Block.Ed

Estrutura de validação para microcredenciais

Autor: DIE

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

Resumo

O objetivo do presente documento é oferecer uma estrutura para a validação de microcredenciais (MCs) que seja informada por padrões internacionais e melhores práticas e que seja adaptável a diferentes contextos e domínios, estabelecendo uma base comum para colaboração e garantia de qualidade em diversos setores educacionais e permitindo a personalização com base em objetivos específicos do programa e necessidades do público.

Para esse efeito, o presente quadro irá

- definir critérios e padrões para validar a qualidade e eficácia das Microcredenciais
- delinear elementos de um processo de validação que inclui revisão por pares, avaliação de especialistas e feedback das partes interessadas para avaliar o alinhamento de programas de aprendizagem de curta duração com requisitos definidos.
- apresentar ferramentas e recursos exemplares para apoiar profissionais na autoavaliação e melhoria contínua de seus programas de aprendizagem de curta duração.

Palavras-chave

microcredenciais, validação, qualidade

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

Isenção de responsabilidade

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da responsabilidade exclusiva do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por elas.

Projeto nº: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

BlockEd Projeto

A Block.Ed busca revolucionar o aprendizado eletrônico eliminando a lacuna de habilidades por meio de microcredenciais dinâmicas para instrutores adultos, tudo isso impulsionado por uma plataforma blockchain integrada e inovadora.

O Block.Ed aborda a lacuna de habilidades em e-learning implementando microcredenciais, criando caminhos de aprendizagem flexíveis para instrutores adultos. O projeto aprimorará suas habilidades por meio de programas de curta duração focados em design instrucional e tecnologia, culminando na concessão dessas credenciais. Além disso, o projeto visa aumentar a confiança nas microcredenciais, integrando uma plataforma habilitada para blockchain com sistemas LMS modernos.

Os objetivos específicos do Block.Ed incluem

- Desenvolver uma estrutura para projetar e validar microcredenciais.
- Crie um curso eletrônico para instrutores adultos sobre integração de microcredenciais ao e-learning.
- Desenvolver casos de uso (cursos curtos de e-learning que levam a microcredenciais) em transição e inclusão verdes.
- Integre a tecnologia blockchain para provisionamento de microcredenciais seguro e transparente.

O Block.Ed está sendo implementado por um consórcio com parceiros da Alemanha, Grécia, Itália, Portugal, Eslováquia e Suíça.

Página inicial do projeto: https://blocked-project.eu/

Índice

1. Introdução 5
   1.1. Âmbito e Objetivo do Quadro 5
   1.2. Grupos-alvo 5
   1.3. Guia de início rápido 6
   1.4. Links com outros documentos do projeto 6
2. Validação de Microcredenciais – Abordando os Conceitos 6
   2.1. O que são microcredenciais? 6
   2.2. O que é validação? 7
3. Os Princípios Gerais 9
   3.1. Princípio Objetivos de aprendizagem e competências 11
   3.2. Princípios dos Padrões de Qualidade 12
   3.3. Princípio da Transparência 12
   3.4. Validação e Avaliação de Princípios 13
   3.5. Princípio Acreditação e Reconhecimento 13
   3.6. Princípio Flexibilidade e Acessibilidade 14
   3.7. Princípio da Relevância Profissional e da Transferibilidade 15
   3.8. Princípios dos Padrões Tecnológicos 15
   3.9. Princípio de Proteção de Dados e Ética 16
   3.10. Princípio da Sustentabilidade e Desenvolvimento Futuro 17
4. Implementação e Validação dos Princípios 17
   4.1. Princípio Objetivos de aprendizagem e competências 18
   4.2. Princípios dos Padrões de Qualidade 21
   4.3. Princípio da Transparência 25
   4.4. Validação e Avaliação de Princípios 30
   4.5. Princípio Acreditação e Reconhecimento 34
   4.6. Princípio Flexibilidade e Acessibilidade 39
   4.7. Princípio da Relevância Profissional e da Transferibilidade 42
   4.8. Princípios dos Padrões Tecnológicos 45
   4.9. Princípio de Proteção de Dados e Ética 51
   4.10. Princípio da Sustentabilidade e Desenvolvimento Futuro 53
5. Conclusão 59

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

6. Anexos 59
Anexo A: Mais recursos/links 60
Anexo B: Glossário 61
Anexo C: Mapeamento de Resultados de Aprendizagem – Modelo 62

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

1. Introdução

1.1. Âmbito e Objetivo do Quadro

Este documento foi criado como parte do projeto Block.Ed, que promove a inovação na aprendizagem de adultos e ao longo da vida. Utilizando microcredenciais e tecnologia blockchain, o projeto visa tornar a aprendizagem mais flexível, baseada em necessidades e de alta qualidade — em benefício dos alunos, do mercado de trabalho e da sociedade.

Este documento fornece uma estrutura para validação de microcredenciais (MCs), com base em padrões e melhores práticas internacionais. Oferece uma base comum para colaboração e garantia de qualidade em todos os setores educacionais, mantendo-se adaptável a diferentes contextos, objetivos e grupos-alvo.

Para esse efeito, o presente quadro irá

- definir critérios e padrões para validar a qualidade e eficácia dos MCs
- delinear elementos de um processo de validação que inclui revisão por pares, avaliação de especialistas e feedback das partes interessadas para avaliar o alinhamento de programas de aprendizagem de curta duração com requisitos definidos.

Esses elementos podem ser adaptados por diferentes tipos de provedores de treinamento — como universidades, ONGs ou outras instituições — para atender aos seus contextos e necessidades específicos. Para apoiar essa adaptação, a estrutura utiliza exemplos práticos e ferramentas que ilustram como seus princípios básicos podem ser aplicados em diversos cenários do mundo real.

1.2. Grupos-alvo

Este documento destina-se principalmente a provedores de educação e instituições similares que oferecem (ou desejam oferecer) microcredenciais. Este documento fornece orientações práticas para ajudá-los a garantir que seus MCs sejam de alta qualidade e reconhecidos por outras partes interessadas. Em segundo lugar, o documento destina-se a pessoas de diversas origens (alunos, professores, designers instrucionais, formuladores de políticas, etc.) interessadas em microcredenciais e, em particular, em aspectos de sua garantia de qualidade, reconhecimento e validação.

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

1.3. Guia de início rápido

Leitores interessados principalmente na implementação prática podem começar diretamente pelo Capítulo 4, que descreve como uma validação abrangente da qualidade das microcredenciais pode ser realizada na prática, com base em dez princípios gerais. Aqueles mais focados em questões conceituais e teóricas são incentivados a ler também os Capítulos 2 e 3.

1.4. Links com outros documentos do projeto

Este documento baseia-se e complementa outro documento do projeto Block.Ed: Guia **para projetar microcredenciais**. Enquanto o Guia aborda o processo de design e criação de microcredenciais passo a passo, esta Estrutura de Validação se concentra nos aspectos de garantia de qualidade e reconhecimento de microcredenciais.

Como documento de referência comum, consulte também o'Glossário **Block.Ed** (no anexo), que define os termos-chave usados no projeto.

2. Validação de Microcredenciais – Abordando os Conceitos

Este documento se concentra na validação de microcredenciais. Para garantir um entendimento comum, é necessário primeiro esclarecer esses dois termos-chave.

2.1. O que são microcredenciais?

Para efeitos deste documento, utilizamos o termo “microcredenciais” conforme definido pela União Europeia na sua Recomendação do Conselho de 2022:

“Microcredencial” significa o registro dos resultados de aprendizagem que um aluno adquiriu após um pequeno volume de aprendizado. Esses resultados de aprendizagem serão avaliados com base em critérios transparentes e claramente definidos. As experiências de aprendizagem que levam a microcredenciais são projetadas para fornecer ao aluno conhecimentos, habilidades e competências específicas que atendam às necessidades sociais, pessoais, culturais ou do mercado de trabalho. As microcredenciais são de propriedade do aluno, podem ser compartilhadas e são portáteis. Elas podem ser independentes ou combinadas em credenciais maiores. Elas são sustentadas pela garantia de qualidade, seguindo padrões acordados no setor ou área de atividade relevante. [1]

[1] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022H0627(02)

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

Como pode ser visto na definição, microcredenciais se referem a um documento (um certificado, atestado ou similar) que certifica que o titular adquiriu determinados resultados de aprendizagem.

Deve-se notar que o termo “microcredenciais” é frequentemente usado em um sentido mais amplo[2]: neste caso, o termo abrange não apenas o documento, mas também a experiência de aprendizagem (o curso, programa de treinamento, etc.) em si, cuja conclusão bem-sucedida leva à aquisição do documento. No documento do parceiro do Projeto Block.Ed mencionado anteriormente, o “Guia para a criação de microcredenciais”, microcredenciais são usadas neste sentido mais amplo. A presente estrutura de validação se concentrará, em primeiro lugar, no significado mais restrito de microcredenciais no sentido de um certificado/documento. No entanto, quando apropriado, também levará em consideração aspectos da compreensão mais ampla do termo. A razão pela qual essa compreensão mais ampla do termo faz sentido em nosso contexto fica clara quando olhamos para o segundo termo central, “validação”:

2.2. O que é validação?

Em **termos gerais, a Validação** refere-se a um processo usado para verificar se um produto, serviço ou sistema cumpre com a finalidade pretendida. Intimamente relacionado a isso está o termo "verificação", que às vezes é usado como sinônimo de validação. Tanto a validação quanto a verificação são componentes importantes de sistemas de gestão da qualidade, como a ISO 9000, nas empresas. No entanto, o foco dos dois termos é diferente:

- **Verificação** Refere-se principalmente à qualidade interna e à consistência de um produto ou processo. Verifica se o produto atende às especificações, requisitos e padrões especificados, ou seja, se foi feito corretamente. A verificação pode ser considerada mais um controle técnico e interno.
- **Validação**, por outro lado, concentra-se nos benefícios externos e na relevância do produto da perspectiva do cliente ou usuário. Garante que o produto atenda às necessidades e expectativas reais dos usuários ou clientes e seja adequado à finalidade pretendida.[3]

Validação de microcredenciais

A validação de uma microcredencial (entendida como um certificado) poderia então ser entendida simplesmente como um processo pelo qual a relevância e a utilidade do

[2] Para uma discussão sobre definições e características de microcredenciais, consulte o Estudo da UNESCO de 2022: UNESCO: Rumo a uma definição comum de microcredenciais (2022) https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381668

[3] https://www.softwaretestingclass.com/difference-between-verification-and-validation/

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

documento para os usuários são verificadas e certificadas (onde os usuários podem ser tanto os detentores da microcredencial quanto aqueles a quem a microcredencial é apresentada, por exemplo, potenciais empregadores ou similares).

No entanto, para determinar isso de forma confiável, também será necessário considerar a experiência **de aprendizagem no** qual o documento emitido se baseia. Em particular, será necessário verificar se esta experiência de aprendizagem foi concebida de forma a permitir a determinação fiável e justa dos resultados de aprendizagem certificados e a sua documentação de forma compreensível e amplamente imune a leituras e interpretações contraditórias por parte dos diferentes destinatários.

Validação da aprendizagem não formal

Outra definição da UE esclarece quais aspetos da validação são relevantes no contexto da aprendizagem ao longo da vida, o que nos interessa particularmente aqui. Uma recomendação do Conselho da UE de 2012 sobre a validação da aprendizagem não formal e informal define-a como:

> *[…] um processo de confirmação por um organismo autorizado de que um indivíduo adquiriu resultados de aprendizagem medidos em relação a um padrão relevante e consiste nas seguintes quatro fases distintas: 1. IDENTIFICAÇÃO através do diálogo de experiências particulares de um indivíduo; 2. DOCUMENTAÇÃO para tornar visíveis as experiências do indivíduo; 3. uma AVALIAÇÃO formal dessas experiências; e 4. CERTIFICAÇÃO dos resultados da avaliação que pode levar a uma qualificação parcial ou total;*[4]

Todas as quatro fases mencionadas acima também são diretamente relevantes para a validação de microcredenciais, pois têm muitas ligações com o campo da aprendizagem não formal[5].

Microcredenciais e aprendizagem não formal

Microcredenciais podem ser aplicadas a um espectro muito amplo. Na verdade, podem ser classificadas como aprendizagem formal, não formal ou informal, dependendo de como são projetadas e reconhecidas.

Muitas microcredenciais representam oportunidades formais de aprendizagem, pois são frequentemente concedidas por instituições educacionais, universidades ou organizações reconhecidas e estão associadas a certificados ou credenciais oficiais. Essas

[4] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32012H1222%2801%29
[5] https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/6221#group-downloads;https://www.cedefop.europa.eu/files/5603_en.pdf

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

microcredenciais fazem parte do sistema educacional formal, pois documentam habilidades ou conhecimentos específicos de acordo com padrões estabelecidos.

Ao mesmo tempo, porém, as microcredenciais também apresentam características de aprendizagem não formal, pois costumam ser flexíveis, de menor duração e menos institucionalizadas do que as qualificações tradicionais. Podem ser adquiridas de forma independente, muitas vezes online ou em ambientes de aprendizagem informal, e são projetadas para demonstrar rapidamente habilidades específicas. Muitas microcredenciais também se referem a padrões que atualmente não fazem parte do sistema educacional formal, mesmo que sejam amplamente difundidos em determinados contextos, como um setor específico, e sejam reconhecidos como referência nesse contexto. Exemplos desses padrões em nível europeu incluem os quadros de competências. DigComp (para competências digitais),EntreComp (para competências empreendedoras), ou LifeComp para competências-chave transversais, pessoais, sociais e de aprendizagem. Dessa forma, as microcredenciais também podem servir como um meio de padronizar os resultados da aprendizagem e reconhecer a aprendizagem não formal.

Com base nas considerações acima, este quadro propõe-se, portanto,

- definir uma série de princípios gerais para microcredenciais que delinearão todos os requisitos relevantes que uma microcredencial deve atender para melhor atender às necessidades e expectativas dos usuários e da sociedade em geral (capítulo 3)
- identificar formas e meios de garantir e demonstrar que uma microqualificação está em conformidade com os princípios gerais e atende aos requisitos associados (capítulo 4).

3. Os Princípios Gerais

Existem diversos documentos de diferentes autores que resumem os princípios gerais a serem observados na concepção e concessão de microcredenciais. Aqui estão alguns exemplos relevantes:

- Um documento essencial e relevante para nós aqui é o acima mencionado **Recomendação do Conselho** sobre microcredenciais[6] a partir de 2022, que lista dez desses princípios em seu anexo.

[6] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2022.243.01.0010.01.ENG

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

- O **Estrutura Comum de Microcredenciais**[7]foi desenvolvido especificamente para o ensino superior e é o resultado de um esforço colaborativo entre os principais provedores europeus de educação online, incluindo FutureLearn, FUN, MiríadaX, EduOpen, iMooX e OpenupEd/EADTU. Propõe princípios e critérios para Microcredenciais, MOOCs e Programas de Aprendizagem de Curta Duração.
- Outro exemplo é o "**Princípios e estrutura de microcredenciais**" de **eCampusOntário**[8], que foi desenvolvido por um grupo de trabalho incluindo empregadores, faculdades, universidades e outras agências públicas com o objetivo de construir um ecossistema de microcredenciais harmonizado em Ontário.
- A rede global sem fins lucrativos **Digital Promise** desenvolveu um "**Microcredenciais: um guia para educadores**" qual apresenta princípios e estruturas práticas para projetar microcredenciais na educação.

Não é de surpreender que estes e outros documentos semelhantes apresentem um alto grau de sobreposição em termos dos princípios e critérios neles destacados. A seguir, apresentamos nossa síntese **própria de princípios gerais para** a validação de microcredenciais, que derivamos comparando e consolidando várias fontes, incluindo, em particular, os documentos acima mencionados.

Primeiramente, este capítulo (3) apresentará brevemente, em termos gerais, os dez princípios que foram identificados desta forma. No capítulo seguinte (4), a implementação prática desses princípios será discutida com mais detalhes.

Nota: As questões de validação não devem ser consideradas apenas após a conceção da microcredencial. As questões relativas à qualidade e à forma como esta pode ser assegurada e demonstrada devem ser tidas em conta desde o início da fase de planeamento. O **Guia Block.ed para a Conceção de Microcredenciais** oferece orientações úteis a este respeito.

Neste documento, os princípios serão apresentados em uma ordem que reflita logicamente o processo de desenvolvimento e implementação de microcredenciais: primeiro, serão discutidos os princípios que são principalmente relevantes para o conteúdo e a base pedagógica (por exemplo, objetivos de aprendizagem, padrões de qualidade). Em seguida, serão discutidos os princípios que abordam aspectos práticos e estruturais (por exemplo, validação, reconhecimento, comparabilidade) e os princípios

[7] https://emc.eadtu.eu/cmf/common-microcredential-framework-cmf
[8] https://www.ecampusontario.ca/wp-content/uploads/2020/11/Micro-credentials-en1.pdf

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

que se concentram em aspectos técnicos fundamentais e de longo prazo (por exemplo, padrões tecnológicos, proteção de dados, sustentabilidade).

É claro que, na prática, não é possível trabalhar os princípios de forma estritamente linear ou isolada. O desenvolvimento, a implementação e a validação de microcredenciais são processos iterativos e dinâmicos, nos quais muitos princípios operam em paralelo ou de forma interdependente. Há inúmeras sobreposições e feedbacks, por exemplo:

- **Objetivos de aprendizagem Padrões de qualidade influenciam** uns aos outros: sem objetivos de aprendizagem claros, não é possível definir critérios de qualidade significativos — e, inversamente, os padrões de qualidade devem orientar a formulação de bons objetivos de aprendizagem.
- **Transparência Está** intimamente ligado a Comparabilidade,**Avaliação**, e Reconhecimento, porque somente informações compreensíveis permitem avaliação e classificação.
- **Padrões tecnológicos também** afetam a proteção **de dados**,**transparência**, e **sustentabilidade**, porque a infraestrutura digital tecnicamente protege ou possibilita muitos desses princípios.

Embora os princípios sejam frequentemente interligados na prática, eles são aqui apresentados em uma ordem fixa para fornecer uma estrutura clara e compreensível e para preparar sua implementação para desenvolvedores e provedores de maneira sistemática e prática.

3.1. Princípio Objetivos de aprendizagem e competências

As microcredenciais devem definir objetivos de aprendizagem e competências claros e mensuráveis que atendam às necessidades dos alunos e do mercado de trabalho.

O princípio dos objetivos de aprendizagem e competências na validação de microcredenciais é fundamental para garantir que os certificados realmente ofereçam valor agregado. Os objetivos de aprendizagem são declarações claras sobre o que os alunos devem saber, ser capazes de fazer e compreender após a conclusão das microcredenciais. Competências referem-se às habilidades e competências que os alunos adquirem e podem aplicar. Ao definir esses objetivos de aprendizagem e competências com precisão, você garante que as microcredenciais sejam direcionadas e atendam às necessidades reais dos alunos e do mercado de trabalho. Isso significa que os certificados não apenas transmitem conhecimento teórico, mas também habilidades práticas que são procuradas no mundo profissional. Em suma, objetivos de aprendizagem e competências claros e mensuráveis tornam as microcredenciais transparentes e compreensíveis. Eles ajudam a reconhecer o valor dos certificados e garantem que os

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

alunos realmente aprendam o que precisam para seu desenvolvimento futuro ou para sua profissão.

3.2. Princípios dos Padrões de Qualidade

Critérios claros de qualidade precisam ser estabelecidos para o desenvolvimento, implementação e avaliação de microcredenciais para garantir alta qualidade educacional.

Padrões de qualidade na validação de microcredenciais são muito importantes para garantir que os certificados demonstrem alta qualidade educacional. Padrões de qualidade significam que existem critérios claros e definidos que devem ser atendidos no desenvolvimento, implementação e avaliação de microcredenciais. Esses critérios ajudam a tornar o conteúdo, os métodos de aprendizagem, os exames e a avaliação transparentes e compreensíveis. Ao estabelecer tais padrões, garante-se que as microcredenciais não sejam apenas superficiais, mas que realmente transmitam conhecimentos e habilidades sólidos. Também garante que os alunos tenham uma experiência de aprendizagem confiável e de alta qualidade. Em suma, a adesão aos padrões de qualidade ajuda a garantir a credibilidade e o valor das microcredenciais. Eles garantem que os certificados representem uma qualificação genuína, reconhecida no mundo do trabalho e no setor educacional.

3.3. Princípio da Transparência

Ao validar microcredenciais, é importante manter o princípio da transparência para garantir que elas sejam claras e facilmente compreendidas por todas as partes interessadas.

O princípio da transparência significa que todas as informações importantes são comunicadas de forma aberta e clara. Isso é particularmente importante para microcredenciais, pois permite que alunos, empregadores e outras partes interessadas entendam exatamente o que as microcredenciais abrangem, como são avaliadas e quais requisitos devem ser atendidos.

Essa transparência gera confiança, facilita a tomada de decisões por alunos e empregadores e garante que as microcredenciais mantenham a importância e o reconhecimento pretendidos. Portanto, é um pilar fundamental para garantir a qualidade e a credibilidade desses certificados.

Negligenciar a transparência, por outro lado, pode levar a mal-entendidos, reduzir a confiança entre os usuários, dificultar a aceitação por parte de empregadores ou instituições e, por fim, enfraquecer o valor e o impacto percebidos da microcredencial.

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

Portanto, a transparência é um pilar fundamental da garantia de qualidade e da legitimidade das microcredenciais.

3.4. Validação e Avaliação de Princípios

Devem ser estabelecidos procedimentos claros para validar as habilidades adquiridas e avaliar os resultados da aprendizagem.

Validação refere-se à demonstração e ao reconhecimento de competências, independentemente de onde, como ou quando foram adquiridas (por exemplo, aprendizagem formal, prática profissional, aprendizagem informal). Avaliação refere-se à parte orientada ao processo, na qual se examina se e em que medida os resultados de aprendizagem desejados foram alcançados – por exemplo, por meio de testes, projetos, simulações, portfólios ou provas orais.

Sistemas de avaliação confiáveis e válidos são um componente central na concepção de microcredenciais confiáveis. O objetivo é garantir que não apenas a aprendizagem em si, mas sobretudo os resultados da aprendizagem — ou seja, as competências efetivamente adquiridas — sejam avaliados e reconhecidos de forma confiável e compreensível.

As microcredenciais devem ser uma prova significativa de competência – não meros certificados de participação. Para serem reconhecidas, comparáveis e confiáveis, os sistemas de avaliação precisarão de procedimentos claros que tornem transparente o que foi avaliado, critérios objetivos para avaliar o desempenho (por exemplo, rubricas, escalas de notas) e processos de validação documentados para reconhecer também a aprendizagem informal. Sem sistemas de avaliação válidos, existe o risco de as microcredenciais serem percebidas como superficiais ou arbitrárias, o que prejudica sua eficácia.

3.5. Princípio Acreditação e Reconhecimento

É necessário definir padrões para garantir que as microcredenciais sejam validadas por instituições ou organizações reconhecidas, a fim de garantir sua credibilidade.

O princípio de acreditação e reconhecimento é muito importante na validação de microcredenciais porque garante que esses certificados sejam realmente confiáveis e valiosos.

Acreditação significa que um órgão certificador — ou seja, uma instituição ou organização reconhecida — analisa as microcredenciais de um determinado provedor e confirma que elas atendem aos padrões de qualidade definidos. Esses órgãos certificadores podem incluir, por exemplo, agências nacionais de qualificação, universidades, associações profissionais ou organismos de certificação específicos do setor. A acreditação garante

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

que o conteúdo, os objetivos de aprendizagem e as avaliações de uma microcredencial sejam confiáveis, consistentes e alinhados às expectativas do setor ou área educacional relevante.

Reconhecimento significa que essas microcredenciais são reconhecidas por outras instituições, empregadores ou instituições de ensino. Isso é importante para que os certificados realmente ofereçam valor agregado, por exemplo, em candidaturas a empregos ou treinamentos adicionais.

A adesão a esses princípios garante que as microcredenciais não sejam apenas uma prova de aprendizado a curto prazo, mas também sejam reconhecidas como qualificações confiáveis e valiosas a longo prazo. Isso fortalece a confiança nesse tipo de certificado e promove sua aceitação no mundo do trabalho e da educação.

SABIA QUE?

De acordo com um estudo recente do Cedefop, a acreditação ocupa o primeiro lugar na lista de características que provavelmente inspirarão confiança nas microcredenciais entre os (potenciais) estudantes.

Fonte: Cedefop, (2023). *Microcredentials for labour market education and training: the added value for end users*, p. 37.

3.6. Princípio Flexibilidade e Acessibilidade

A estrutura deve permitir formatos de aprendizagem e rotas de acesso flexíveis para atingir um amplo grupo-alvo.

O princípio da flexibilidade e acessibilidade é crucial para permitir a participação do maior número possível de pessoas. Flexibilidade significa que os formatos de aprendizagem são projetados para se adaptar a diferentes necessidades, horários e estilos de aprendizagem. Isso pode significar, por exemplo, que as microcredenciais sejam oferecidas online, de forma assíncrona ou em diferentes níveis de dificuldade, para que os alunos possam decidir por si mesmos quando e como aprender. Acessibilidade refere-se ao fato de que as ofertas estão abertas ao maior número possível de pessoas, independentemente de sua origem, formação educacional ou requisitos técnicos. Isso pode ser alcançado por meio de um design sem barreiras, ofertas de baixo custo ou

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

gratuitas e diversas vias de acesso. O objetivo desse princípio é atingir um amplo público-alvo, ou seja, pessoas com diferentes pré-requisitos, situações de vida e necessidades. Isso aumenta a chance de que mais pessoas se beneficiem das microcredenciais e possam expandir suas habilidades. Em suma, formatos de aprendizagem flexíveis e acesso sem barreiras garantem que as microcredenciais sejam inclusivas e abertas ao maior número possível de pessoas. Isso fortalece a igualdade de oportunidades e promove a aprendizagem ao longo da vida.

3.7. Princípio da Relevância Profissional e da Transferibilidade

O princípio de "relevância profissional e transferibilidade" constitui uma base central para a concepção e validação de microcredenciais. Ele garante que as competências ensinadas não sejam apenas teoricamente sólidas, mas, acima de tudo, estreitamente alinhadas com as exigências atuais da prática profissional. É crucial que o conteúdo seja prático e orientado para atividades, tarefas e desafios da vida real nos respetivos setores. Isso dá aos alunos a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos diretamente no seu dia a dia profissional e de fortalecer a sua empregabilidade de forma direcionada.

Outro aspecto fundamental é a acumulabilidade e a transferibilidade das microcredenciais, ou seja, a possibilidade de creditar microcredenciais para qualificações formais ou "acumular" múltiplas microcredenciais para formar qualificações mais abrangentes.

O princípio da relevância profissional e da transferibilidade garante que as microcredenciais não apenas ofereçam benefícios a curto prazo, mas também contribuam para o desenvolvimento profissional individual e a garantia da oferta de profissionais qualificados a longo prazo. Ele estabelece as bases para que as microcredenciais sejam reconhecidas e utilizadas com sucesso como instrumentos flexíveis, práticos e voltados para o futuro no cenário educacional moderno.

3.8. Princípios dos Padrões Tecnológicos

Padrões para implementação técnica, segurança e interoperabilidade são importantes para microcredenciais digitais para garantir sua confiabilidade, fiabilidade e viabilidade futura.

Os padrões tecnológicos são particularmente relevantes para a validação de microcredenciais, visto que essas credenciais de aprendizagem são frequentemente emitidas, armazenadas, compartilhadas e verificadas digitalmente. Este princípio, portanto, aplica-se à infraestrutura técnica e à qualidade na qual as microcredenciais se

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

baseiam. Os padrões tecnológicos definem como as microcredenciais digitais devem ser tecnicamente estruturadas, armazenadas, trocadas e protegidas. Isso inclui, entre outros aspectos, formatos de dados (por exemplo, Open Badges), padrões de segurança (por exemplo, proteção contra falsificação, proteção de dados), interoperabilidade (por exemplo, legibilidade entre plataformas e sistemas) e disponibilidade e acessibilidade a longo prazo.

A conformidade com esses padrões tecnológicos estabelecidos garante, portanto, que as microcredenciais não sejam apenas confiáveis em termos de conteúdo, mas também tecnicamente confiáveis e preparadas para o futuro. Constituem a base para um ecossistema digital funcional em torno da aprendizagem ao longo da vida, do desenvolvimento profissional e da permeabilidade educacional internacional.

3.9. Princípio de Proteção de Dados e Ética

A proteção dos dados pessoais dos alunos e os padrões éticos devem ser levados em consideração no processo de validação.

A proteção de dados e a ética são essenciais para o uso confiável e o reconhecimento de microcredenciais – precisamente porque elas são frequentemente digitais e pessoais. Isso diz respeito tanto aos requisitos legais (como o GDPR) quanto à responsabilidade moral para com os alunos. Por um lado, os dados pessoais (por exemplo, nome, resultados de aprendizagem, perfis de competência) devem ser tratados de forma legal, específica para a finalidade e segura. Os alunos devem manter o controle sobre seus dados. Por outro lado, além dos requisitos puramente legais, também é importante garantir práticas justas, transparentes e respeitosas na coleta, processamento e uso desses dados. As microcredenciais geralmente contêm informações confidenciais, por exemplo, sobre habilidades profissionais, lacunas educacionais ou trajetórias pessoais de aprendizagem.

Se esses dados forem utilizados ou divulgados indevidamente, podem prejudicar a confiança dos alunos, levar a interpretações errôneas ou até mesmo à discriminação, e possivelmente até mesmo causar desvantagens profissionais. Especialmente em ecossistemas digitais, onde as credenciais são legíveis por máquinas e facilmente compartilháveis, o manuseio responsável é essencial.

Considerar conscientemente os princípios de proteção de dados e os aspectos éticos não apenas proporciona proteção legal, mas também salvaguarda a confiança nas microcredenciais de forma humana e sustentável. Garante a autonomia dos alunos, previne o uso indevido e promove uma educação e um trabalho justos e inclusivos. ambiente no qual os dados são entendidos como uma responsabilidade, não uma mera mercadoria.

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

3.10. Princípio da Sustentabilidade e Desenvolvimento Futuro

A estrutura deve incluir mecanismos para revisar regularmente e desenvolver ainda mais a relevância e a pontualidade das microcredenciais.

O princípio da sustentabilidade e do desenvolvimento contínuo concentra-se na natureza de longo prazo, na adaptabilidade e no desenvolvimento de qualidade das microcredenciais. A ideia é que elas não sejam vistas como medidas pontuais, mas como elementos vivos e dinâmicos de um mercado educacional e de trabalho em constante transformação.

Portanto, não se trata apenas de seus benefícios atuais, mas também de garantir que as microcredenciais permaneçam compatíveis, atualizadas e reconhecidas no futuro. Isso é essencial porque os mercados de trabalho, as tecnologias e os requisitos de qualificação atuais estão mudando rápida e profundamente. Sem um maior desenvolvimento, as microcredenciais podem se tornar obsoletas, perder credibilidade ou não atender mais às reais necessidades de qualificação. Um sistema sustentável garante que as microcredenciais não se tornem um "carimbo do passado", mas sim verdadeiras pontes para o futuro da aprendizagem e do trabalho. O princípio de "sustentabilidade e desenvolvimento contínuo" garante que as microcredenciais permaneçam preparadas para o futuro, centradas no aluno e relevantes para o mercado de trabalho. Ele combina garantia de qualidade com disposição para inovar e deixa claro que as microcredenciais não são certificados estáticos, mas blocos de construção dinâmicos em um sistema de aprendizagem.

4. Implementação e Validação dos Princípios

Esta seção analisa mais detalhadamente como os princípios gerais podem ser implementados, verificados e validados na prática. Para tanto, para cada princípio a) são especificados os requisitos e critérios gerais que devem ser atendidos. Além disso, b) são fornecidas medidas exemplares que podem contribuir para o cumprimento dos critérios. Por fim, c) são delineadas medidas sobre como a conformidade com os critérios pode ser revisada e validada em diferentes níveis (dentro da instituição; com o envolvimento de pares; com o envolvimento de outros atores externos). Cada seção termina com uma lista de links para leituras adicionais ou que levam a recursos úteis.

Uma nota com antecedência**:**Como esta estrutura também se destina a provedores de educação de adultos de menor porte, é importante reconhecer os desafios específicos que eles podem enfrentar na implementação de processos de validação, como pessoal, tempo ou capacidade técnica limitados. Para gerenciar essas restrições estrategicamente, esses provedores podem adotar abordagens pragmáticas: por

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

exemplo, priorizando princípios-chave, começando com procedimentos simplificados ou colaborando com organizações parceiras para compartilhar recursos e expertise.

4.1. Princípio Objetivos de aprendizagem e competências

O princípio de “objetivos de aprendizagem e competências” é fundamental para a qualidade educacional e a orientação das microcredenciais para o mercado de trabalho. Objetivos de aprendizagem claramente definidos e formulados de forma abrangente deixam claro quais habilidades, conhecimentos e atitudes específicas os alunos adquirem. Eles formam a base para o desenvolvimento curricular, o design instrucional, os métodos de avaliação e o reconhecimento por terceiros.

Sem objetivos de aprendizagem e perfis de competência claramente definidos, as microcredenciais são difíceis de avaliar para empregadores ou instituições educacionais, não são validáveis, pois não fica claro como o sucesso da aprendizagem deve ser medido e são de pouca ajuda para os alunos se orientarem em seu caminho educacional.

Por outro lado, objetivos de aprendizagem e competências claros permitem: aprendizagem direcionada (os alunos sabem no que estão trabalhando), avaliação objetiva (os exames estão alinhados com os objetivos de aprendizagem), melhor reconhecimento (por meio de conectividade clara com programas educacionais ou empregos) e maior relevância para o mercado de trabalho.

a) Como reconhecer quando o princípio é devidamente abordado: Requisitos e critérios

Uma microcredencial deve definir claramente:

- O que os alunos saberão, entenderão e serão capazes de aplicar após a conclusão (objetivos de aprendizagem),
- e quais competências (habilidades, capacidades, atitudes) eles irão adquirir — por exemplo, competências técnicas, metodológicas ou sociais.

Esses objetivos devem ser:

- concreto e mensurável (por exemplo, usando a taxonomia de Bloom),
- ser orientado para requisitos do mundo real (por exemplo, perfis de trabalho, estruturas de qualificação),
- e estar alinhado com o nível de competência, de acordo com as estruturas de competência estabelecidas (por exemplo, nível 4 ou 6 do QEQ).

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

b) Como implementar o princípio na prática – Medidas de exemplo

- O provedor de microcredenciais cria um "mapeamento de resultados de aprendizagem" para cada microcredencial, que vincula os objetivos de aprendizagem desejados aos métodos de ensino, formulários de exame e competências subjacentes. Um modelo para download está disponível no Anexo C.
- Formulações padronizadas baseadas em taxonomias reconhecidas são usadas para descrever as competências, como: "Após a conclusão, os alunos serão capazes de avaliar criticamente..." ou "...aplicar conhecimento teórico para resolver problemas complexos".
- Os objetivos de aprendizagem e as competências são classificados dentro de estruturas internacionalmente compatíveis, por exemplo, consultando o Quadro Europeu de Qualificações (QEQ) ou perfis de competência específicos do setor (por exemplo, ESCO, SFIA, DigComp).
- Recursos externos e documentos de referência são usados regularmente para o desenvolvimento de qualidade, como o Common Microcredential Framework (EMC), as Diretrizes da UNESCO para o Design de Microcredenciais ou o FutureLearn Learning Design Toolkit, que oferece recursos de estruturação didática especificamente para formatos de aprendizagem digital.

c) Como validar e garantir a implementação adequada – ações sugeridas

Nível	Medidas de validação sugeridas em diferentes níveis
Interno	• A instituição utiliza um modelo curricular interno que prescreve formulações orientadas a objetivos de aprendizagem (por exemplo, de acordo com Bloom) e está vinculado ao QEQ. Um conselho curricular analisa todas as novas ofertas quanto à consistência, orientação por competências e relevância.
Revisão por Pares[9]	• Antes da aprovação final, os objetivos de aprendizagem são revisados pelos pares e ajustados, se necessário (por exemplo, em um formato padronizado de feedback entre pares). Comparações com qualificações semelhantes também são utilizadas para garantir compatibilidade e adequação.

[9]Os colegas podem vir da sua própria instituição ou de outra instituição, idealmente uma que seja semelhante em tipo à sua (por exemplo, em termos de tamanho, status, áreas de estudo oferecidas, etc.).

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

Externo	• Câmaras profissionais, associações de empregadores ou órgãos de certificação fornecem feedback sobre a relevância das competências definidas para o mercado de trabalho. No caso de acreditação formal, a relevância das competências é avaliada sistematicamente por especialistas externos, por exemplo, como parte de auditorias de qualidade ou procedimentos de avaliação padronizados.

ESTUDO DE CASO: Programa de Emblemas Digitais da IBM – A orientação clara para os resultados aumenta a credibilidade e o reconhecimento.

A IBM lançou um programa de emblemas digitais focado nos resultados que os alunos obteriam. O objetivo era fornecer uma credencial que fosse reconhecida globalmente pela indústria.

Fatores de sucesso

- Determinação em garantir o reconhecimento e a credibilidade globais da indústria.
- Decisão de validar uma competência específica, com foco na entrega da microcredencial ao aluno capaz de fornecer evidências claras de especialização a um empregador.
- Integração com perfis online, entregues por meio de crachás projetados para serem facilmente compartilháveis em plataformas profissionais como o LinkedIn.
- Ênfase na aprendizagem contínua e na atualização de competências, garantindo uma ligação com a aprendizagem contínua e o desenvolvimento de competências. Os alunos podem ganhar crachás adicionais para avançar nos seus níveis de especialização.

Resultado

O programa é elogiado por seu foco em fornecer uma representação visual das competências por meio de emblemas digitais, permitindo que os profissionais se destaquem em um mercado de trabalho competitivo. O alinhamento claro com as necessidades da indústria e a aplicação de uma marca bem conhecida conferem credibilidade às credenciais digitais.

Fonte: APEC (2024). Kit de ferramentas de microcredenciais online, p. 54

Outros recursos e documentos relevantes

- **Taxonomia de Blooms**

  https://tips.uark.edu/using-blooms-taxonomy/#gsc.tab=0
  Orientação prática da Universidade de Arkansas sobre o uso da Taxonomia de Bloom

- **Escrever e usar resultados de aprendizagem: um guia prático**

  https://ehea.info/media.ehea.info/file/Qualifications_frameworks/05/0/Kennedy_Writing_and_Using_Learning_Outcomes_597050.pdf
  Um guia da iniciativa EHEA, destinado ao ensino superior

- University College Cork: Escrever e usar resultados de aprendizagem: um guia prático

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

https://cora.ucc.ie/server/api/core/bitstreams/88bdd1f3-4e1c-4cf8-baf4-df28d4f094c5/content
Outro guia útil e muito prático

- Mapeamento dos resultados de aprendizagem dos alunos:

  https://offices.depaul.edu/center-teaching-learning/assessment/learning-outcomes/Pages/mapping-student-learning-outcomes.aspx
  Modelo e orientação do Centro de Ensino e Aprendizagem da Universidade DePaul

- **QAA UK: Declarações de referência de assunto**

  https://www.qaa.ac.uk/the-quality-code/subject-benchmark-statements
  Documento do Reino Unido: descreve a natureza do estudo e os padrões acadêmicos esperados dos graduados em áreas específicas. Útil para a Definição de Resultados de Aprendizagem.

- **Quadro Europeu de Competências Digitais para os Cidadãos (DigComp)**

  →https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp
  Exemplo de uma estrutura de competências (sobre o tema de competências digitais) que oferece sugestões para formular objetivos de aprendizagem baseados em competências.

- **Estrutura ESCO**

  https://esco.ec.europa.eu/en
  Útil para definir resultados de aprendizagem baseados em habilidades

4.2. Princípios dos Padrões de Qualidade

O princípio dos “padrões de qualidade” refere-se a critérios vinculativos que se aplicam a todo o ciclo de vida de uma microcredencial — desde a concepção e implementação até a avaliação e emissão. Visa garantir um nível consistentemente alto de qualidade educacional, comparabilidade e credibilidade. Os padrões abrangem áreas como a concepção curricular, métodos de ensino, procedimentos de avaliação, qualificações do corpo docente e aspectos técnicos e avaliativos.

a) Como reconhecer quando o princípio é devidamente abordado: requisitos e critérios

O desenvolvimento e a implementação de microcredenciais devem ser consistentemente orientados por padrões estabelecidos dentro da instituição, que, por sua vez, são

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

orientados por estruturas de qualidade de nível superior (setorial, regional, nacional ou internacional). Esses padrões abrangem aspectos como:

- concepção curricular (por exemplo, orientação para resultados de aprendizagem, referência de competência),
- métodos de ensino/aprendizagem,
- procedimentos de avaliação (por exemplo, válido, confiável, justo),
- corpo docente (por exemplo, qualificações, competência pedagógica),
- implementação técnica e facilidade de utilização (para microcredenciais digitais),
- feedback e melhoria contínua

b) Como implementar o princípio na prática – medidas de exemplo

- A instituição estabelece uma equipe central de qualidade que coordena e desenvolve ainda mais a garantia de qualidade com base em padrões nacionais e internacionais, como os Padrões e Diretrizes para Garantia de Qualidade no Espaço Europeu do Ensino Superior (ESG).
- Uma abordagem de "qualidade por design" é seguida no desenvolvimento curricular, que sistematicamente leva em conta aspectos relacionados à qualidade (por exemplo, orientação para resultados de aprendizagem, validade de exames, capacidade de estudo) já na fase de planejamento.
- São realizados regularmente "Dias de Revisão de Qualidade", nos quais representantes de disciplinas, partes interessadas e equipe docente avaliam conjuntamente os programas e desenvolvem sugestões de melhoria.
- As microcredenciais digitais passam por seu próprio processo de garantia de qualidade técnica, incluindo testes de usabilidade, verificações de acessibilidade e verificações de integridade dos sistemas de crachás usados.

Exemplos de perguntas para avaliação de qualidade:

- Os objetivos de aprendizagem estão claramente definidos e são relevantes para a prática?
- O conhecimento é transmitido de forma interativa e orientada por competências?
- Os exames são apropriados para o nível de competência?
- Há avaliação e melhoria contínua?

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

c) Como validar e garantir a implementação adequada – ações sugeridas

Nível	Medidas de validação sugeridas em diferentes níveis
Interno	• A instituição define diretrizes internas de qualidade para o design, implementação e avaliação de microcredenciais — por exemplo, introduzindo um manual de qualidade ou diretrizes para o design de unidades de aprendizagem baseadas em competências. Auditorias internas regulares e rodadas de feedback garantem a conformidade contínua com os padrões.
Revisão por Pares	• Outras instituições educacionais estão especificamente envolvidas na avaliação da qualidade, por exemplo, por meio da avaliação mútua de novos cursos com base em critérios de qualidade comuns ou da participação em comissões de certificação. Formatos comparáveis, como a observação do ensino por pares, promovem o intercâmbio de melhores práticas.
Externo	• Agências externas reconhecidas (por exemplo, organismos nacionais de garantia da qualidade ou credenciadores específicos do setor) realizam auditorias padronizadas. Além disso, partes interessadas, como empregadores, ex-alunos ou associações profissionais, são sistematicamente pesquisadas para incorporar feedback ao desenvolvimento da qualidade. Os resultados são documentados e disponibilizados publicamente.

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

DICA: A base de dados DEQAR também pode ser utilizada para microcredenciais

A Base de Dados de Resultados de Garantia de Qualidade Externa (DEQAR) é uma base de dados que recolhe e disponibiliza os resultados das medidas de garantia de qualidade externa no ensino superior. Contém relatórios e decisões de agências de garantia de qualidade registadas no EQAR. Pode ser utilizada por várias partes interessadas, tais como responsáveis pelo reconhecimento, instituições de ensino superior, estudantes, agências de qualidade e autoridades nacionais.

Recentemente, o EQAR expandiu o modelo de dados para acomodar informações sobre microcredenciais e prestadores alternativos/outros, ou seja, entidades que oferecem oportunidades de aprendizagem ao nível do ensino superior, mas que não têm plenos poderes reconhecidos para atribuir graus académicos.

Ao terem as suas instituições e ofertas listadas no DEQAR, os prestadores podem fornecer provas transparentes e verificáveis de que foram submetidos a uma garantia de qualidade externa em conformidade com as Normas e Orientações para a Garantia da Qualidade no EEES (ESG). Isto reforça a sua reputação e responsabilização.

Fonte: Cimea (2025).*Mapping digital tools for recognition*, p. 13

Outros recursos e documentos relevantes

- **Normas e Diretrizes ENQA para Garantia de Qualidade no Espaço Europeu do Ensino Superior (ESG) (2015)**

  https://www.enqa.eu/esg-standards-and-guidelines-for-quality-assurance-in-the-european-higher-education-area/
  Base para garantia de qualidade no ensino superior no Espaço Europeu de Ensino Superior; útil como um modelo de referência abrangente para programas de microcredenciais.

- **Consórcio Europeu de MOOCs: Quadro Comum de Microcredenciais (CMF)**

  https://emc.eadtu.eu/cmf/common-microcredential-framework-cmf
  Define requisitos de qualidade e características estruturais para microcredenciais no contexto europeu, incluindo referência ECTS, resultados de aprendizagem e padrões mínimos.

- **QAA (Reino Unido) – Declaração de Características: Microcredenciais**

  https://www.qaa.ac.uk/the-quality-code/characteristics-statements/micro-credentials

  Documento detalhado da Agência de Garantia de Qualidade do Reino Unido sobre a estrutura, critérios de qualidade e requisitos institucionais para microcredenciais.

- **Estrutura DigCompEdu**

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en
Estrutura de competências para o ensino digital, relevante para as qualificações do corpo docente e a qualidade das oportunidades de aprendizagem digital, entre outras coisas.

- **Documentos da OCDE sobre microcredenciais (2021) Qualidade e valor das microcredenciais no ensino superior: preparando-se para o futuro (2021).**

  https://www.oecd.org/en/publications/quality-and-value-of-micro-credentials-in-higher-education_9c4ad26d-en.html

- **Inovações em microcredenciais no ensino superior. Quem, o quê e por quê?** https://www.oecd.org/en/publications/micro-credential-innovations-in-higher-education_f14ef041-en.html
  Estudos gerais com exemplos práticos e recomendações de políticas para garantia de qualidade em microcredenciais.

- **ENQA. Garantia da Qualidade de Microcredenciais. Expectativas no Contexto das Normas e Diretrizes para a Garantia da Qualidade no Espaço Europeu do Ensino Superior (2023)**

  https://www.enqa.eu/wp-content/uploads/ENQA-micro-credentials-report.pdf
  Estudo de visão geral com recomendações para garantia de qualidade interna e externa (especialmente cap. 4)

- **Kit de ferramentas de microcredencial eCampusOntario**(2022).

  https://ecampusontario.pressbooks.pub/microcredentialtoolkit/
  contém Lista de Verificação de Qualidade (cap. 13)

4.3. Princípio da Transparência

A transparência é um princípio fundamental para a credibilidade e classificação de microcredenciais. Ela se aplica a todas as fases — do desenvolvimento à implementação e emissão — e garante que todas as informações relevantes sejam claras, compreensíveis e acessíveis a alunos, empregadores, instituições de ensino e órgãos de acreditação. A transparência permite compreender claramente o conteúdo, o valor e a importância de uma microcredencial.

a) Como reconhecer quando o princípio é devidamente abordado: requisitos e critérios

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

Transparência significa que todas as informações relevantes são abertamente acessíveis e apresentadas de forma compreensível. Em particular, os seguintes pontos devem ser divulgados:

- Quais habilidades são ensinadas por meio das microcredenciais: por exemplo, se são habilidades técnicas, habilidades sociais ou conhecimento especializado.
- Quais resultados de aprendizagem podem ser esperados: Descrição clara das habilidades, conhecimentos e competências adquiridos.
- Como a avaliação é realizada. Como e por quem o desempenho do aluno é avaliado? Quais provas, projetos ou outras evidências são necessárias para obter as microcredenciais.
- Quais requisitos devem ser atendidos: Por exemplo, quais pré-requisitos são necessários para participar;
- Informações técnicas: por exemplo, formato da credencial, mídia de armazenamento, acesso.
- Carga horária e escopo: indicação de quanto tempo deve ser investido, por exemplo, em ECTS, horas ou semanas de aprendizagem.
- Direitos dos alunos: por exemplo, acesso aos resultados, possibilidade de repetição.
- Posicionamento da microcredencial no sistema educacional: Classificação de acordo com o EQF/NQR ou nos currículos.

b) Como implementar o princípio na prática – medidas de exemplo

- A instituição usa um modelo de metadados padronizado (por exemplo, Europass ou Open Badges) que garante que todas as informações essenciais sobre a credencial sejam armazenadas digitalmente e acessíveis em um formato legível por máquina.
- Uma “Folha de Descrição de Credenciais” de acesso público é publicada para cada microcredencial, descrevendo o conteúdo, o perfil de competência, os métodos de avaliação, o nível do EQF e as opções de educação continuada em linguagem clara.
- Todas as microcredenciais emitidas contêm um ID ou URL exclusivo que permite que os verificadores (por exemplo, empregadores) acessem diretamente a descrição completa e a metodologia de validação.
- As diretrizes de transparência são revisadas regularmente como parte da garantia de qualidade institucional e desenvolvidas conforme necessário em colaboração com as partes interessadas (por exemplo, empregadores, ex-alunos).

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

c) Como validar e garantir a implementação adequada – ações sugeridas

Nível	Medidas de validação sugeridas em diferentes níveis
Interno	• A instituição garante a criação de uma ficha técnica ou ficha informativa padronizada para cada microcredencial, listando, entre outros, os objetivos de aprendizagem, o nível de competência (por exemplo, QEQ), os tipos de avaliação, a carga horária (por exemplo, em ECTS), bem como os requisitos de admissão e os direitos dos alunos. Essas informações são apresentadas de forma consistente e compreensível em todos os materiais do curso, no site e na descrição do certificado.
Revisão por Pares	• Durante a fase de desenvolvimento de novas microcredenciais, outras instituições ou especialistas no assunto são envolvidos para verificar se as informações fornecidas são completas, compreensíveis e compreensíveis. Um processo de revisão por pares orientado à transparência garante que os termos, as descrições de competências e as classificações de estrutura sejam utilizados de acordo com os padrões.
Externo	• Organismos de acreditação, associações profissionais ou comitês de partes interessadas verificam se todas as informações relevantes são de acesso aberto e estão formalmente documentadas corretamente. Além disso, a transparência técnica pode ser garantida pela integração de formatos de metadados abertos (por exemplo, Open Badges 2.0) para que terceiros possam visualizar e verificar o conteúdo digitalmente.

Exemplo: atingi Ferramentas de transparência

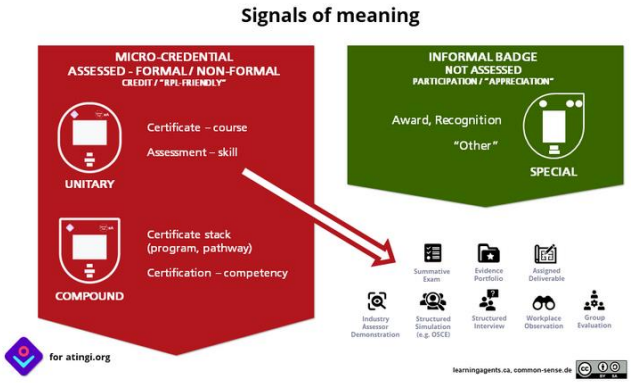
atingi.org é uma iniciativa de desenvolvimento internacional da Alemanha focada em oferecer oportunidades de aprendizagem relevantes localmente que abordam lacunas críticas de emprego e habilidades educacionais em mercados emergentes. Ela oferece principalmente aprendizagem não formal, mas está interessada em pelo menos algum reconhecimento formal.

Para criar transparência e tornar as ofertas de aprendizagem fáceis de compreender, desenvolveu um formato comum para descrever as principais características das microcredenciais. Inclui elementos visuais para indicar os diferentes tipos de microcredenciais (avaliadas formais/não formais/informais) e modelos para descrever claramente as principais características das microcredenciais de forma estruturada (Resumo de Informações Críticas).

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

Exemplo visual:



Fonte: CIS alcançado versão 2021-09-26 , CC BY SA 4.0:

Template: Critical Information Summary

Resumo de informações críticas - Autoavaliação [Seção opcional no final dos Critérios que podem melhorar o valor de reconhecimento portátil da credencial.] [MANTER TODOS OS ITENS DA LISTA, EXCLUIR OPÇÕES QUE NÃO SE APLICAM.]	
Tipo de credencial: Certificado - avaliação somativa | Certificado - avaliação/participação formativa | Pilha ou caminho de certificados | Certificação - independente | Certificação - programa | Prêmio especial, informal | Outro (descreva)	
Título:	
Emissor:	
País/região do emissor: País/região ou NA, não para crédito acadêmico	
Data de emissão:	
Descrição:	
Resultados da aprendizagem:	
Esforço incluindo avaliação:XX horas	
Duração:XX (dias, semanas ou meses)	
Pré-requisitos: Se algum ou nenhum	

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

Recursos de aprendizagem relevantes: Se algum ou nenhum	
Tipo de avaliação: Exame/teste | Demonstração | Observação | Entrevista | Tarefa | Pacote de evidências | Outro (descreva) | NA	
Participação: Online | Presencial | Ambos	
Supervisão: Sim | Não	
Verificação de identidade:2 fatores | 1 fator | Nenhum	
EstimadoCITE 2011 nível:[por exemplo, 5 ou 55 ou 551] (não verificado, salvo indicação em contrário) | Não declarado	
Garantia de qualidade: Externo | Interno (descreva ambos, se presentes)	
Endosso:Não | Sim (descreva se presente)	
Impacto no aluno: Admissão ao programa de graduação | Crédito(s) acadêmico(s) | Certificado não formal/profissional | Certificação não formal/profissional / Nível avançado/progressão	
Créditos:XX (unidades/sistema, por exemplo 3 ECTS) se houver ou nenhum	
Empilhável: Autônomo | Projetado para empilhar | Empilhar	
Mais informações: se houver ou nenhum	

Fonte: *CIS alcançadoversão 2021-09-26,*CC BY SA 4.0:

Outros recursos e documentos relevantes

- **Infraestrutura de Credenciais Digitais Europass (EDCI)**

  https://europass.europa.eu/en/stakeholders/european-digital-credentials
  Quadro europeu oficial para credenciais de aprendizagem digital com elevados padrões de transparência; inclui um formato de metadados estruturável para descrever competências, avaliação e alinhamento do quadro

- **Estrutura Comum de Microcredenciais (EMC**)

  https://emc.eadtu.eu/cmf/common-microcredential-framework-cmf
  Contém requisitos mínimos claros para a transparência de microcredenciais (por

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

exemplo, objetivos de aprendizagem, ECTS, nível EQF, avaliação) que são usados pelas principais plataformas europeias de MOOC.

- **Declaração de características de microcredenciais da QAA**

  https://www.qaa.ac.uk/the-quality-code/characteristics-statements/micro-credentials

  Contém requisitos específicos de transparência para provedores no Reino Unido – por exemplo, em relação à descrição de conteúdo, escopo, avaliação e posicionamento dentro do sistema educacional.

- **Linguagem de Descrição de Transparência de Credenciais (CTDL)**

  https://credentialengine.org/credential-transparency/ctdl/
  Vocabulário aberto e modelo de dados para descrever conquistas e qualificações de aprendizagem, desenvolvido pelo Credential Engine Project (EUA); promove comparabilidade e interoperabilidade.

- **MicroHE: Crédito/Suplemento do Módulo**(2018)

  https://microhe.knowledgeinnovation.eu/wp-content/uploads/sites/20/2021/01/D3.2_Credit-Supplement.pdf
  Modelo útil do projeto MicroHE. Formato de documentação padrão para descrever ECTS e/ou módulos, utilizando elementos do QEQ, do suplemento ao diploma e do Guia ECTS.

4.4. Validação e Avaliação de Princípios

O princípio de validação e avaliação constitui a espinha dorsal da validade e credibilidade das microcredenciais. Ele garante que as habilidades efetivamente adquiridas não sejam apenas registradas, mas também documentadas de forma compreensível e confiável. O planejamento cuidadoso de procedimentos de avaliação e processos de validação transparentes são essenciais para estabelecer as microcredenciais como evidências baseadas em competências, independentemente de onde ou como a aprendizagem ocorreu.

a) Como reconhecer quando o princípio é devidamente abordado: requisitos e critérios

As microcredenciais devem ser uma prova significativa de competência – não meros certificados de participação. Para garantir que sejam reconhecidas, comparáveis e confiáveis, são necessários os seguintes requisitos:

- orientação para os resultados de aprendizagem da microcredencial: o foco não está no processo de aprendizagem, mas na capacidade demonstrada.

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

- os métodos de avaliação devem ser claros e transparentes, adequados, confiáveis e compreensíveis para terceiros (tornar transparente o que foi testado
- critérios objetivos para avaliar o desempenho (por exemplo, rubricas, escalas de classificação),
- idealmente, integração de padrões externos: orientação da avaliação para estruturas como o QEQ, estruturas nacionais de qualificação ou modelos de competência específicos do setor.
- documentação dos processos de validação: a evidência do processo (por exemplo, tipo de avaliação, critérios de avaliação, qualificações do avaliador) aumenta a rastreabilidade e o reconhecimento

Sem sistemas de avaliação válidos, há o risco de que as microcredenciais sejam percebidas como superficiais ou arbitrárias, o que prejudica sua eficácia.

b) Como implementar o princípio na prática – medidas de exemplo

- A instituição utiliza portfólios digitais como parte integrante do processo de avaliação, no qual os alunos demonstram as habilidades adquiridas de forma prática. Estes são avaliados e arquivados com base em critérios de avaliação padronizados.
- Procedimentos estruturados são usados para validar a aprendizagem informal ou não formal, por exemplo, uma combinação de autoavaliação, entrevistas e avaliação de terceiros, com base na abordagem de “reconhecimento da aprendizagem prévia”.
- Para garantir a objetividade dos exames, pelo menos dois avaliadores independentes estão envolvidos (por exemplo, para projetos finais), cujos julgamentos podem ser verificados por meio de um processo de revisão.
- Todos os critérios e procedimentos de avaliação são documentados em um Manual de Avaliação disponível ao público e atualizados regularmente, levando em consideração o feedback das partes interessadas.

c) Como validar e garantir a implementação adequada – ações sugeridas

Nível	Medidas de validação sugeridas em diferentes níveis
Interno	• A instituição desenvolve um conceito de avaliação para cada oferta de microcredencial que segue os princípios da orientação para resultados de aprendizagem e inclui métodos de avaliação

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

	apropriados (por exemplo, avaliação baseada em desempenho, portfólios, simulações). Todos os procedimentos de avaliação são apoiados por rubricas vinculativas ou grades de critérios e são realizados por avaliadores qualificados, cuja competência pedagógica e específica da disciplina é documentada.
Revisão por Pares	• Antes de implementar novos formatos de avaliação ou procedimentos de validação, a instituição busca o feedback de especialistas no assunto de outras instituições para garantir a adequação, validade e comparabilidade das abordagens de avaliação. As revisões por pares também servem para calibrar escalas de avaliação e desenvolver ainda mais os formatos existentes.
Externo	• Entidades e partes interessadas externas – por exemplo, organismos de acreditação, associações profissionais ou representantes de empregadores – estão envolvidas na revisão dos critérios de avaliação e procedimentos de validação. Ao reconhecer a aprendizagem informal, a instituição se orienta por padrões nacionais ou internacionais (por exemplo, NQF, EQF, SCQF). A documentação completa de todos os procedimentos permite uma avaliação externa transparente e facilita o reconhecimento por terceiros.

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

ESTUDO DE CASO: Universidade Thompson Rivers –
Como criar confiança no Reconhecimento e Acreditação de Aprendizagem Prévia (PLAR)

Na Universidade Thompson Rivers (TRU), a Avaliação e Reconhecimento de Aprendizagem Prévia (PLAR) desempenha um papel central no seu mandato de aprendizagem aberta. Com origem no conceito de «banco de créditos» desenvolvido pela British Columbia Open University, a TRU herdou e redefiniu este modelo em 2005 para se concentrar no reconhecimento da aprendizagem não formal e experiencial. Inicialmente recebido com ceticismo, o PLAR teve de superar dúvidas sobre a sua credibilidade académica. A TRU abordou esta questão incorporando três pilares essenciais no seu sistema PLAR:

Transparência significa documentar claramente o que está a ser avaliado, como, por quem e de acordo com quais padrões. Isso desmistifica o processo e torna-o auditável.

Consistência garante que as avaliações sejam replicáveis e não influenciadas por fatores subjetivos. Procedimentos claros e padronizados garantem resultados justos e previsíveis.

Rigor envolve a recolha de evidências defensáveis de aprendizagem e a aplicação de práticas de avaliação academicamente sólidas. Um diretor dedicado à PLAR supervisiona esse processo de garantia de qualidade, assegurando que as avaliações sejam robustas e credíveis.

Para avaliar a qualidade, a TRU modelou os seus processos com base no American Council on Education (ACE), amplamente respeitado pelo seu histórico de um século na avaliação de formações sem créditos.

Resultado

Ao adotar práticas transparentes, consistentes e rigorosas, a TRU posicionou o seu sistema PLAR — e, por extensão, as suas microcredenciais — como confiável, academicamente válido e alinhado com padrões reconhecidos.

Fonte: *BCcampus Micro-credential Toolkit for B.C*, 2023, p. 365 ss.

Outros recursos e documentos relevantes

- **OCDE: Reconhecendo a Aprendizagem Não Formal e Informal. Resultados, Políticas e Práticas. (2010)**

  https://www.oecd.org/en/publications/recognising-non-formal-and-informal-learning_9789264063853-en.html
  Visão geral e diretrizes para validar processos de aprendizagem informal com comparação internacional. Útil para desenvolver seus próprios procedimentos de validação.

- **CEDEFOP: Diretrizes Europeias para Validação da Aprendizagem Não Formal e Informal, Terceira Edição (2023)**

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/3093
Guia abrangente para reconhecer resultados de aprendizagem fora da educação formal; inclui ferramentas práticas e recomendações de políticas.

- **QAA UK: Guia de Avaliação**

  https://www.qaa.ac.uk/the-quality-code/2018/advice-and-guidance-18/assessment
  Diretrizes e boas práticas para a elaboração de avaliações baseadas em resultados de aprendizagem no ensino superior.

- **Scottish Credit and Qualifications Framework (SCQF) – Kit de ferramentas e recursos gratuitos para reconhecimento de aprendizagem prévia**

  https://scqf.org.uk/rpl-hub/
  Conjunto de ferramentas práticas para validar experiências de aprendizagem anteriores no local de trabalho, também aplicável a microcredenciais. Inclui exemplos de avaliação e recursos de documentação.

- **Guia DigCompEdu – Quadro Europeu para a Competência Digital dos Educadores**

  https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en
  Oferece abordagens para avaliação digital e o papel dos avaliadores em ambientes de aprendizagem com suporte tecnológico. Útil para avaliação eletrônica.

- **DigiProf: Diretrizes para Avaliação Transparente (2023)**

  https://eden-europe.eu/wp-content/uploads/2023/10/The-MC-guidelines-for-HE.-Version-for-comments-from-HE-policy-makers-.pdf
  Documento do Projeto Digi-Prof; destinado a instituições de ensino superior; fornece orientação e dicas úteis sobre como elaborar avaliações em microcredenciais;

4.5. Princípio Acreditação e Reconhecimento

O princípio de acreditação e reconhecimento garante que as microcredenciais sejam confiáveis, comparáveis e utilizáveis em diferentes esferas institucionais, regionais e nacionais. O objetivo é garantir que tanto as instituições emissoras quanto as próprias credenciais atendam a requisitos de qualidade verificáveis e, portanto, possam ser reconhecidas por terceiros (por exemplo, universidades, empregadores, agências governamentais). Este princípio combina garantia de qualidade com integração de sistemas, tornando-se fundamental para a interoperabilidade das microcredenciais.

a) Como reconhecer quando o princípio é devidamente abordado: requisitos e critérios

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

Para garantir o mais amplo reconhecimento e impacto possível de uma microcredencial, é necessário:

- obter aprovação formal (acreditação) da microcredencial por entidades competentes ou autorizadas (por exemplo, agências de acreditação, autoridades governamentais) e/ou
- obter reconhecimento documentado da microcredencial por outros atores não governamentais importantes (por exemplo, selos de reconhecimento de associações profissionais ou similares).

Sem procedimentos de acreditação e reconhecimento claramente definidos, existe o risco de cada provedor estabelecer seus próprios padrões, levando a diferenças de qualidade. As microcredenciais tenderão a ser percebidas como evidências não verificáveis ou confiáveis. Isso significa que não serão reconhecidas no sistema educacional ou no mercado de trabalho.

A acreditação ou reconhecimento dentro de uma estrutura vinculativa, por outro lado, cria confiabilidade, comparabilidade e conectividade suprarregional ou internacional.

b) Como implementar o princípio na prática – medidas de exemplo

- As microcredenciais devem ser emitidas por universidades, instituições de treinamento vocacional, câmaras ou provedores de educação continuada certificados; outros provedores de educação podem buscar cooperação com essas instituições para que suas próprias microcredenciais sejam reconhecidas por elas.
- A instituição provedora trabalha com agências de acreditação reconhecidas pelo estado para que programas de microcredenciais sejam revisados e certificados como parte de procedimentos regulares de garantia de qualidade.
- A microcredencial é classificada em estruturas de qualificações setoriais ou nacionais aplicáveis (por exemplo, NQFs).
- Para aumentar o reconhecimento transfronteiriço, as microcredenciais também são referenciadas aos padrões europeus ou internacionais existentes, como o ECTS ou o QEQ.
- Uma folha de metadados padronizada é fornecida para todas as microcredenciais emitidas, contendo informações sobre as qualificações da instituição emissora, sua classificação na estrutura de qualificações e seu credenciamento.
- A instituição utiliza credenciais digitais (por exemplo, distintivos abertos) com evidências incorporadas de métodos de avaliação, quadros de competências e autoridade de avaliação e validação. Estas são emitidas através de plataformas

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

seguras (por exemplo, a Infraestrutura de Credenciais Digitais Europass) e são interoperáveis com registos nacionais.

- A instituição mantém cooperação com empregadores e instituições de ensino superior para promover procedimentos de reconhecimento automatizados ou simplificados, por exemplo, por meio de acordos prévios sobre o reconhecimento de microcredenciais como parte de um módulo ou programa de estudos.
- Formalizar acordos com as principais partes interessadas (como associações industriais ou ministérios governamentais) ou obter selos de qualidade (por exemplo, de agências de acreditação ou garantia de qualidade) aumenta a credibilidade externa da microcredencial e ajuda a construir sua reputação.

c) Como validar e garantir a implementação adequada – ações sugeridas

Nível	Medidas de validação sugeridas em diferentes níveis
Interno	• A instituição emissora documenta de forma transparente os padrões internos (por exemplo, diretrizes de qualidade, regulamentos de exames, qualificações da equipe) nos quais suas microcredenciais se baseiam. Ela garante que todos os programas sejam avaliados sistematicamente e utiliza órgãos institucionais (por exemplo, conselhos curriculares, comissões examinadoras) para garantir a qualidade formal.
Revisão por Pares	• Antes de publicar novas microcredenciais, a instituição tem suas ofertas revisadas por especialistas no assunto ou equipes de garantia de qualidade de outras instituições. Quadros de referência externos (por exemplo, QEQ, quadros nacionais de qualificação) e requisitos de acreditação também são levados em consideração para garantir a compatibilidade.
Externo	• A instituição emissora busca a acreditação formal de seus formatos de microcredencial por agências ou autoridades externas, por exemplo, no âmbito dos sistemas nacionais de acreditação existentes ou por meio da cooperação com iniciativas europeias (por exemplo, a Abordagem Europeia para Microcredenciais). Para credenciais individuais, a classificação em quadros de qualificações nacionais ou europeus é explicitamente documentada para facilitar seu reconhecimento em contextos educacionais e profissionais.

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

Estudo de caso: Escolas Públicas do Condado de Baltimore (BCPS): Microcredenciais como parte de um sistema mais amplo de Desenvolvimento Profissional de Professores

Um grande distrito escolar público em Maryland implementou a iniciativa S.T.A.T. (Students and Teachers Accessing Tomorrow, ou Alunos e Professores Acessando o Amanhã) para promover um ensino personalizado e rico em tecnologia. Microcredenciais foram introduzidas para apoiar e validar mudanças no ensino.

Fatores críticos de sucesso

As microcredenciais foram introduzidas por meio de um piloto estruturado envolvendo treinadores do S.T.A.T. e Comunidades de Aprendizagem Profissional (PLCs).

Os professores passaram por uma orientação e selecionaram duas microcredenciais aprovadas, alinhadas com as prioridades do distrito.

As inscrições incluíram evidências da implementação em sala de aula e foram analisadas quanto ao alinhamento com os objetivos do S.T.A.T.

A conclusão bem-sucedida concedeu créditos CPD reconhecidos pelo estado, que contribuem para a certificação, aumento salarial e oportunidades de liderança.

Resultado

O BCPS integrou as microcredenciais num sistema mais amplo de desenvolvimento de professores e progressão na carreira, utilizando-as para garantir um crescimento mensurável e validado nas competências pedagógicas alinhadas com os esforços de transformação do distrito.

Fonte: *Digital Promise (2016). Micro-credentials. Igniting Impact in the Ecosystem, p. 8 ss*

Ferramenta: O **Micro-Evaluator,** uma ferramenta online da UE, ajuda-o a verificar o desempenho da sua microcredencial no que diz respeito ao potencial reconhecimento, em conformidade com os princípios da *Lisbon Convention*. .

Aceda à ferramenta aqui.

Outros recursos e documentos relevantes

- **Recomendação do Conselho: Uma abordagem europeia às microcredenciais (2022)**

  https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/micro-credentials
  Recomendação da UE sobre Microcredenciais com recomendações para institucionalizar e reconhecer microcredenciais. Útil como estrutura de orientação estratégica.

- **Normas e Diretrizes ENQA para Garantia de Qualidade no Espaço Europeu do Ensino Superior (ESG) (2015)**

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

https://www.enqa.eu/esg-standards-and-guidelines-for-quality-assurance-in-the-european-higher-education-area/
Artigo detalhado com princípios de controle de qualidade e recomendações para procedimentos de reconhecimento de microcredenciais na Europa.

- **Infraestrutura de Credenciais Digitais Europass (EDCI)**

  https://europass.europa.eu/en/stakeholders/european-digital-credentials
  Descrição da estrutura padronizada em toda a Europa para a emissão e verificação digital de qualificações educacionais.

- **Portal EQF – Quadro Europeu de Qualificações**

  Página informativa sobre o QEQ com assistência na classificação e reconhecimento de qualificações a nível europeu.

- **MicroHE – Reconhecimento de Microcredenciais no Ensino Superior**

  https://microhe.microcredentials.eu/about-2/
  Projeto da UE que analisou a situação das microcredenciais na Europa e desenvolveu diretrizes úteis com exemplos práticos. Contém ferramentas práticas e resumos de políticas, por exemplo.

- **MicroHe: Guia do Usuário de Microcredenciais (2018)**

  https://microhe.knowledgeinnovation.eu/wp-content/uploads/sites/20/2021/05/D3_3_MicroHE-Users-Guide-1.pdf
  Contém recomendações e exemplos sobre reconhecimento acadêmico e portabilidade, acreditação e garantia de qualidade.

- **MIcroBol: Quadro Europeu Comum para Microcredenciais no EEES**(2022).

  https://microcredentials.eu/wp-content/uploads/sites/20/2022/03/Micro-credentials_Framework_final-1.pdf
  Documento do Projeto MicroBol, que examinou microcredenciais no contexto do Processo de Bolonha; contém considerações sobre os resultados da aprendizagem e sua avaliação, bem como sobre o reconhecimento.

- **Estudo NESET**:**Rumo a uma abordagem europeia às microcredenciais: um estudo de práticas e semelhanças na oferta de microcredenciais no ensino superior europeu (2020)**

  https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/document-library-docs/towards-european-approach-micro-credentials-analytical-report.pdf

  Estudo geral da UE sobre microcredenciais, com um capítulo sobre design e reconhecimento (cap. 3)

- **Documento da UNICEF sobre microcredenciais**

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

https://www.unicef.org/esa/reports/innovation-of-micro-credentials
Com base no exemplo da África, o estudo analisa as possibilidades das microcredenciais para o reconhecimento da aprendizagem informal

- **UNESCO: Cursos de curta duração, microcredenciais e percursos de aprendizagem flexíveis: um plano para o desenvolvimento e a ação de políticas: documento de política**(2023)

  →https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000384326
  Estude com inúmeros exemplos práticos sobre acreditação, garantia de qualidade e reconhecimento

4.6. Princípio Flexibilidade e Acessibilidade

O princípio da flexibilidade e da acessibilidade é um dos principais pontos fortes das microcredenciais, pois permite que diferentes circunstâncias de vida, origens educacionais e necessidades individuais de aprendizagem sejam levadas em consideração. Ele garante que os alunos sejam capazes de adaptar seus processos de aprendizagem às suas próprias circunstâncias e adquirir educação sem ter que depender de percursos educacionais tradicionais, muitas vezes rígidos. Ao levar em conta a flexibilidade e a acessibilidade, as microcredenciais oferecem uma resposta à crescente necessidade de tornar as oportunidades educacionais disponíveis ao longo da vida, inclusivas e independentes dos percursos educacionais formais. Assim, elas contribuem decisivamente para a promoção da igualdade de oportunidades e da integração de diferentes grupos-alvo no sistema educacional.

a) Como reconhecer quando o princípio é devidamente abordado: requisitos e critérios

Muitas pessoas buscam educação continuada e oportunidades de aprendizagem prática que possam ser adaptadas ao seu cotidiano em termos de tempo, localização e conteúdo. Sem flexibilidade e acessibilidade, as microcredenciais correm o risco de reproduzir as mesmas barreiras das ofertas educacionais tradicionais. Uma oferta de microcredenciais flexível e acessível, por outro lado, possibilita a aprendizagem ao longo da vida – independentemente da idade, local de residência ou situação profissional –, a igualdade de oportunidades – inclusive para grupos em desvantagem educacional – e a adaptação a mercados de trabalho dinâmicos e novas exigências de qualificação.

As microcredenciais devem ser flexíveis e adaptáveis em termos de

- formatos de aprendizagem (online, híbrido, autodirigido, baseado em módulos),
- modelos de tempo (assíncronos, de meio período, sob demanda),

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

- opções de exame (por exemplo, avaliações formativas ou somativas).

Para garantir a acessibilidade

- as barreiras ao acesso (por exemplo, ausência de pré-requisitos obrigatórios) devem ser removidas,
- Devem ser permitidas opções de participação aberta para diferentes grupos-alvo, incluindo aqueles fora da educação formal,
- deve ser implementado um design sem barreiras (por exemplo, para pessoas com deficiência).

b) Como implementar o princípio na prática – medidas de exemplo

- Modularização e qualificações parciais: Microcredenciais oferecem unidades de aprendizagem curtas que podem ser concluídas individualmente e combinadas posteriormente.
- Formatos de aprendizagem on-line e assíncronos: as microcredenciais podem ser projetadas para serem oferecidas inteiramente on-line e de forma assíncrona, dando aos alunos a flexibilidade de escolher seus próprios horários e locais de aprendizagem.
- Opções de participação aberta: Não há requisitos formais de admissão e há reconhecimento de experiência prévia para permitir a participação de pessoas com diferentes formações educacionais e profissionais.
- Acessibilidade sem barreiras e multilinguismo: Criação de materiais de aprendizagem acessíveis que sejam compatíveis com leitores de tela, por exemplo, ou que ofereçam legendas e linguagem simples para atrair um amplo público-alvo.

c) Como validar e garantir a implementação adequada – ações sugeridas

Nível	Medidas de validação sugeridas em diferentes níveis
Interno	• A flexibilidade e a acessibilidade são avaliadas como parte das medidas internas de garantia da qualidade da instituição. Elas fazem parte dos critérios e padrões de qualidade aplicados pela instituição.
Revisão por Pares	• Avaliação da acessibilidade por meio de revisões por pares para analisar se as microcredenciais oferecidas atendem aos requisitos de acessibilidade e flexibilidade, especialmente no que diz respeito a diferentes grupos-alvo

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

Externo	• Envolvimento de organizações externas: colaboração com organizações externas focadas em acessibilidade e igualdade de oportunidades para garantir que as microcredenciais também atendam às necessidades de pessoas com diferentes origens. • Cooperação com atores intersetoriais: Envolvimento de empregadores, associações e outras partes interessadas para garantir que a flexibilidade e a acessibilidade das microcredenciais atendam aos requisitos reais do mercado de trabalho.

Lista de verificação: Quão flexível e acessível é a sua microcredencial?

❑ A microcredencial oferece formatos de aprendizagem flexíveis (por exemplo, on-line, híbrido, modular ou autodirigido)?
❑ Os alunos podem estudar em seu próprio ritmo e escolher quando e onde interagir com o conteúdo (por exemplo, acesso assíncrono ou sob demanda)?
❑ Existem várias opções de avaliações (por exemplo, formativas, somativas ou baseadas em portfólios) para acomodar diversas necessidades dos alunos?
❑ O curso é modularizado, permitindo conclusão parcial e acumulação com outras credenciais?
❑ Há requisitos formais de entrada mínimos ou inexistentes? E o aprendizado prévio ou a experiência profissional são reconhecidos?
❑ A oferta de aprendizagem é acessível a alunos de fora dos sistemas educacionais tradicionais (por exemplo, alunos adultos, pessoas que estão mudando de carreira, desempregados)?
❑ Os materiais e plataformas de aprendizagem são projetados para serem acessíveis a pessoas com deficiência (por exemplo, compatibilidade com leitores de tela, legendas, linguagem simples)?
❑ O conteúdo é inclusivo e multilíngue ou culturalmente adaptável para atingir um público amplo e diverso?
❑ A microcredencial promove ativamente a igualdade de oportunidades para grupos educacionalmente desfavorecidos?

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

❑ A credencial pode ser concluída de forma realista em paralelo ao trabalho, à família ou a outros compromissos de vida (por exemplo, meio período ou duração flexível)?

Outros recursos e documentos relevantes

- Promessa Digital: **5 dicas para criar microcredenciais mais acessíveis**

  https://digitalpromise.org/2023/11/30/5-dicas-para-projetar-microcredenciais-mais-acessíveis/
  site com dicas práticas

- **Diretrizes de ETF para microcredenciais**

  https://knowledgeinnovation.eu/kic-publication/guide-to-design-issue-and-recognise-micro-credentials/
  Contém recomendações para a concepção de microcredenciais acessíveis (cap. 10)

- **Rede Escocesa de Educação Terciária para Microcredenciais: Guia de Boas Práticas para Microcredenciais e Pequenas Qualificações na Escócia**

  https://www.enhancementthemes.ac.uk/docs/ethemes/resilient-learning-communities/good-practice-guide-for-micro-credentials-and-small-qualifications-in-scotland.pdf?sfvrsn=5ea5af81_2
  Contém orientações e recomendações para modos de entrega de microcredenciais acessíveis (cap. 3)

4.7. Princípio da Relevância Profissional e da Transferibilidade

As microcredenciais não devem ser apenas academicamente sólidas, mas também voltadas para o mercado de trabalho. O princípio de "relevância profissional e transferibilidade" garante que as habilidades adquiridas sejam adaptadas às necessidades reais da prática profissional e possam ser reutilizadas em trajetórias educacionais ou de carreira existentes. Os elementos centrais desse princípio são a conectividade e a capacidade de acumulação da microcredencial, o que permite que as habilidades adquiridas sejam perfeitamente integradas à formação e às trajetórias profissionais existentes.

a) Como reconhecer quando o princípio é devidamente abordado: requisitos e critérios

Isso requer

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

- estreita cooperação com associações industriais, empregadores
- alinhamento próximo da microcredencial com os padrões profissionais atuais, necessidades da indústria e modelos de competência,
- oportunidades transparentes para estudos posteriores, por exemplo, fornecendo referências claras a qualificações, certificados ou programas de graduação adicionais, incluindo oportunidades para combinar ("acumular") várias microcredenciais para uma qualificação mais abrangente

b) Como implementar o princípio na prática – medidas de exemplo

- A instituição desenvolve microcredenciais com base em perfis de competência de estruturas específicas do setor, como ESCO (European Skills, Competences and Occupations) ou SFIA (Skills Framework for the Information Age).
- Em colaboração com parceiros da indústria, são desenvolvidos estudos de caso práticos, projetos ou tarefas que simulam desafios profissionais da vida real.
- As microcredenciais são projetadas de forma modular para que possam ser incorporadas ou contabilizadas em qualificações maiores, por exemplo, como parte de um programa de estudo de meio período.
- A aceitação de microcredenciais pelos empregadores é avaliada regularmente, por exemplo, por meio de pesquisas, feedback em processos de inscrição ou projetos-piloto com empresas parceiras.
- As microcredenciais emitidas contêm referências a contextos de aplicação profissional e possíveis caminhos educacionais (por exemplo, programas de educação continuada, níveis de treinamento vocacional).

c) Como validar e garantir a implementação adequada – ações sugeridas

Nível	Medidas de validação sugeridas em diferentes níveis
Interno	• A instituição provedora realiza análises sistemáticas de necessidades, por exemplo, por meio de pesquisas com empregadores ou bancos de dados do setor, para garantir que as microcredenciais oferecidas atendam a lacunas reais de habilidades. Os currículos referem-se a perfis ocupacionais ou estruturas de competências reconhecidos (por exemplo, ESCO, O*NET).
Revisão por Pares	• Especialistas no assunto de outras instituições de ensino ou provedores de treinamento profissional continuado fornecem feedback sobre a relevância do conteúdo para os desenvolvimentos

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

	atuais na área ocupacional. Além disso, é analisada a possibilidade de vinculação a programas formais ou modelos de certificação.
Externo	• Associações profissionais, empregadores ou câmaras estão envolvidos no desenvolvimento e na avaliação, por exemplo, por meio da participação em grupos de direção ou na avaliação de competências relevantes para o local de trabalho. A integração em estruturas de qualificação nacionais e internacionais promove a conectividade dentro do sistema educacional.

DICA: Experimente as ferramentas da AIHR para análises de necessidades de formação
A Academia para Inovar em RH (AIHR) oferece um vasto inventário de modelos e orientações para a realização de análises de necessidades de formação. Confira aqui.

Outros recursos e documentos relevantes

- **ESCO – Competências, Qualificações e Profissões Europeias**

  https://esco.ec.europa.eu/en
  Estrutura em toda a UE que vincula sistematicamente habilidades a perfis de trabalho – útil para o desenvolvimento de microcredenciais orientado ao mercado de trabalho.

- **Fórum Econômico Mundial – Empregos e o Futuro do Trabalho**

  https://www.weforum.org/stories/jobs-and-the-future-of-work/
  Relatórios sobre o desenvolvimento de habilidades relevantes para o mercado de trabalho em vários setores – úteis como base para alinhar o conteúdo de aprendizagem.

- **Fórum Econômico Mundial: Relatório sobre o Futuro dos Empregos 2025**

  https://www.weforum.org/stories/2025/01/future-of-jobs-report-2025-jobs-of-the-future-and-the-skills-you-need-to-get-them/
  Análise das competências atuais e das necessidades de emprego

- **OCDE – Educação e Competências Hoje**

  https://oecdedutoday.com/
  Plataforma que fornece análises e dados sobre a relevância da educação para o mercado de trabalho, incluindo estudos sobre a eficácia das qualificações modulares.

- **OCDE: Base de dados de competências para empregos**

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

https://www.oecdskillsforjobsdatabase.org/#FR/_
Ferramenta de pesquisa para identificar necessidades de habilidades em países da OCDE.

- **OCDE: Iniciativa Futuro da Educação e Habilidades 2030/2040:**

  https://www.oecd.org/en/about/projects/future-of-education-and-skills-2030.html
  A iniciativa visa apoiar os países na adaptação dos seus sistemas educativos, considerando os tipos de 21^{rua}competências do século XXI (conhecimentos, habilidades, atitudes e valores) que alunos e professores precisam para prosperar no futuro. Pode fornecer sugestões para incorporar habilidades voltadas para o futuro em microcredenciais.

- **Consórcio de Credenciais Digitais**

  https://digitalcredentials.mit.edu/
  Plataforma com documentos e boas práticas para a integração estrutural de microcredenciais em percursos de educação profissional e acadêmica.

- Consórcio de Credenciais Digitais: Relatório sobre Credenciais para Emprego (2022).

  https://digitalcredentials.mit.edu/docs/Credenciais-para-Emprego-A-Última-Milha.pdf
  inclui casos de uso de credenciais digitais por parte do empregador

- **Cedefop – Microcredenciais para educação e formação no mercado de trabalho e correspondência de competências**

  https://www.cedefop.europa.eu/en/projects/microcredentials-labor-market-education-and-training
  Estudos sobre estratégias para melhor alinhamento de microcredenciais com a adequação de habilidades e requisitos do mercado de trabalho.

- **Kit de ferramentas de microcredenciais Open Utoronto**

  https://ocw.utoronto.ca/microcredentials-toolkit/#ciclodevida
  Contém uma seção com “Ferramentas para apoiar parcerias entre empregadores e educadores"

4.8. Princípios dos Padrões Tecnológicos

O princípio dos “padrões tecnológicos” é crucial para a confiabilidade e a usabilidade a longo prazo das microcredenciais. Essas credenciais de aprendizagem são frequentemente emitidas, armazenadas, compartilhadas e verificadas digitalmente, o que requer uma base técnica sólida. Os padrões tecnológicos regem como as microcredenciais são estruturadas e processadas para que não apenas sirvam como evidência confiável das conquistas de aprendizagem, mas também possam ser

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

integradas de forma transparente e segura aos sistemas digitais. Eles garantem que as microcredenciais sejam compatíveis entre plataformas, protegidas contra fraudes e permaneçam acessíveis a longo prazo. Padrões tecnológicos claros permitem que as microcredenciais sejam validadas e reconhecidas de forma confiável e eficiente em vários contextos (por exemplo, no mercado de trabalho, em instituições de ensino). Eles apoiam a transparência (quem adquiriu o quê, quando e onde?), a autenticidade (a credencial é genuína?), a mobilidade (ela pode ser usada além das fronteiras nacionais e de plataforma?) e a acessibilidade (o titular pode acessá-la e usá-la a longo prazo?).

a) Como reconhecer quando o princípio é devidamente abordado: requisitos e critérios

As microcredenciais não devem apenas ter conteúdo válido, mas também ser tecnicamente confiáveis, utilizáveis e duráveis. Sem padrões técnicos, surgem problemas como incompatibilidade entre plataformas e países, incerteza na verificação de autenticidade ou falta de opções de controle para alunos, empregadores ou instituições de ensino. Somente quando a estrutura técnica estiver correta, as microcredenciais poderão ser usadas com eficiência, compartilhadas com segurança e processadas em um formato legível por máquina — por exemplo, em processos de inscrição ou passaportes educacionais digitais.

Os padrões tecnológicos utilizados devem definir como as microcredenciais digitais devem ser tecnicamente estruturadas, armazenadas, trocadas e protegidas. Os seguintes aspectos devem ser abrangidos pelos padrões:

- Formatos de dados (por exemplo, Open Badges),
- Normas de segurança (por exemplo, proteção contra falsificação, proteção de dados),
- Interoperabilidade (por exemplo, legibilidade entre plataformas e sistemas),
- e disponibilidade e acessibilidade a longo prazo.

b) Como implementar o princípio na prática – medidas de exemplo

- Open Badges: Uso de Open Badges como um formato digital padronizado para microcredenciais, permitindo que as conquistas de aprendizagem sejam acompanhadas por dados verificáveis sobre emissores, conteúdo e desempenho.
- Tecnologia blockchain: Uso de blockchain para armazenar microcredenciais, tornando-as à prova de violação e fornecendo um histórico transparente e rastreável das qualificações adquiridas.

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

- Interfaces de API: Implementação de interfaces (APIs) que permitem que microcredenciais sejam integradas em portfólios eletrônicos, sistemas de aplicativos digitais ou outras plataformas para que possam ser usadas e lidas em todas as plataformas.

c) Como validar e garantir a implementação adequada – ações sugeridas

Nível	Medidas de validação sugeridas em diferentes níveis
Interno	Monitoramento regular de • uso de formatos de dados padronizados: as instituições devem garantir que todas as microcredenciais de saída sejam emitidas em formatos de dados abertos amplamente reconhecidos, como Open Badges (de acordo com o IMS Global Standard), para garantir interoperabilidade e usabilidade a longo prazo. • segurança e proteção de dados: Implementação de padrões de segurança, como certificados à prova de violação e tecnologias de criptografia para garantir a integridade e a autenticidade das microcredenciais. • armazenamento e acesso de longo prazo: garantir a disponibilidade de longo prazo de microcredenciais por meio de plataformas digitais mantidas ao longo de muitos anos para que os alunos possam acessar suas credenciais a qualquer momento
Revisão por Pares	• Avaliação e testes: Realização de testes regulares e revisões por pares das tecnologias e formatos usados para garantir que os padrões técnicos atendam aos requisitos atuais de segurança e interoperabilidade.
Externo	• Colaboração com parceiros de tecnologia: Envolvendo provedores de tecnologia e especialistas em proteção e segurança de dados para garantir que as plataformas utilizadas atendam aos mais altos padrões e sejam compatíveis com o GDPR.

Lista de verificação: Padrões técnicos mínimos para integração e interoperabilidade do sistema

Para garantir a **integração** e a **interoperabilidade** do sistema ao desenvolver e oferecer microcredenciais usando a tecnologia blockchain, pelo menos os seguintes padrões e requisitos técnicos devem ser considerados:

Adesão a Padrões e Protocolos Abertos

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

❑ Utilizar estruturas de interoperabilidade estabelecidas, como a**Padrão IEEE 3205 para interoperabilidade de blockchain** e/ou o **Estrutura de interoperabilidade ISO** para fornecer uma base sólida e arquitetura de referência para integração padronizada
❑ Implement **Padrões W3C** para Credenciais Verificáveis (VCs) e Identificadores Descentralizados (DIDs) para garantir que as credenciais possam ser emitidas, gerenciadas e verificadas em diferentes plataformas e ecossistemas
Arquitetura API-First e Modular
❑ Projete seu sistema com **APIs REST ful**ou interfaces semelhantes para permitir a integração perfeita com plataformas educacionais existentes, sistemas de RH e outras infraestruturas digitais
❑ Garanta a modularidade para que os componentes (por exemplo, emissão de credenciais, verificação, revogação) possam ser atualizados ou substituídos de forma independente.
Formato de dados e interoperabilidade semântica
❑ Usar **formatos de dados padronizados**(por exemplo, JSON-LD para VCs) para facilitar a troca e interpretação consistente de dados entre sistemas
❑ Alinhe os metadados de credenciais com estruturas como a **Sistema Europeu de Transferência e Acumulação de Créditos (ECTS)**para compatibilidade com sistemas de reconhecimento internacional
Segurança e Privacidade
❑ Empregar robusto **criptografia** para dados em repouso e em trânsito.
❑ Garantir a conformidade com **RGPD** e outras regulamentações relevantes de proteção de dados, especialmente para o tratamento de informações pessoais em registros de credenciais
❑ Implementar mecanismos para **revogação, expiração e auditabilidade de credenciais** para manter a confiança e a conformidade
Mecanismos de Interoperabilidade de Blockchain
❑ Considere protocolos como o **Protocolo Interledger (ILP)**para transferência de valor e dados entre diferentes redes de blockchain

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

❑ Suporte para **comunicação entre cadeias** ou pontes se as credenciais precisarem ser reconhecidas em múltiplas plataformas de blockchain.
Escalabilidade e Desempenho
❑ Garantir que a infraestrutura possa lidar com o volume previsto de emissão e verificação de credenciais sem comprometer a velocidade ou a confiabilidade
Governança e Gestão do Ciclo de Vida
❑ Defina políticas claras de governança para emissão, gerenciamento e revogação de credenciais.
❑ Suporte para **gerenciamento do ciclo de vida** de credenciais, incluindo atualizações, expiração e gerenciamento de consentimento do usuário

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

ESTUDO DE CASO: Projeto BCdiploma -
A tecnologia atualizada torna as suas credenciais confiáveis

O projeto francês BCdiploma foi lançado por uma tecnologia de Oferta Inicial de Moedas (ICO) no início de 2018. Ele foi iniciado por especialistas em EdTech que reconheceram que havia um mercado multimilionário quando se tratava de candidatos que exageravam a sua experiência ou mentiam sobre os seus diplomas. Isso, por sua vez, causa uma pressão significativa sobre os recursos humanos. A equipa do BCdiploma decidiu enfrentar esse desafio facilitando e automatizando a verificação da autenticidade dos diplomas usando a tecnologia Ethereum.

Fatores de sucesso

- Enfrentou um desafio que proporciona benefícios quantificáveis aos seus utilizadores (ou seja, economia de tempo por não precisar realizar pesquisas).
- Utilizou tecnologia avançada (blockchain) para armazenar diplomas, garantindo que eles não possam mais ser perdidos ou destruídos.
- Concebeu uma solução de encriptação que é executada com três chaves, uma para a instituição, outra para a rede e a última pertencente ao aluno, de modo que os dados, mesmo que legíveis na blockchain, não são realmente acessíveis sem as três chaves diferentes dos intervenientes do sistema. Isto proporciona uma camada adicional de segurança para proteger ainda mais as informações contra adulterações.
- Protegeu o valor dos diplomas dos alunos.

Resultado

A BCdiploma utiliza a sua experiência tecnológica para proporcionar um ambiente seguro e garantir a credibilidade das credenciais num contexto em que a privacidade e a segurança dos dados são uma preocupação significativa. Em 2024, a BCdiploma estabeleceu parcerias com mais de 170 instituições de 22 economias, demonstrando o valor que pode ser criado ao colmatar uma lacuna no mercado.

Fonte: *APEC (2024). Online micro-credentials toolkit, p. 4*

Outros recursos e documentos relevantes

- **IMS Global Learning Consortium – Distintivos Abertos**

  https://www.imsglobal.org/home
  O IMS Global Learning Consortium desenvolve e promove o Open Badges, um certificado digital reconhecido globalmente com base em padrões abertos que garante que as microcredenciais sejam interoperáveis e verificáveis.

- **Open Badges 3.0 Padrão**

  https://www.imsglobal.org/spec/ob/v3p0/
  Padrão técnico para credenciais digitais; permite a apresentação transparente de resultados de aprendizagem, métodos de avaliação, emissores e informações de verificação.

- **Mozilla Open Badges 2.0 Padrão**

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

https://openbadges.org/
A versão anterior do Open Badges 3.0; uma especificação estabelecida e amplamente utilizada, com bom suporte e uso por muitas plataformas; útil se você estiver procurando uma solução simples e fácil de implementar e não precisar dos recursos avançados oferecidos pelo Open Badges 3.0.

- **Blockcerts - Credenciais baseadas em blockchain**

  →https://www.blockcerts.org/
  A Blockcerts oferece uma solução baseada em blockchain para emissão de microcredenciais verificáveis e à prova de violação que podem ser armazenadas e compartilhadas de forma segura e transparente.

- **Observatório e Fórum Blockchain da UE**

  →https://www.eublockchainforum.eu/
  O Observatório e Fórum Blockchain da UE fornece insights e melhores práticas sobre o uso de blockchain para o armazenamento à prova de violação de certificados e microcredenciais.

- **MIcroHE: Padrão de Metadados de Microcredenciais**

  https://github.com/MicroCredentials/MicroHE/blob/master/meta_data_standard_draft.md
  Exemplo de um Padrão Europeu de Metadados de Credenciais

4.9. Princípio de Proteção de Dados e Ética

O princípio de “proteção de dados e ética” desempenha um papel central no uso confiável e no reconhecimento de microcredenciais, visto que elas frequentemente contêm dados pessoais sensíveis. Como as microcredenciais são frequentemente emitidas, armazenadas e compartilhadas digitalmente, todos os dados associados devem ser processados em conformidade com as leis de proteção de dados aplicáveis, em particular o GDPR. Além dos requisitos legais, também é importante garantir práticas responsáveis, transparentes e respeitosas no tratamento dos dados pessoais dos alunos. Este princípio ajuda a manter a confiança dos alunos, prevenir a discriminação e garantir o tratamento ético de informações sensíveis.

a) Como reconhecer quando o princípio é devidamente abordado: requisitos e critérios

Os principais requisitos e medidas de proteção incluem

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

- Transparência e informação: As instituições de ensino devem fornecer informações claras e compreensíveis sobre a coleta, o uso e o armazenamento de dados. Os alunos devem saber quais dados estão sendo processados, como são protegidos e quem tem acesso a eles.
- Consentimento e minimização de dados: Os alunos devem consentir ativamente com o processamento de seus dados pessoais. Além disso, apenas os dados necessários para a emissão e validação da microcredencial devem ser coletados e processados.
- Medidas de segurança: As instituições devem implementar medidas técnicas de segurança, como criptografia, controles de acesso e arquiteturas de plataforma seguras para proteger os dados dos alunos.

b) Como implementar o princípio na prática – medidas de exemplo

- Implementação de procedimentos de análise de risco ético para identificar e minimizar potencial discriminação, viés ou abuso no uso de automação e IA na avaliação de microcredenciais.
- Nomeação de um responsável pela proteção de dados na instituição
- Desenvolvimento de diretrizes de proteção de dados específicas para cada instituição
- Obter o consentimento informado dos alunos quanto ao uso de seus dados

c) Como validar e garantir a implementação adequada – ações sugeridas

Nível	Medidas de validação sugeridas em diferentes níveis
Interno	• Monitoramento regular de todos os processos por uma pessoa designada para garantir a conformidade com os requisitos legais e éticos de proteção de dados
Revisão por Pares	• Feedback sobre segurança de dados: Deve haver uma troca sistemática de informações sobre práticas de proteção de dados e questões éticas entre instituições e parceiros, a fim de desenvolver e implementar as melhores práticas.
Externo	• Auditorias e certificações externas: A conformidade com os padrões éticos e de proteção de dados deve ser verificada e certificada por auditorias externas. Órgãos de revisão independentes, como responsáveis pela proteção de dados ou comitês de ética, também podem estar envolvidos. • Cooperação com autoridades reguladoras: É necessária uma cooperação estreita com autoridades de proteção de dados e outros

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

órgãos reguladores para garantir que todos os requisitos legais sejam atendidos e que os direitos dos alunos sejam protegidos.

DICA: Use o **Guia de Conformidade com o RGPD** da UE e a **Lista de Verificação** de Conformidade para garantir que a sua política e prática de proteção de dados estejam em conformidade com os regulamentos da UE.
Acesse o Guia here:

Outros recursos e documentos relevantes

- **OCDE: Diretrizes de Proteção de Dados e Privacidade**

  https://www.oecd.org/en/topics/privacy-and-data-protection.html
  A OCDE fornece diretrizes internacionais sobre proteção de dados que promovem o manuseio seguro de dados digitais e apoiam empresas e instituições educacionais na proteção dos direitos dos indivíduos.

- **Associação Internacional de Profissionais de Privacidade (IAPP)**

  →https://iapp.org/
  Uma organização global líder em privacidade e segurança de dados, fornecendo padrões e recursos para garantir o processamento ético de dados pessoais

- **Políticas de proteção de dados e avisos de privacidade da Autoridade Educacional da Irlanda do Norte**

  https://www.eani.org.uk/school-management/data-protection-school-resource-hub/template-data-protection-policies-and-privacy
  Coleção de Modelos para Escolas, podendo ser adaptado

- Trimestral **Política de Privacidade para Sites Educacionais**

  https://termly.io/resources/articles/privacy-policy-for-educational-websites/
  Orientações sobre como criar uma política de privacidade para um site

4.10. Princípio da Sustentabilidade e Desenvolvimento Futuro

O princípio de “sustentabilidade e desenvolvimento contínuo” concentra-se na relevância a longo prazo e na adaptabilidade contínua das microcredenciais. Em um mundo de trabalho acelerado e em constante mudança, é crucial que as microcredenciais não apenas atendam aos requisitos atuais, mas também permaneçam preparadas para o futuro. As microcredenciais precisam ser revisadas e desenvolvidas regularmente para garantir que continuem atendendo às reais necessidades de competência, tanto da

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

perspectiva dos alunos quanto dos empregadores. O design sustentável das microcredenciais garante que elas continuem a ser reconhecidas e utilizadas como qualificações valiosas no futuro.

a) Como reconhecer quando o princípio é devidamente abordado: requisitos e critérios

Este princípio exige que as microcredenciais e os sistemas para sua validação sejam revisados e adaptados regularmente e estejam inseridos em um sistema contínuo de gestão da qualidade e inovação que preveja o seguinte:

Atualização regular:

- O conteúdo e os resultados da aprendizagem devem ser avaliados regularmente e adaptados às novas exigências.
- Os procedimentos de validação e avaliação também devem ser revisados (por exemplo, novas tecnologias, padrões alterados).

Mecanismos de feedback e monitoramento:

- Envolvimento de alunos, empregadores e instituições educacionais na avaliação de eficácia e relevância.
- Avaliação sistemática do uso, reconhecimento e impacto de microcredenciais.

Desenvolvimento de qualidade:

- Integração em processos nacionais e internacionais de garantia de qualidade.
- Desenvolvimento de diretrizes, melhores práticas e ferramentas de benchmarking.

Abertura à inovação:

- Disposição para testar e adotar novos formatos, tecnologias ou procedimentos de validação.

b) Como implementar o princípio na prática – medidas de exemplo

- Revisão curricular regular: Estabelecimento de um processo pelo qual o conteúdo, os objetivos de aprendizagem e os critérios de avaliação são atualizados regularmente para refletir as práticas profissionais e os desenvolvimentos tecnológicos mais recentes.
- Ciclos de feedback e monitoramento: Implementação de mecanismos para coletar continuamente feedback de alunos e empregadores para garantir que as

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

microcredenciais permaneçam relevantes e atendam às necessidades do mercado.

- Integração de inovação: Introdução de laboratórios de inovação ou projetos-piloto para testar e avaliar novas tecnologias, como avaliações apoiadas por IA, plataformas de aprendizagem adaptativa ou simulações digitais.
- Intercâmbio e melhores práticas: Organização de workshops ou formatos de intercâmbio para compartilhar experiências e melhores práticas para implementar modelos de aprendizagem flexíveis e acessíveis entre instituições educacionais.
- Intercâmbio interinstitucional: Manter sistematicamente intercâmbios com outras instituições ou plataformas educacionais para desenvolver melhores práticas na área de integração de tecnologias e conformidade com as diretrizes de segurança e proteção de dados.
- Promoção de projetos-piloto para testar novos formatos ou abordagens inovadoras e, se for o caso, integrá-los ao quadro estabelecido.

c) Como validar e garantir a implementação adequada – ações sugeridas

Nível	Medidas de validação sugeridas em diferentes níveis
Interno	• Revisão interna regular da qualidade e relevância das microcredenciais em termos de conteúdo (por exemplo, adaptação a novas tecnologias ou requisitos do mercado de trabalho) e da adequação e validade dos procedimentos de validação e avaliação • Integração em processos de garantia de qualidade e melhoria contínua (IC): A integração de microcredenciais em processos nacionais e internacionais de garantia de qualidade (por exemplo, acreditação, benchmarking) garante desenvolvimento contínuo e adaptação a padrões e melhores práticas.
Revisão por Pares	• Monitoramento de impacto com parceiros: instituições educacionais e provedores de microcredenciais podem unir forças para avaliar mutuamente o impacto de suas ofertas sobre os alunos e o mercado de trabalho.
Externo	• Estabelecimento de mecanismos de feedback para diferentes grupos, coleta sistemática de feedback de alunos, empregadores e outras partes interessadas para garantir que as microcredenciais permaneçam relevantes e eficazes. Pesquisas online, grupos focais ou workshops podem ser utilizados para esse fim. • Cooperação com atores do mercado de trabalho: Empregadores, associações e organizações devem estar envolvidos no

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

desenvolvimento contínuo de microcredenciais. O feedback deles sobre a relevância e a eficácia das microcredenciais é crucial para alinhá-las às necessidades reais do mercado de trabalho.

- Networking internacional: Participando de redes e iniciativas internacionais (por exemplo,ENQA), as instituições educacionais podem garantir que suas microcredenciais sejam reconhecidas em outros países e atendam aos requisitos globais.

DICA: Demonstre a responsabilidade da sua instituição

Para aumentar o valor percebido e a credibilidade das suas microcredenciais, é essencial comunicar claramente como a sua instituição garante a qualidade e a responsabilidade. Isso não só facilita a validação e o reconhecimento externos, mas também fortalece a reputação da sua instituição e a confiança das partes interessadas. Nos seus **materiais voltados para o público**, como declarações de garantia de qualidade ou documentos estratégicos, certifique-se de:

Demonstrar uma política e um procedimento claros para a aprovação de novos programas.

Mostre que as suas diretrizes de garantia de qualidade são adaptáveis à diversidade das suas ofertas e respondem a diferentes contextos e necessidades dos alunos.

Forneça critérios e processos consistentes e mensuráveis para a realização de revisões de qualidade.

Garanta que todas as políticas e procedimentos estejam alinhados com a missão, visão, mandato e objetivos estratégicos da sua instituição.

Explique como aplicá rubricas estruturadas para avaliar o design, o desenvolvimento e a qualidade do conteúdo das suas microcredenciais.

Exemplos práticos: Políticas de microcredenciais

Considere desenvolver uma política dedicada a microcredenciais para a sua instituição: Aqui estão alguns exemplos de como outras instituições abordaram essa questão:

Universidade de Oneonta, New York: Confira aqui.

Instituto de Tecnologia Dundal, Irlanda: Confira aqui.

Universidade MacQuarie, Austrália: Confira aqui.

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

Lista de verificação: perguntas para o seu Plano de Melhoria Contínua

Um Plano de Melhoria Contínua fornece a base para garantir a sustentabilidade e a alta qualidade contínua da sua Microcredencial. Aqui está uma lista de perguntas, retirada do Kit de Ferramentas da APEC, às quais o seu Plano de Melhoria Contínua deve fornecer respostas.

Impacto no aluno:
❑ Como você monitorará o impacto da microcredencial?
❑ Com que frequência você fará isso?
❑ Quais métricas você monitorará?
❑ Como você irá capturar as experiências do aluno e do instrutor?
❑ Quais mecanismos de feedback você usará?
❑ Como você aplicará os aprendizados?
❑ Você revisará regularmente as metas e os objetivos das microcredenciais? Como e com que frequência isso será feito?
Manutenção de conteúdo
❑ Como você incorporará avanços, conceitos emergentes/tecnologias e informações atualizadas ao seu conteúdo?
❑ Como você garantirá que a microcredencial permaneça relevante e responsiva às necessidades do setor?
❑ Como você incorporará o desenvolvimento do corpo docente e dará suporte aos instrutores na adaptação às mudanças e melhorias?
Manutenção de operações
❑ O que é necessário para manter a microcredencial?
❑ Como você manterá e atualizará a avaliação? Com que frequência isso será feito?

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

❑ Como você testará melhorias (por exemplo, pilotos)?
❑ Como você garantirá que a tecnologia esteja atualizada?
❑ Como você lidará com os problemas dos usuários?
❑ Como você manterá o certificado/emblema/crédito?
❑ Como o aluno acessará sua conquista/registro?
Garantindo a qualidade em todo o processo
❑ Como você garantirá que as melhorias estejam alinhadas com as estruturas de qualidade para garantir a consistência?
❑ Como você usará os dados para tomar decisões?
❑ Quem está envolvido, incluindo o escrutínio externo, na revisão do conteúdo para garantir a qualidade

APEC (2024).Kit de ferramentas de microcredenciais online, pág. 66

Outros recursos e documentos relevantes

- **OCDE: Futuro da Educação e Habilidades 2030**

  →https://www.oecd.org/education/2030-project/
  Esta iniciativa promove o desenvolvimento de sistemas educativos flexíveis e orientados para o futuro e de microcredenciais que se adaptam continuamente aos desenvolvimentos no mundo do trabalho, podendo também servir de inspiração para microcredenciais.

- **Promessa Digital - Envolva-se na Melhoria Contínua para o Aprendizado Digital**

  https://microcredentials.digitalpromise.org/explore/5-engaje-na-melhoria-contínua-para-aprendizagem-digital
  site com vários links e recursos úteis de uma microcredencial sobre aprendizagem digital,

- **Melhoria Contínua do Smartsheet**:

  https://www.smartsheet.com/content/continuous-improvement?srsltid=AfmBOop9xe39Ej8Ta4SHLVXTTNNHIBdY1h7Cgwm_MggaG

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

uP6xzwMVgf_
Site com introdução à melhoria contínua e coleta de recursos; pode ser adaptado para microcredenciais

- **Kit de ferramentas de melhoria contínua**

  https://citoolkit.com/libraries/templates/
  Uma coleção de modelos genéricos para processos de melhoria contínua; pode ser adaptada para microcredenciais

5. Conclusão

À medida que o panorama da aprendizagem de adultos e ao longo da vida continua a evoluir, a adoção bem-sucedida desta estrutura de validação dependerá da colaboração contínua, da flexibilidade e do comprometimento de todas as partes interessadas. Adotar inovações — como a tecnologia blockchain e as microcredenciais — oferece grande potencial, mas também requer alinhamento cuidadoso com a garantia de qualidade e a transparência para garantir confiança e ampla aceitação.

Olhando para o futuro, o diálogo contínuo entre provedores, alunos, empregadores e formuladores de políticas será crucial para refinar as práticas de validação e enfrentar os desafios emergentes. Além disso, promover abordagens inclusivas que atendam a diversos perfis de alunos e contextos educacionais ajudará a maximizar o impacto das microcredenciais no apoio a trajetórias de aprendizagem ao longo da vida.

Em última análise, esta estrutura pretende servir não apenas como um guia para os esforços atuais de validação, mas também como uma base para desenvolvimentos futuros que fortaleçam o reconhecimento e o valor das microcredenciais em todo o mundo. Com isso, espera-se contribuir para a criação de um ecossistema de aprendizagem mais responsivo, equitativo e conectado, que beneficie indivíduos e sociedades.

6. Anexos

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

Anexo A: Mais recursos/links

- **MIcroBol: Quadro Europeu Comum para Microcredenciais no EEES**(2022).

  https://microcredentials.eu/wp-content/uploads/sites/20/2022/03/Micro-credentials_Framework_final-1.pdf
  documento do Projeto MicroBol, que examinou microcredenciais no contexto do Processo de Bolonha.

- **Consórcio Europeu de MOOCs: Quadro Comum de Microcredenciais (CMF)**

  https://emc.eadtu.eu/cmf/common-microcredential-framework-cmf
  Contém requisitos específicos para orientação de resultados de aprendizagem e níveis de competência

- **MicroCredX: Estrutura de implementação de microcredenciais**k (2023).

  diretriz abrangente do Projeto MicroCredX;

- **Kit de ferramentas de microcredencial eCampusOntario**(2022).

  https://ecampusontario.pressbooks.pub/microcredentialtoolkit/
  contém informações úteis e sugestões sobre vários aspectos de microcredenciais.

- **Abra o Kit de ferramentas de microcredenciais do UToronto.**

  https://ocw.utoronto.ca/microcredentials-toolkit/
  Site com recursos sobre vários aspectos de microcredenciais

- **Comunidade de Aprendizagem. Projetando e implementando microcredenciais: um guia para profissionais (2019)**

  https://oasis.col.org/entities/publication/e2d0be25-cbbb-441f-b431-42f74f715532
  Introdução concisa ao design de microcredenciais

- **Estrutura de planejamento de microcredenciais da Cardiff Metropolitan University**
  https://www.qaa.ac.uk/docs/qaa/about-us/micro-credential-planning-framework-technical-summary.pdf?sfvrsn=3844b181_13
  estrutura abrangente sobre todos os aspectos das microcredenciais.

- **MicroCredX: Ferramenta de Escopo de Oportunidades**

  https://microcredx.microcredentials.eu/wp-content/uploads/sites/56/2023/11/MicroCredX-Opportunity-Scoping-Tool-for-Micro-Credential-Strategies.pdf
  Uma ferramenta do Projeto MicroCredX, útil para o planejamento abrangente de microcredenciais, levando em consideração aspectos de conteúdo e institucionais.

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

- **Diretrizes éticas da UE sobre o uso de IA no ensino e aprendizagem para educadores (2022)**

  https://hub.teachingandlearning.ie/wp-content/uploads/2024/03/ethical-guidelines-on-the-use-of-artificial-intelligence-NC0722649ENN.pdf
  contém exemplos e sugestões que também podem ser úteis para a concepção de microcredenciais

- **Recomendações da UNESCO sobre a Ética da IA (2021)**

  https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137; e
  https://www.unesco.org/en/artificial-intelligence/recommendation-ethics
  também pode ser relevante para microcredenciais;

Anexo B: Glossário

[= glossário do projeto Block.ed; fornecido como arquivo separado]

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

Anexo C: Mapeamento de Resultados de Aprendizagem – Modelo

Resultado da aprendizagem (Descrição do que o aluno deve saber, entender ou ser capaz de fazer)	**Nível de Taxonomia de Bloom** (por exemplo, lembrar, entender, aplicar, analisar, avaliar, criar)	**Métodos de ensino** (por exemplo, palestras, estudos de caso, trabalho em grupo, simulações)	UM**métodos de avaliação** (por exemplo, questionário, projeto, apresentação, exame prático)	**Competências subjacentes** (Habilidades, conhecimentos e atitudes abordadas)

- Preencha cada resultado de aprendizagem de forma clara e concisa.
- Atribua o nível apropriado da Taxonomia de Bloom para especificar a demanda cognitiva.
- Especifique quais métodos de ensino darão melhor suporte à obtenção dos resultados da aprendizagem.
- Indique como o resultado da aprendizagem será avaliado.
- Liste as principais competências (conhecimento, habilidades, atitudes) que o resultado visa.

Aqui você pode encontrar uma compilação útil de verbos adequados para descrever resultados de aprendizagem, para formular perguntas de avaliação e para selecionar métodos de avaliação apropriados.

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

Block.Ed

Estrutura de validação para microcredenciais

Co-funded by the Erasmus+ Programme of European Union

Co-financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e a Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por eles. N.º do projeto: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202