



Developing Innovative and Attractive CVET programmes in industrial shoe production

Análise da Estação de Aprendizagem (LSA) Manual

IO 1

Projeto fi nanciado com o apoio da Comissão Europeia.

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval do seu conteúdo, que reflete unicamente o ponto de vista dos autores, e a Comissão não pode ser considerada responsável por eventuais utilizações que possam ser feitas com as informações nela contidas.

Co-financiado pelo
Programa Erasmus+
da União Europeia





Este trabalho encontra-se licenciado ao abrigo da Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. Para visualizar uma cópia desta licença, visite: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/> ou envie uma carta para Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

Dados do Projeto:

Programa: Erasmus+

Título do Projeto: Developing Innovative and Attractive CVET programmes in industrial shoe production

Acronym: DIA-CVET

Project 2020-1-DE02-KA202-007600

Duração: 01.09.2020- 31.08.2023

Website: www.dia-cvet.eu

Editores: Andreas Saniter

Autores: DE: Sabina Krebs, Tatjana Hubel (PFI Pirmasens);
Klaus Ruth, Andreas Saniter, Vivian Harberts (ITB);
PT: Rita Souto, Cristina Marques (CTCP), Fátima Martins,
Ricardo Sousa (CFPIC), André Fernandes (CARITÉ);
RO: Aura Mihai, Bogdan Sarghie, Arina Seul (TU Iasi).

Contente

1	Introdução	3
2	LSA – Objetivos e Procedimento	5
3	LSA – Abordagem Global	6
3.1	Preparação da LSA	6
3.2	Manual para a análise	7
3.3	Execução da análise e documentação	11
4	Avaliação	12
5	Template	14

1 Introdução

Este manual tem como objetivo fornecer recomendações para a realização de análises de estações de aprendizagem (LSA) na produção industrial de calçado em diferentes países europeus. Foi produzido no projeto “Desenvolvimento de programas inovadores e atrativos de formação profissional contínua para a produção industrial de calçado” (DIA-CVET). O objetivo deste projeto é aumentar o pessoal qualificado na produção de calçado industrial no nível de competência de técnicos profissionais por meio de medidas de formação contínua adequadas e atraentes. Para tal, devem ser desenvolvidos programas de formação contínua adequados que possibilitem ou possam assegurá-lo. Para além da identificação de esferas de actividade essenciais para o pessoal de nível técnico profissional, as chamadas LSA foram identificadas como instrumentos cruciais para o desenvolvimento e implementação de programas de formação contínua.

As análises da estação de aprendizagem são uma ferramenta importante para identificar as pré-condições para a aprendizagem no processo de trabalho. Uma vez que as medidas de CVET não são formalizadas e definidas por currículos na mesma medida que a formação profissional inicial, é necessário determinar os conteúdos de aprendizagem, as modalidades de aprendizagem e os ambientes de aprendizagem, bem como a sua conceção para promover uma aprendizagem útil por meio de instrumentos e procedimentos adequados, tais como a LSA. Para fornecer essas informações, as LSA baseiam-se em processos de trabalho reais (do mundo real), analisando as suas tarefas essenciais num determinado nível de competência e avaliando o seu conteúdo de aprendizagem.

Este manual não fornece uma receita culinária pronta para a implementação da LSA, uma vez que as formações institucionais de educação e formação profissional inicial assim como a contínua (CVET) diferem muito nos vários países europeus. Por exemplo, o nível de competência profissional que os diplomados do ensino e formação profissional inicial (IVET) possuem, deve ser tido em consideração para garantir que as medidas do CVET lhes possam ser associadas de forma adequada.

Também importa se existem programas CVET certificados para técnicos profissionais (nível 6 ou 7 do EQF) para certas áreas de produção, para as quais podem ser orientados programas de formação contínua para o setor do calçado industrial. Isso inclui particularmente a possibilidade de reconhecer resultados de aprendizagem anteriores. Além disso, a produção industrial de calçado pode e irá diferir mais ou menos significativamente entre os diferentes países em termos de organização da produção, de modo que esse facto deve ser levado em consideração, tornando as análises da estação de aprendizagem sensíveis aos perfis de trabalho, à divisão do trabalho e aos formatos específicos dos processos de trabalho.

Conclui-se do que foi dito anteriormente que este manual fornece apenas orientações, fundamentos e aspetos essenciais para a implementação da LSA. As adaptações às particularidades regionais ou nacionais devem ser feitas por aqueles que conduzem análises de estações de aprendizagem nos seus países.

Neste ponto, também é aconselhável evitar um conceito estreito de aprendizagem baseado exclusivamente na experiência. Na medida em que o uso da LSA não leva ao desenvolvimento de IVET, mas, em última análise, de programas CVET que são alocados num nível EQF alto, mais componentes de conhecimento teórico também terão de ser incluídos nos programas. Portanto,

a aprendizagem não ocorrerá exclusivamente no processo de trabalho (ou no local de trabalho), mas será complementada por unidades de ensino e aprendizagem teóricas (em sala de aula). Essas unidades de conhecimento, no entanto, são sempre complementares ou teoricamente aprofundadas para a aprendizagem integrada no trabalho e, portanto, também seguem a estrutura e o conteúdo dos processos de trabalho.

Para concluir essas observações introdutórias, é permitida uma breve referência ao contexto em que a LSA surgiu e o seu desenvolvimento. Este manual é uma versão adaptada e abreviada de um manual desenvolvido em conjunto pelo Instituto de Tecnologia e Educação (ITB) da Universidade de Bremen com instrutores da Airbus Industries durante os projetos 'Move Pro Europe' e 'AERONET' no setor de aviação. O instrumento já foi testado com sucesso no projeto Leonardo 'APPRENTSOD' e no projeto Erasmus+ 'DualTRAIN' noutros países e setores. Uma primeira adaptação à produção industrial de calçado já teve lugar através do projeto Erasmus+ "ICSAS", mas neste caso, como nos outros, o método foi utilizado exclusivamente para IVET. O instrumento será aplicado no presente caso da produção industrial de calçado em locais de trabalho seleccionados de elevado nível de competência, ou seja, técnico especializado (EQF 6 ou 7) e com vista ao desenvolvimento de programas de formação profissional.

2 LSA – Objetivos e Procedimento

A Análise da Estação de Aprendizagem visa principalmente revelar o potencial de aprendizagem de funções exemplarmente descritas com requisitos ocupacionais/profissionais crescentes e, por outro lado, em conjunto com as análises de outras funções e atividades correspondentes, fornecer informações sobre quais as medidas de formação que podem ser implementadas para alcançar o perfil de competência de um técnico profissional para a produção industrial de calçado. Assim, a identificação do instrumento LSA já ilustra o que as análises pretendem.

As "estações de aprendizagem" são criadas onde um trabalho significativo é feito para a empresa e para os processos de trabalho e negócios da empresa. LSA, portanto, são realizadas em locais de trabalho onde as tarefas essenciais podem ser atribuídas a um campo de atividade ocupacional - embora num nível de competência que deve estar acima do trabalho qualificado na máquina. Estes campos de atividade descrevem as atividades ocupacionais requeridas com base em contextos de trabalho que transmitem significado e tarefas características que são típicas da atividade profissional e que compreendem uma ação de trabalho completa. Com esta definição, os campos de atividade podem ser delimitados e especificados da seguinte forma:

Não são analisadas atividades ou tarefas singulares, mas sim tarefas no sentido de uma ação ocupacional ou profissional completa que seguem uma estrutura de processo definida na tarefa e objetivo. Uma estrutura do processo geral de um campo de atividade inclui a determinação da tarefa concreta (por exemplo, a otimização de processos), seu planejamento (incluindo a recuperação de informações) e implementação, bem como o controle e avaliação do resultado do trabalho até à documentação. O conceito de análise de estação de aprendizagem leva em consideração os seguintes critérios:

- As análises da estação de aprendizagem devem incluir a coerência abrangente do processo de trabalho e referir-se a um perfil de atividade independente.
- Uma análise da estação de aprendizagem descreve sempre um contexto de trabalho e uma atividade de trabalho ocupacional ou profissional completa que enfatiza a conexão entre planejar, executar e avaliar ou refletir.
- A documentação da LSA deve incluir os conteúdos e formas, bem como os conhecimentos e competências exigidos para as atividades ocupacionais ou profissionais.
- A análise leva em consideração o significado, a função e a importância do processo de trabalho concreto no contexto do processo operacional geral do negócio.
- O potencial para adequar o processo de trabalho que um técnico especialista pode usar no seu processo de trabalho e aprendizagem deve receber atenção especial.

O fluxo processual de uma LSA é estruturado em quatro fases:

- Preparação da análise,
- Condução da análise,
- Avaliação e documentação da análise
- Utilização dos resultados para programas CVET.

3 LSA – Abordagem Global

3.1 Preparação da LSA

Embora as esferas de atividade identificadas devam ser referidas para cada LSA, pode acontecer que nenhuma ocupação correspondente possa ser identificada para determinados perfis ocupacionais, caso em que se recomenda a seguinte abordagem prática: Com base nas condições acima mencionadas, que delimitam as esferas de atividade das tarefas, é importante verificar se um processo de trabalho selecionado para análise atende a esses requisitos, pois somente sob essa condição as estações de aprendizagem podem contribuir para o desenvolvimento de competências. No entanto, também deve ser levado em consideração que as competências associadas aos perfis ocupacionais muitas vezes não podem ser totalmente desenvolvidas nas estações de aprendizagem, de modo que determinados conteúdos (por exemplo, conhecimentos teóricos) devem ser adquiridos na forma de aprendizagem em sala de aula.

Equipa de Investigação

A preparação de uma LSA inclui, em particular, a seleção das pessoas que realizarão o estudo. Para uma implementação eficiente e direcionada de uma LSA, um grupo de duas pessoas é recomendado, que deve incluir um especialista da empresa (por exemplo, um gestor da produção ou um trabalhador qualificado) e um investigador ou formador profissional. As seguintes funções devem ser realizadas durante a investigação:

- Orientar a conversa (entrevista),
- Escrever um protocolo (palavras-chave),
- Tirar fotos e fazer esboços,
- Organizar materiais de trabalho (por exemplo, desenhos).

Seleção das estações de aprendizagem

Se a esfera de atividade, por exemplo a gestão da manutenção, é avaliada como relevante para um técnico especialista na produção de calçado industrial, é necessário identificar os locais de trabalho da empresa como (possíveis) estações de aprendizagem numa empresa ou departamento, onde trabalhadores especializados e qualificados cumprem requisitos que são indicativos da esfera de actividade . Os representantes da empresa na equipa de estudo são responsáveis pela selecção dos locais de trabalho, uma vez que têm uma visão detalhada do negócio e dos processos de trabalho e podem salvaguardar os pré-requisitos organizacionais do estudo "in loco".

Na prática, os campos de atividade nem sempre estão completamente isolados uns dos outros. Em muitos locais de trabalho (e, portanto, em estações de aprendizagem ou em campos de trabalho), vários campos de atividade intimamente ligados são analisados juntos. Para a análise, é aconselhável selecionar locais de trabalho com as "características essenciais" de um campo de atividade. Embora apenas um campo de atividade individual seja analisado de cada vez, as interfaces com outros campos de atividade devem ser observadas. A análise simultânea de vários campos pode restringir a visão sobre os processos mais relevantes em diferentes campos. Quando - devido à organização do trabalho - várias esferas de atividade estão envolvidas num processo de trabalho, podem ser necessárias análises repetidas de um ângulo diferente de cada vez.

Um fator de influência na seleção de locais de trabalho em departamentos e empresas que não deve ser negligenciado é a motivação dos trabalhadores qualificados que ali trabalham para participar numa análise do seu trabalho. Aqui é particularmente importante deixar claro que as análises não são realizadas como preparação para medidas de racionalização, reestruturação de pessoal ou avaliações de desempenho individual.

3.2 Manual para a análise

Não só os investigadores (experientes), mas também o staff qualificado selecionado para a LSA, devem ler previamente o manual LSA e focar nas seguintes questões, cruciais para a implementação da LSA e guia para todas as suas fases:

- Em que processo de negócio e de trabalho está a área de atividade integrada?
- Em que local de trabalho é que a tarefa da área de atividade é executada?
- Que itens são trabalhados durante o desempenho da tarefa atual?
- Que ferramentas, métodos e formas de organização são utilizados?
- Que requisitos em termos de trabalho qualificado têm que ser satisfeitos?
- Que interfaces com outras áreas de atividade existem?
- Que experiência existe no que diz respeito à formação neste local de trabalho?

Baseado nestas questões preliminares, as categorias de análise são desenvolvidas, as quais mais tarde podem ser complementadas em detalhe por um catálogo de perguntas centrais.

Categoria de análise: Processo de negócio

A análise de trabalho qualificado não se pode referir ao local de trabalho sem considerar o contexto. Sem considerar a integração em processos de negócio e de trabalho, o trabalho qualificado na sua plena complexidade não é capturado apropriadamente. Para esta categoria de análise, material e fluxogramas do fluxo informação, assim como diagramas esquemáticos do fluxo de pedidos, são essenciais. Este material pode ser analisado pela equipa da LSA na fase de preparação, antes que a análise no local comece.

Categoria de Análise: Local de trabalho

Quando se descreve o local de trabalho escolhido, é de especial interesse identificar - para lá da localização (departamento, área de produção e secção) - as condições de trabalho nas quais os especialistas realizam o seu trabalho diariamente. Detalhes relevantes são as condições de iluminação, a exposição ao ruído, a temperatura ambiente, mas também os aspetos de ergonomia (por exemplo, posições de sentar, cadeiras de trabalho) ou acessibilidade ao local de trabalho.

Categoria de análise: Tema e métodos de trabalho especializado qualificado

Ao descrever o tema do trabalho qualificado, o contexto de trabalho e o processo de trabalho são levados em consideração. Para um técnico especializado em manutenção industrial, o tema do trabalho e os métodos aplicados diferem de um trabalhador de manutenção qualificado na área fabril. Enquanto este último, no caso de um mau funcionamento, deve determinar a causa do defeito na máquina ou linha de produção e, portanto, precisa de conhecimento detalhado sobre o processo funcional sem avaria, a fim de ser capaz de determinar a razão do mau funcionamento, comparando-o com o estado avariado. O trabalhador de manutenção qualificado precisará de

conhecimento sobre as estratégias de manutenção e reparação prescritas. O técnico especialista para trabalhos de manutenção, por outro lado, deve conhecer o plano de manutenção da empresa e ser capaz de melhorá-lo, portanto, deve conhecer os diferentes métodos e estratégias de manutenção e implementá-los de acordo com as necessidades. Ele deve analisar processos de produção completos e ser capaz de usar esse conhecimento para desenvolver estratégias de manutenção da infraestrutura operacional.

Embora, à primeira vista, a manutenção seja o assunto do trabalho, tanto o assunto quanto o método do trabalho qualificado diferem significativamente entre o trabalho de manutenção qualificado no nível da área fabril e o trabalho de um técnico especializado qualificado na gestão da manutenção industrial.

Categoria de análise: Ferramentas e equipamento para o trabalho especializado qualificado

No que diz respeito à descrição das ferramentas e equipamento utilizados no local de trabalho, o contexto do processo de trabalho é crucial. Além das ferramentas utilizadas, as instalações e também os planos são de particular interesse, cuja utilização apenas (ou quase apenas) ocorre no local de trabalho específico.

Categoria de análise: Organização do trabalho especializado qualificado

A forma de organização do trabalho é uma ferramenta chave para análise do trabalho e locais de trabalho que não pode ser negligenciado. O foco aqui é nos aspectos da estrutura operacional e na organização sequencial (por exemplo, organização de grupo, divisão do trabalho, níveis de hierarquia, cooperação com outras profissões). A cooperação com outras profissões (por exemplo, trabalho de manutenção qualificado; manutenção descentralizada versus centralizada) é um aspecto importante para a análise. Variar as formas de organização pode levar a diferenças substanciais em termos de responsabilidade ocupacional, ligação entre tarefas e requisitos de cooperação e comunicação associados ao processo de trabalho. Além disso, modelos de tempo de trabalho (por exemplo, trabalho por turnos, pausas, regime part-time) podem afetar consideravelmente a natureza do trabalho qualificado.

Categoria de análise: Exigências do trabalho especializado qualificado e o seu assunto

Aqui o que precisa de ser identificado são as diferentes exigências em relação ao processo de trabalho e ao tema do trabalho, que são feitas por partes interessadas diferentes. Por exemplo, a empresa estabelece standards de qualidade, que são necessários para se manter competitiva e que têm de ser respeitados, exigindo conformidade com as especificações de tempo e custo. Adicionalmente, devem ser respeitados requisitos legais e standards, como por exemplo, requisitos técnicos ou regras em relação à prevenção de acidentes e saúde e segurança. Por último, mas não menos importante, o mesmo se aplica às próprias necessidades dos trabalhadores qualificados para si próprios e para o seu trabalho. É apenas quando esses requisitos diferentes e às vezes contraditórios são justapostos que a adaptabilidade e a necessidade de moldar a tecnologia e o trabalho se tornam claras.

Categoria de análise	Questões orientadoras
Processo de negócio e de trabalho	<ul style="list-style-type: none"> – A estação de aprendizagem pertence a que processos de negócio? – Que produtos são fabricados? – De onde vêm os produtos preliminares? – Como é que as encomendas são aceites? – Onde serão os produtos utilizados ao longo do processo? – Como é que são processadas as ordens entregues? – Quem é o cliente do serviço?
Local de trabalho	<ul style="list-style-type: none"> – Onde é que o local de trabalho está localizado? – Quais são as condições de luz predominantes? – Condições climáticas dominantes (e.g. calor, frio, radiação, ventilação, gases, vapores, nevoeiro, tipos de poeira)? – Quais as posturas dos trabalhadores quando executam as suas tarefas?
Objetivos e métodos de trabalho qualificado	<ul style="list-style-type: none"> – O que é que está efetivamente a ser trabalhado no respetivo posto de aprendizagem (por exemplo, produtos e processos técnicos, serviços, documentação, programas de controlo)? – Qual é o papel do objeto produzido no âmbito do processo de trabalho? – Que processos são utilizados quando se trabalha na tarefa (por exemplo, manufatura/montagem, detetar falhas, procedimento de controlo da qualidade)?
Ferramentas/ Equipamento de trabalho qualificado	<ul style="list-style-type: none"> – Que ferramentas e equipamento são utilizados para realizar a tarefa (máquinas, ferramentas, dispositivos, software)? – Como é que a ferramenta/equipamento é utilizado?
Organização do trabalho qualificado	<ul style="list-style-type: none"> – Organização do trabalho qualificado? (por exemplo, trabalho individual ou trabalho de grupo, divisão do trabalho)? – De que forma as hierarquias afetam o trabalho qualificado? – Que cooperações e limites existem com outras ocupações e departamentos? – Quais as qualificações que se reúnem em trabalhadores/equipas multi-qualificadas no respetivo posto de aprendizagem?
Requisitos do trabalho qualificado	<ul style="list-style-type: none"> – Que requisitos operacionais têm que ser cumpridos durante a realização da tarefa? – Quais são as exigências feitas pelo cliente? – Quais são os requisitos sociais a considerar? – Que regras, leis e especificações de qualidade precisam de ser consideradas? – Que regras e padrões requer a comunidade da prática?
Interfaces	<ul style="list-style-type: none"> – Quais são as ligações e interfaces com outras áreas de atividade? – Que comparações podem ser feitas com outras análises nesta área de atividade que já tenham sido feitas?

	<ul style="list-style-type: none"> – Quais as semelhanças/diferenças com outros locais de trabalho na empresa ou noutras empresas que se refiram à mesma área de atividade (realizem as mesmas atividades)? – Como se relacionam a teoria (formação profissional) e trabalho prático, quais são os “princípios básicos vocacionais” e/ou “competências essenciais”?
Experiências formativas	<ul style="list-style-type: none"> – O local de trabalho analisado está a ser utilizado no programa de formação? Se não, porquê? – Existem pessoas na estação de aprendizagem ou perto dela que participam em programas CVET? – Que programas CVET frequentaram os trabalhadores qualificados? – Qual é o nível de autonomia esperado de um trabalhador qualificado na sua estação de aprendizagem?

Tabela 1: Catálogo de questões orientadoras para a Análise da Estação de Aprendizagem

Categoria de análise: Interfaces

A orientação fundamental para os processos de negócios e de trabalho faz com que as análises da estação de aprendizagem muitas vezes não captem totalmente os processos de trabalho, por isso é importante colocar as investigações seletivas num contexto mais amplo. Especialmente interfaces e sobreposições com outros campos de atividade merecem atenção especial: Como mencionado no início, os processos de trabalho reais muitas vezes não podem ser atribuídos a apenas um campo de atividade - e ao contrário, num LSA concreto, os resultados da investigação num campo de atividade que foram obtidos noutras locais de trabalho também podem ser refletidos de forma crítica.

Categoria de análise: Experiência com educação e formação contínua

Um elemento essencial das análises é a consideração das experiências ou do histórico de ações de formação na respetiva estação de aprendizagem sob análise. É importante conhecer e documentar as sessões de formação oferecidas e realizadas. Mesmo que nenhuma medida de formação tenha sido oferecida, este é um facto importante. Além de capturar o foco do conteúdo das ofertas de formação, também é importante documentar os requisitos de qualificação necessários para a participação. O tipo de formação oferecido (por exemplo, workshops, cursos de instrução) também deve ser incluído como um componente importante na análise das experiências de formação. Finalmente, deve ser feita uma comparação do nível de autonomia desejável para a estação de aprendizagem com o nível efetivamente alcançável através das medidas de formação.

O esquema de classificação com questões orientadoras para a LSA é exposto na tabela 1 e concebido como um modelo principal para guiar a análise. Tem-se mostrado útil cada membro da equipa ter este guia consigo como um “auxiliar de memória” durante a investigação, pois as questões orientadoras desenvolvidas oferecem sugestões para a investigação. Não devem ser entendidas de forma alguma como uma lista de verificação estritamente no sentido de “questão por questão”, mas geralmente podem ser usadas em todas as investigações e pretendem ser dicas para poder trabalhar os resultados da investigação de forma focada.

3.3 Execução da análise e documentação

Os profissionais nos locais de trabalho selecionados cujo trabalho será analisado são informados sobre o que é a análise da estação de aprendizagem. Deve ficar claro para eles que estão fazendo seu trabalho quotidiano: não se trata de uma "encenação" de habilidade singular ou demonstração de uma prática ideal, mas sim da realização da sua rotina de trabalho habitual. Se não houver "destaque" como atribuição de trabalho no dia da análise, mas antes "trabalho de rotina" nada espetacular, isso não é prejudicial para a análise, pois reflete a normalidade.

Os locais de trabalho são visitados e analisados de acordo com as questões orientadoras que foram concebidas para obter respostas que tornem o «invisível» visível. É aconselhável pedir consentimento para gravar as entrevistas, pois as entrevistas gravadas originais tornam mais fácil lidar com a riqueza de informações durante a análise e menos erros, pois erros ou mal-entendidos ocorrem e precisam de ser corrigidos posteriormente.

O tempo necessário para a análise depende fortemente da complexidade das tarefas no local de trabalho específico. A experiência mostra que o tempo necessário geralmente é de algumas horas.

A documentação de uma LSA deve ser revista e aprovada pela equipa do respectivo departamento antes de ser usada.

4 Avaliação

A LSA persegue dois objetivos: em primeiro lugar, comparar a organização do trabalho nas estações de aprendizagem com os campos de atividade, por outro lado, a identificação e avaliação do potencial de aprendizagem dessas estações. As informações fornecidas pelos trabalhadores qualificados entrevistados nos seus locais de trabalho devem fornecer a clareza necessária sobre esse potencial de aprendizagem. No entanto, a equipa da LSA deve primeiro pensar cuidadosamente sobre o que pode ser esperado ao usar o termo "potencial de aprendizagem" no contexto de educação e formação profissional contínua. "Potencial" não é certamente um termo coloquial como "aprender". Potencial expressa que algo específico (por exemplo, uma situação na vida quotidiana ou no trabalho) oferece possibilidades ou mesmo boas possibilidades para algo, neste caso a (boa) possibilidade de aprender. Ao contrário da linguagem coloquial e da vida quotidiana, na pedagogia vocacional e na pesquisa de competências "aprender" não significa simplesmente influenciar uma pessoa de forma positiva e, acima de tudo, eficaz, mas na verdade significa aumentar o nível de competência profissional (por exemplo, ampliando as competências) no sentido - aqui muito restrito - em que alguém aprende proativamente a dominar algo no curso de um processo de aprendizagem que ele ou ela era anteriormente incapaz de fazer.

No projeto DIA-CVET, foram identificadas 13 esferas de atividade para o perfil profissional de um técnico especialista em produção de calçado industrial. Estações de aprendizagem, cujos potenciais de aprendizagem são revelados pela LSA, estão vinculadas a cada esfera individual. Os potenciais de aprendizagem referem-se em particular, mas não exclusivamente, às possibilidades e oportunidades de aprender no processo de trabalho. Uma vez que nem todos os locais de trabalho garantem isso na medida desejada, os resultados da LSA podem ser usados para obter indicações de como os locais de trabalho podem ser desenvolvidos muito mais na direção de estações de aprendizagem, ou seja, na melhoria das oportunidades de aprendizagem

Para cada estação de aprendizagem, podem ser identificadas as competências essenciais, que na sinopse de todas as estações de aprendizagem representam as competências essenciais do perfil ocupacional de um técnico especialista. Ao avaliar a LSA, as dependências hierárquicas entre as competências essenciais individuais, bem como as sobreposições, devem ser levadas em consideração. Para o perfil ocupacional do técnico especialista, as sobreposições entre a "gestão da manutenção" da estação de aprendizagem e a "gestão da qualidade" são não apenas concebíveis, mas prováveis.

A avaliação da LSA deve, portanto, ser realizada sob duas questões centrais:

- O que se aprende numa estação de aprendizagem e o que pode ser necessário para qualquer outra estação de aprendizagem?
- Quais são as competências que uma pessoa já deve ter para poder aprender algo em qualquer estação de aprendizagem?

Em princípio, essas duas questões devem ser respondidas na análise de cada estação de aprendizagem. Os dois resultados mais importantes da análise de uma estação de aprendizagem são, portanto, em primeiro lugar, a indicação de um pré-requisito para a aprendizagem e, em segundo lugar, um resultado de aprendizagem, que por sua vez pode ser um pré-requisito para outra estação de aprendizagem.

Uma série de LSAs realizadas de forma abrangente numa empresa resultará numa sequência coerente das etapas de aprendizagem necessárias conforme determinado pelos processos

operacionais. A avaliação deve, portanto, realizar-se do ponto de vista da articulação interna de todos os processos de trabalho, para que se possa verificar se a própria processualidade da organização do trabalho permite uma orientação para as esferas de atividade, pois segundo a LSA, esta é onde estão localizados os requisitos que a aprendizagem individual deve seguir como um processo de desenvolvimento de competências. Tendo em vista o resultado desta etapa de avaliação, deve-se então verificar se os requisitos característicos de cada uma das esferas de atividade - e, portanto, das estações de aprendizagem analisadas - também podem ser adquiridos no processo.

5 Template

O template abaixo é baseado na tabela com as categorias de análise (Tab. 1). Está semiaberto, o que significa que pode ser adaptado de acordo com a atividade ou contexto. Nalguns casos, estão já definidas sub-categorias – claro que é sempre possível adicionar respostas livres.

Estação de aprendizagem		
Data		
Local		
Alocação	Perfil ocupacional
Ambiente do processo	Produtos
	Tipo de produto/serviço	
	Fornecedor interno	
	Ordem produção/Aceitação materiais	
	Cliente direto do produto/serviço	
	Cliente final do produto/serviço	
	Etapas do processo já realizadas	
	Interfaces com outras etapas do processo	
	Especificidades do processo de trabalho relacionadas com a duração da execução, organização do processo de trabalho, controlo da qualidade, etc.	
Etapas do processon (descrição detalhada)		
Local de trabalho	Espaço	
	Condições de iluminação / ambiente	
	Postura	
	Especificidades	
Organização	Nº operadores no posto de aprendizagem por turno	
	Nº de operadores no departamento	
	Hierarquia	
	Trabalho de equipa	
	Tempo de ciclo	
	Turnos	
	Postos de trabalho similares	

	Especificidades			
Condições especiais				
Interfaces	Com outras áreas de atividade?			
	Com outras estações de aprendizagem?			
	Com outros? (especificar)			
Experiência com educação e formação contínua				
Conhecimento / Competências				
Especificidades				
Nível mais alto de autonomia atingível	Apoio da gestão da produção / manutenção	Com instrução e orientação	Sob vigilância	Independente
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>