de avaliação](#), como se explica abaixo.

1. Utilizar a Ferramenta de Avaliação Global

A **Ferramenta de Avaliação Global** foi projetada para ajudar os professores do IDiverSE a realizar a avaliação da atividade dos alunos.

Quando utilizar a ferramenta de Avaliação Global, o primeiro passo que o professor deve fazer é identificar quantos alunos vão ser avaliados ou, se optar por avaliar por grupo de trabalho em vez da avaliação individual, quantos grupos vão ser avaliados. Se tiver 20 alunos, deve escrever "20" na célula azul na folha "config". Se a avaliação for por grupos de trabalho e tiver cinco grupos, então deve escrever "5". Depois disso, ao clicar no botão "create", a ferramenta vai criar automaticamente uma ficha por aluno / grupo de trabalho na folha de cálculo, e na folha "global" este número de alunos / grupos de trabalho será agregado para a avaliação global final.


Number of students:

Instructions:

- 1) Change the number of students (cyan cell) [positive - between 2 and 50]
- 2) Press the "CREATE" button
- 3) Wait some seconds to sheets to be created
- 4) Sheet "Global" will have a row for each student

Notice that sheets will not be deleted (if there already are sheets for n students and you want to create less than n, nothing will happen)

Please, don't change the structure of sheets or data formulas could stop working!!!



Final Assessment of the IDiverSE Learning Process

STEP 3: Global Assessment

N Student	Design thinking 40%				21st Century Skills 40%				Inquiry 20%					final grade (out of 10)	Comments
	FEEL	IMAGINE	CREATE	SHARE	S1: Creativity	S2: Critical Thinking	S3: Communication	S4: Collaboration	1: Orientation	2: Conceptualisation	3: Investigation	4: Conclusion	5: Discussion		
	student 1	3,50	2,50	3,50	2,00	2,00	2,50	3,50	3,50	2,50	3,00	3,50	3,00		
student 2	3,00	2,50	3,50	1,50	2,50	2,00	3,50	3,00	2,50	3,50	3,50	3,50	3,00	6,98	
student 3	3,50	2,00	3,00	1,50	2,50	2,00	3,00	3,50	2,00	3,00	3,50	3,00	2,00	6,60	
Average	3,33	2,33	3,33	1,67	2,33	2,17	3,33	3,33	2,33	3,17	3,50	3,17	2,50	6,93	

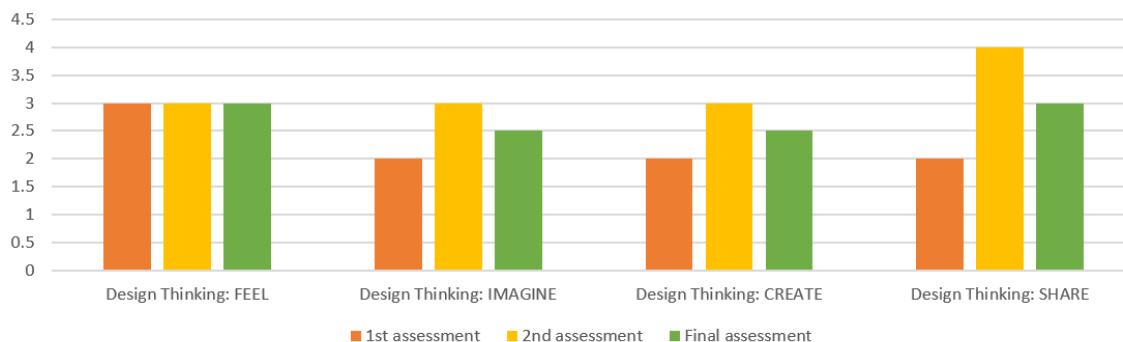
Depois de usar a check-list, o professor pode relacionar as evidências recolhidas com os níveis de competência das rúbricas para fazer a avaliação na segunda etapa. As rúbricas de avaliação têm por base os diferentes componentes da avaliação e em quatro níveis diferentes de competência.

STEP 2: Assessment Rubric

	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	1st assessment	2nd assessment	Final assessment
Design Thinking: FEEL	Does not clearly understand the problem and has difficulty in identifying the factors that influence the problem.	Understands the problem but has difficulty identifying the factors that influence the problem.	Clearly understands the problem, and understands which are the factors that originate this problem.	Is empathetic with the problem and is able to understand the factors and consequences in their environment and in other contexts.	3	4	3,5
Design Thinking: IMAGINE	Has difficulties in proposing solutions.	Proposes several solutions but has difficulties in reflecting on the suitability and effectiveness of the solutions and in choosing one.	Is able to propose several possible solutions and to choose a solution, however in the selection process, has difficulties in evaluating the suitability and effectiveness of solutions.	Is able to propose a large number of possible solutions and to evaluate collaboratively the suitability and effectiveness of the proposed solutions until a common solution is found.	2	3	2,5
Design Thinking: CREATE	Has difficulties in developing a final product based on the possible solutions proposed.	Is able to develop a final product based on a solution but has not investigated whether it has served to solve the problem raised.	Is capable of developing a final product based on a solution and test it to assess whether or not the solution has served to solve the problem.	Is able to develop a final product based on a solution, test it to assess whether or not the solution has served to solve the problem and is aware of the limitations inherent in the product and the problems.	3	4	3,5

A avaliação IDiverSE oferece a oportunidade de fazer dois momentos diferentes de avaliação, permitindo uma avaliação formativa. Se o professor quiser fazer uma avaliação formativa, pode utilizar a primeira e a segunda coluna da avaliação, se não, pode usar apenas a última coluna.

Além disso, ao usar a ferramenta em dois momentos diferentes, o professor pode comparar os resultados da avaliação intermédia e final dos alunos e criar gráficos automaticamente. Esses gráficos podem ser utilizados nos relatórios de acompanhamento enviados aos alunos.



Finalmente, na terceira etapa para obter a nota final, a ferramenta gera automaticamente a avaliação global da turma na folha “global”.

Nesta folha global, o professor pode personalizar o peso atribuído a cada área da metodologia IDiverSE. Para isso, basta alterar as percentagens que aparecem a vermelho em cada área de avaliação. A fórmula será recalculada com base na nova percentagem atribuída.

Final Assessment of the IDiverSE Learning Process

STEP 3: Global Assessment

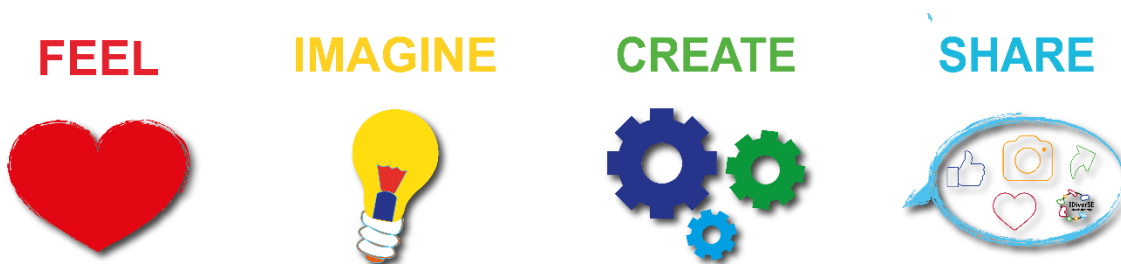
N Student	Design thinking (40%)				21st Century Skills (40%)				Inquiry (20%)					final grade (out of 10)	Comments
	FEEL	IMAGINE	CREATE	SHARE	S1: Creativity	S2: Critical Thinking	S3: Communication	S4: Collaboration	1: Orientation	2: Conceptualisation	3: Investigation	4: Conclusion	5: Discussion		
student 1	3,50	2,50	3,50	2,00	2,00	2,50	3,50	3,50	2,50	3,00	3,50	3,00	2,50	7,20	
student 2	3,00	2,50	3,50	1,50	2,50	2,00	3,50	3,00	2,50	3,50	3,50	3,00	3,00	6,98	
student 3	3,50	2,00	3,00	1,50	2,50	2,00	3,00	3,50	2,00	3,00	3,50	3,00	2,00	6,60	
Average	3,33	2,33	3,33	1,67	2,33	2,17	3,33	3,33	2,33	3,17	3,50	3,17	2,50	6,93	

É aconselhável que o professor envie relatórios individuais desta avaliação aos alunos em diferentes momentos da experiência de aprendizagem, para que eles tomem conhecimento do seu real desempenho e façam um esforço constante para melhorar.

Como mencionado anteriormente, a Avaliação Global do IDiverSE centra-se em quatro áreas principais:

A) Avaliação do processo Design Thinking

Ao longo da implementação das atividades do IDiverSE, os alunos seguem a metodologia Design Thinking, que os conduz para dentro de um problema (ou tópico), permitindo-lhes criar soluções adequadas e exequíveis, diretamente direcionadas à sua comunidade. A metodologia do Design Thinking segue 4 etapas: **Sentir, Imaginar, Criar e Partilhar**.



Deste modo, os alunos são convidados a refletir em conjunto sobre quais são as ações e os passos que vão realizar ao longo das quatro etapas. Neste contexto, o professor terá que observar o desempenho dos alunos, a fim de avaliar o processo de Design Thinking. Para isso, pode ser usada a check-list da primeira etapa da ferramenta de avaliação global.

Para avaliar os alunos relativamente ao processo de Design Thinking, os professores também podem observar o trabalho realizado pelos alunos nos seus projetos no portal OSOS.

B) Avaliação do Desenvolvimento de Competências do Século 21

Durante as atividades do IDiverSE, os alunos vão desenvolver diferentes aptidões e competências. Mais do que reter o conhecimento, os alunos do século 21 devem desenvolver competências-chave para obterem uma experiência de aprendizagem mais profunda e terem sucesso no trabalho, na vida e na cidadania.

Entre as várias competências do século 21, o IDiverSE tem em consideração os 4 C's: Criatividade, Pensamento Crítico e Resolução de Problemas, Comunicação e Colaboração, que são os mais relevantes no Inquiry e na Aprendizagem Interdisciplinar.



A avaliação das competências do século 21 pode ser feita, principalmente, através da observação dos comportamentos dos alunos ao longo das atividades, bem como no seu trabalho nas plataformas utilizadas.

C) Avaliação da recolha de dados em colaboração

Todas as atividades do IDiverSE tem uma componente de colaboração através da plataforma **Globallab**, os alunos de diferentes ilhas do mundo seguem o mesmo protocolo para a recolha de dados, com o objetivo final de compararem os resultados e fazerem uma análise global conjuntamente.



Para avaliar o desempenho dos alunos através da plataforma **Globallab**, os professores podem utilizar a primeira etapa do protocolo de avaliação, a check-list para avaliar na sala de aula a atividade dos alunos.

D) Avaliação do processo de Inquiry

Todas as atividades do IDiverSE seguem uma abordagem de aprendizagem no Inquiry, tornando possível que o professor avalie a capacidade dos alunos no Inquiry. Os professores podem avaliar a capacidade dos alunos no Inquiry utilizando para o efeito a check-list e a ferramenta de avaliação global, tendo em consideração as observações que fizeram sobre o comportamento dos alunos e o trabalho nas diferentes plataformas. Mais concretamente:

Algumas atividades do IDiverSE incluem uma atividade online desenvolvida na [plataforma Graasp](#), na qual os alunos seguem a metodologia de aprendizagem Inquiry. Nesta plataforma, existem aplicações específicas para realizar o processo de Inquiry: Bloco de Notas de Hipóteses, Visualizador de Dados, Planeamento da Experiência, Conclusão, etc. Estas aplicações podem ajudar os alunos nas suas tarefas de aprendizagem no Inquiry, ajudar a criar as suas hipóteses, a planear as experiências, a fazer previsões, formular interpretações dos dados, etc. Graças a essas aplicações, os professores podem dar e receber feedback descritivo, específico e oportuno sobre a aprendizagem do aluno para aumentar a sua consciência sobre o seu progresso e dar a oportunidade de melhoria. Além disso, algumas aplicações de Learning Analytics oferecem aos professores uma visão geral do progresso dos alunos na atividade de inquiry. Todas as atividades dos alunos na **plataforma Graasp** fornecem-nos informações valiosas sobre as competências de pesquisa dos alunos.

