

Liisa Kairisto-Mertanen & Taru Konst

REFORMULANDO A EDUCAÇÃO

-VISÕES E PRÁTICAS TRAZEM IDEIAS



TURKU AMK
TURKU UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES



innopeda[®]

*Um manual para
planejadores,
desenvolvedores e
tomadores de decisão
na educação.*

Liisa Kairisto-Mertanen & Taru Konst

REFORMULANDO A EDUCAÇÃO

-VISÕES E PRÁTICAS TRAZEM IDEIAS

TURKU AMK 
TURKU UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

innopeda[®]

O projeto de livro recebeu apoio da Associação de Escritores de Não-Ficção Finlandeses.

Material do curso da Universidade de Ciências Aplicadas de Turku 145

Turku University of Applied Sciences
Turku 2022

Design gráfico: Jaana Kurvinen
Ad Twist ky

ISBN 978-952-216-797-2 (impresso)
ISSN 1457-7933 (impresso)
Impresso por: PunaMusta Oy, Joensuu, 2022

ISBN 978-952-216-813-9 (pdf)
ISSN 1796-9972 (eletrônico)
Distribuição: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-216-813-9>

O livro é uma tradução da publicação original escrita em inglês e a tradução foi revisada por Juliana Amaral Piispa, da Turku UAS.

PREFÁCIO

Há uma necessidade de mudança rápida e radical na educação. Atualmente, a educação não é capaz de reagir adequadamente às mudanças acontecendo ao nosso redor. Ela deveria ser fonte de conhecimentos, habilidades e competências aos alunos, bem como desenvolver atitudes e valores que os ajudem a atuar no mundo em transformação do trabalho e da sociedade, que os conduza a um futuro sustentável. Há inúmeras publicações sobre o desenvolvimento da educação, mas poucas sobre como as mudanças na educação são conduzidas e implementadas. Além disso, os impactos da crise de sustentabilidade são geralmente ignorados no debate sobre o desenvolvimento da educação: como a educação deveria reagir para garantir as competências e atitudes a fim de mitigá-los.

A educação não deve se limitar a acompanhar as mudanças e adaptar-se a elas, mas assumir um papel ativo na construção de uma sociedade rumo a um futuro sustentável. Há uma necessidade premente por profissionais inovadores que possam contribuir com a criação de novidades e as instituições de ensino superior (IES) devem ser capazes de implementar e organizar a educação de maneira que seus alunos desenvolvam as competências para criar novas práticas sustentáveis. Capacidades de inovação, como espírito crítico, iniciativa, criatividade e habilidade para trabalhar em equipe e em rede, combinadas com caráter e atitude, são prerequisites da inovação e, conseqüentemente, de organizações de sucesso e de uma sociedade sustentável. A questão fundamental é: como criar essas competências durante a formação?

Nossa solução para construir a mudança é a pedagogia da inovação, uma abordagem estratégica que oferece soluções para renovar processos, estruturas e formas de atuação organizacionais tradicionais. Em nosso livro anterior, *Pedagogia da Inovação: Preparando as Instituições de Ensino Superior para os Desafios Futuros*, a pedagogia da inovação é apresentada em detalhes. O livro explica como implementar o ensino e a aprendizagem de acordo com os princípios da pedagogia da inovação. Ele descreve os métodos e as ferramentas para desenvolver as capacidades inovadoras dos alunos durante seus estudos (ex.: integrando atividades de pesquisa e desenvolvimento aos estudos, permitindo a flexibilização do currículo, usando metodologias ativas de ensino e aprendizado e implementando estudos em estreita colaboração entre empresa/vida profissional). No entanto, a educação não pode se renovar apenas mudando os métodos de aprendizado e as práticas de ensino. A reformulação efetiva da educação exige mudanças também nas estruturas e processos da instituição de ensino e, logo, são necessários compromisso de gestão, tomadas de decisão estratégicas e gestão de mudanças ao longo do processo de mudança.

Este livro, *Reformulando a Educação – Visões e Práticas*, fornece as diretrizes e soluções para o desenvolvimento concreto da educação. Ele é direcionado especialmente aos gestores de instituições de ensino, desenvolvedores e planejadores da educação, bem como aos tomadores de decisão em políticas e estratégias educacionais. A abordagem do livro é nova e inovadora, especialmente no debate sobre como trabalho e educação estão passando por uma reorientação significativa devido à crise de sustentabilidade e como a educação pode ser, respectivamente, desenvolvida: em resumo, como liderar e implementar o processo de mudança ao reformular a educação.

CONTEÚDO

| | |
|---|----|
| INTRODUÇÃO | 5 |
| 1 HISTÓRICO..... | 7 |
| 1.1. A evolução da educação..... | 7 |
| 1.2. Motivações para reformular a educação | 11 |
| 1.3. Reformulando a educação rumo à sustentabilidade - ampliando a abordagem da educação 4.0 | 13 |
| 1.4. Mudando o mundo durante a crise de sustentabilidade | 17 |
| 2 VISÕES DA EDUCAÇÃO DO FUTURO RUMO A UM FUTURO SUSTENTÁVEL..... | 21 |
| 2.2. Objetivos de aprendizado..... | 22 |
| 2.3. Formação contínua e mentalidade de crescimento..... | 23 |
| 2.4. Pós-humanismo, educação ecológica e aprendizagem transformadora | 26 |
| 2.5. Mundo digital | 29 |
| 2.6. Colaboração | 30 |
| 2.7. Qualidades de caráter e competências..... | 33 |
| 2.8. Reformulando a docência, a aprendizagem e os currículos | 35 |
| 3 GERENCIANDO A MUDANÇA NA EDUCAÇÃO | 40 |
| 3.1. Funções organizacionais e a gestão de mudanças | 41 |
| 3.2. Abordagem do desenvolvedor acadêmico para a gestão de mudanças na educação | 43 |
| 3.3. Visando uma organização que aprende..... | 49 |
| 3.4. Mudando a cultura da organização | 53 |
| 3.5. Métodos de intervenção | 54 |
| 3.6. Liderança em gestão de mudanças..... | 58 |
| 3.7. Conhecendo as pessoas no processo de mudança..... | 60 |
| 3.8. Entendendo as pessoas no processo de mudança..... | 62 |
| 3.9. Trabalhando com as pessoas no processo de mudança | 64 |
| 4 EXECUTANDO A MUDANÇA NA EDUCAÇÃO..... | 68 |
| 4.1. As etapas no processo de mudança | 68 |
| 4.2. Criando um clima para a mudança | 68 |
| 4.3. Capacitando a organização..... | 73 |
| 4.4. Mantendo a mudança | 76 |
| PALAVRAS FINAIS..... | 80 |

INTRODUÇÃO

Reformulando a Educação – Visões e Práticas trazem ideias, diretrizes e soluções de por que e como desenvolver a educação; em outras palavras, como realizar a mudança na educação necessária ao ambiente dinâmico e em transformação. O livro é dirigido principalmente aos gestores de instituições de ensino, desenvolvedores e planejadores da educação, bem como aos tomadores de decisão em políticas e estratégias educacionais, mas também pode inspirar ideias de desenvolvimentos para o dia a dia do corpo docente. Nossas experiências e exemplos são, em sua maioria, do ensino superior, mas a abordagem e suas ideias, diretrizes e práticas também podem ser aplicadas em outros níveis educacionais. A perspectiva do livro poderia ser descrita pela frase: pense global, aja local. As mudanças e desafios que os ambientes de trabalho e a educação têm encontrado são, por vezes, globais, como a crise de sustentabilidade e as mudanças climáticas, a globalização ou a digitalização e as formas de reagir, e agir respectivamente, a essas coisas devem ser aplicadas localmente para que se possa liderar e conduzir o processo de mudança com sucesso.

Os autores deste livro são criadores e desenvolvedores de longa data da pedagogia da inovação, uma abordagem finlandesa ao desenvolvimento da educação no ensino superior. A pedagogia da inovação e suas soluções têm sido implementadas com bons resultados não apenas na Finlândia, mas também, por exemplo, no Brasil, na Indonésia e na Polônia, sendo aplicada em outros níveis educacionais e não apenas no ensino superior. A incorporação da pedagogia da inovação às práticas e processos do ensino superior ao longo dos últimos treze anos deu aos autores muita experiência em liderar e implementar o processo de mudança na cultura e no desenvolvimento da educação, tanto local quanto internacionalmente. No entanto, a proposta não é anunciar que os objetivos foram alcançados e descrever como. Todas as instituições de ensino ainda estão “em processo”, inclusive as que estão aplicando a pedagogia da inovação. O objetivo deste livro é descrever o processo de mudança, seus desafios, seus vários estágios e aprender com os passos dados. Mesmo os institutos educacionais mais avançados ainda têm um longo caminho à frente, isso porque ousamos afirmar que ninguém reagiu muito bem às mudanças ocorrendo agora e às futuras. O maior desafio é a crise de sustentabilidade; e como agir a fim de desenvolver nos alunos não apenas competências gerenciais em ambientes de trabalho dinâmicos, carentes de inovação, mas também com competências para ter qualidade de vida e construir um futuro sustentável. O objetivo deste livro é enorme, mas esperamos que os passos que demos e experimentamos, aliados às nossas visões de futuro, possam nos ajudar a todos, que trabalhamos com o desenvolvimento da educação, a agirmos juntos no sentido de fazer as mudanças necessárias à reformulação da educação.

A pedagogia da inovação é uma abordagem de aprendizado prático que surgiu na Universidade de Ciências Aplicadas de Turku (TUAS, na sigla em inglês), na Finlândia. É uma área de pesquisa de “código aberto”, o que significa que o seu desenvolvimento é baseado no compartilhamento das experiências de todos os desenvolvedores da educação. A pedagogia da inovação segue orientações de desenvolvimento da educação muito parecidas com as políticas educacionais vigentes na UE e na OCDE. Segundo elas, há uma necessidade urgente de profissionais capazes

de ações de inovação participativas que nos levem a novas soluções ou práticas sustentáveis, aplicáveis aos negócios e organizações profissionais. Este livro não se concentra na pedagogia da inovação, mas a usa como exemplo de como desenvolver a educação na direção desejada. Nosso foco é na reformulação da educação: quais as mudanças necessárias e como implementá-las?

Nossa abordagem neste livro se concentra nesses dois tópicos: o que mudar e como. As seções 1 e 2 se concentram no primeiro tópico. Começamos com o seguinte contexto: como a educação se desenvolveu, como o mundo está mudando e como isso está mudando o trabalho, e por que a educação precisa mudar? Hoje em dia, a Educação 4.0 é muito discutida. É um conceito que nos faz repensar o aprendizado e a educação para se adequar às necessidades do mundo em transformação, porque as formas tradicionais de implementar a educação não são suficientes. Porém, a Educação 4.0 quase sempre discute a crise de sustentabilidade, o que pode ser o maior desafio e transformador da educação no futuro. Em nossa abordagem exploramos os elementos da Educação 4.0 a partir de um ponto de vista mais amplo que antes; nos concentramos na visão da educação do futuro, visando um futuro sustentável e descrevemos as principais ideias dessa visão. Começamos pelos objetivos de aprendizado, debatemos o que significam formação contínua e aprendizagem transformadora, e como podemos integrar o ponto de vista ecológico à educação. Examinamos como a digitalização mudará a educação de várias maneiras e como isso pode ser coordenado com a aprendizagem colaborativa. O fomento à mentalidade de crescimento e o desenvolvimento de competências futuras e qualidades do caráter são centrais à nossa visão. Ademais, exploramos questões práticas da educação futura, como estrutura (ex.: a obsolescência de espaço físico, currículos baseados em disciplinas ou gestão hierárquica para a educação) e metodologia, concentrando-se, por exemplo, nos métodos e ambientes de aprendizado. Em suma, o propósito das seções 1 e 2 é discutir como apoiar o desenvolvimento de futuras competências e qualidades do caráter, bem como melhorar uma base de valores que permita que os alunos construam suas próprias visões de mundo e ajam para criar um futuro sustentável. Sugerimos que está na hora de começar a falar sobre 'educação 5.0', que incorpore todos os objetivos importantes da educação 4.0 e que os interconecte a uma base de valores e a um quadro sustentável.

As seções 3 e 4 se concentram no processo de mudança palpável, em outras palavras, como fazer a mudança. Debatemos os elementos principais a serem considerados ao reformular a educação e como gerenciar e liderar as mudanças necessárias. Adicionalmente, fornecemos diretrizes práticas para o processo de mudança e ideias para manter e avaliar as etapas implementadas.

Nosso ponto de partida neste livro é o de que as instituições de ensino superior ainda não renovaram suas abordagens pedagógicas na medida necessária a um futuro sustentável. Costuma-se dizer que a educação pode mudar o mundo, mas como veremos, são as pessoas que podem mudar a educação primeiro. Esperamos que ao ler este livro nossos leitores tenham novas ideias, bem como encontrem as soluções a serem aplicadas tendo em vista a reformulação da educação para responder aos desafios de um futuro sustentável.

1 HISTÓRICO

1.1. A evolução da educação

A história da educação e das primeiras universidades da Europa remontam aos tempos medievais quando evoluíram das escolas católicas e focaram na educação profissional dos alunos, como escriturários, advogados, funcionários públicos ou médicos. Nas escolas catedralícias ou monásticas cristãs, os monges e freiras eram os responsáveis pela educação dos alunos. Além da educação profissional, os objetivos dessas universidades também incluíam a melhoria da sociedade e o ensino da investigação científica com base na pesquisa e no pensamento crítico. Entendia-se que a prática da pesquisa acadêmica levava à obediência a Deus e ao seu servo, o imperador. Um aluno era obediente quando ouvia atentamente às explicações do professor sobre os textos indicados. O objetivo era decorar e repetir o conteúdo aprendido em sala de aula.

Nessas universidades, os focos profissional e prático gradualmente se transformaram, ao final da Idade Média, na tarefa de produzir “conhecimento pelo conhecimento”. As bases da universidade moderna foram criadas neste período.

As primeiras universidades foram fundadas na Idade Média

Os centros de educação e alfabetização nasceram entre os mosteiros da Igreja Católica Romana e, juntamente com as escolas catedralícias, continuaram importantes ao longo da Idade Média. Os monges ministravam as aulas concentrando-se especialmente no aprendizado do Latim e na conservação da arte da escrita. Porém, eles deixaram de ser as únicas fontes de educação no século XI, quando as primeiras universidades foram fundadas nas principais cidades europeias.

A Universidade de Bolonha (1088) e a Universidade de Paris (1160-70) são consideradas as primeiras universidades de pesquisa da Europa. Em Bolonha, foi Frederico I, o Barba Ruiva, quem regulamentou as escolas como sendo formadas por um grupo de alunos que seguem um mestre que os supervisiona. O mestre é remunerado por meio de honorários pagos pelos alunos. A universidade recém criada incluía uma independência legalmente declarada de pesquisa, que podia ser conduzida livre de qualquer poder.

Os modelos criados à época ainda existem em grande medida nas universidades contemporâneas. A estrutura administrativa de organizar a universidade em faculdades foi estabelecida pela primeira vez nessas primeiras universidades e as faculdades principais incluíam Artes ou Filosofia, Teologia, Direito e Medicina. Os alunos podiam tentar o bacharelado, alcançado após

três ou quatro anos de estudos básicos em Gramática, Lógica e Retórica e, posteriormente, o aluno poderia se submeter a uma avaliação, após quatro anos de estudos, a fim de obter o grau de mestre. Seriam necessários ainda mais quatro a oito anos para se obter um grau de licenciatura, exclusivamente para os cursos de Medicina, Teologia e Direito. Tanto mestres quanto licenciados podiam obter um doutorado sem quaisquer estudos adicionais, mas pagando uma taxa considerável. O bacharelado era considerado o grau mais baixo dos estudos universitários e era prerequisite a qualquer um que almejasse continuar os estudos na mesma universidade.

Hoje, a evasão universitária é um problema em vários países. Durante as primeiras décadas de existência das universidades, isso era a norma. Os alunos se satisfaziam com o conhecimento adquirido com os estudos, o que lhes possibilitava exercer uma profissão sem ter que necessariamente ostentar um caro diploma.

Durante o séc. XV até aproximadamente o séc. XVIII, o número de universidades aumentou enormemente por toda a Europa. Até o final do séc. XVIII havia quase 150 universidades na Europa.

As revoluções industriais transformaram a sociedade

Desde o surgimento das primeiras universidades, o mundo mudou extraordinariamente ao redor delas. As mudanças dizem respeito não apenas à sociedade, mas a como as pessoas pensam e se comportam. De acordo com a teoria dos grandes ciclos do desenvolvimento econômico, apresentada por Nikolai D. Kondratiev há mais de 80 anos, a economia ocorre em ciclos que possuem fases de ascensão e queda denominados: prosperidade, recessão, depressão e recuperação. O movimento de um ciclo ao próximo ocorre por meio de invenções revolucionárias chamadas inovações. Devido às experiências da revolução industrial durante os últimos 250 anos, todo o estilo de vida das pessoas mudou dramaticamente. O impacto das diferentes revoluções nas nossas vidas parece aumentar ao mesmo tempo em que podemos observar que os intervalos entre as diferentes revoluções ficaram mais curtos.

A primeira revolução industrial no séc. XVIII se apoiou na invenção da máquina a vapor, que possibilitou a troca de trabalhadores manuais por máquinas. Desta maneira, um trabalho que antes exigia muita força de trabalho podia ser executado mais fácil, rápida e economicamente. Por conta dessa invenção, muitos trabalhadores não eram mais necessários e o desemprego que se seguiu mudou a estrutura de toda a sociedade. Isso provocou um êxodo rural e a mudança de uma vida agrícola para outra industrial. Famílias, que no campo eram autossuficientes, agora eram obrigadas a comprar produtos de terceiros nas cidades, ao invés de produzirem tudo elas mesmas.

Pode-se afirmar que **a segunda revolução industrial** teve início no séc. XIX quando a produção em massa se tornou possível através da invenção da linha de produção, o que possibilitou a manufatura rápida de itens de qualidade superior a um custo relativamente pequeno. Isso mudou a forma como o trabalho era executado nas fábricas. Cada trabalhador, em cada posto da linha de produção, tinha uma tarefa muito especializada. Devido a essa mudança, empregos foram perdidos novamente, novas profissões surgiram e a sociedade foi obrigada a mudar de novo. Mais pessoas se mudaram para as cidades, que se tornaram metrópoles com arranha-céus, redes elétricas, etc. Por causa do desenvolvimento, as pessoas passaram a poder adquirir produtos que não eram acessíveis anteriormente.

A terceira revolução industrial pode ser descrita como a era da informação e das telecomunicações e é atribuída a ela o surgimento e a utilização em larga escala do computador. Apesar de o primeiro computador ter sido inventado em 1936, ele só passou a ter uso doméstico no começo da década de 70. Depois disso, ele mudou substancialmente a maneira de trabalhar. A introdução dos primeiros robôs e a automação em geral possibilitou a manufatura de itens mais rápida e economicamente do que um trabalhador de linha de produção seria capaz de produzir. A computação trouxe novos aspectos à vida e possibilitou a introdução de várias tarefas ao cliente, realizar transações bancárias, etc., com o auxílio de um computador.

A quarta revolução industrial é atribuída à conexão dos computadores uns aos outros por meio da internet. Essa rede transforma todos os milhões de computadores no mundo todo em um único computador gigante e permite possibilidades individuais que, anteriormente, só existiam



Figura 1. Das revoluções industriais a um futuro sustentável

em nossos sonhos. Hoje, podemos acessar informações e nos comunicar eficientemente com pessoas no mundo todo sem precisar viajar. Os sistemas podem ser conectados uns aos outros e mesmo a itens físicos; a Internet das Coisas (IoT, na sigla em inglês) ainda é relativamente nova e traz inúmeras possibilidades. Há quem afirme que a quarta revolução ainda não terminou, outros defendem que estamos às portas da Quinta Revolução. Indústria 4.0 é o termo usado para descrever as práticas e desafios da quarta revolução industrial.

A quinta revolução, que estamos vivendo no momento e viveremos no futuro, tem a ver com as condições de vida na Terra, ela tanto nos compele quanto nos encoraja a tomar a sustentabilidade como prioridade máxima em todas as tomadas de decisão das sociedades e economias, e também na educação. Isso será descrito em detalhes nos próximos capítulos.

As diferentes eras e décadas no passado e no presente também podem ser apresentadas de outra forma, conforme a figura 2, começando pela revolução agrícola em que são os agricultores que executam o trabalho. A próxima revolução é a industrial e os trabalhadores da indústria executam o trabalho necessário nas fábricas. Com a revolução da informação os trabalhadores do conhecimento tornaram-se a próxima força laboral. Seguindo esse raciocínio, estamos vivendo a revolução humana em que os solucionadores criativos de problemas são agora a força de trabalho necessária.

A revolução da informação trouxe diferentes soluções digitais para serem usadas no contexto da vida cotidiana, no trabalho e no tempo livre. A revolução humana enfatiza a importante



Figura 2. Diferentes décadas e suas respectivas atividades laborais (PÖLÖNEN, 2019)

noção de que, mesmo que as máquinas possam ocasionalmente substituir pessoas, ainda há várias habilidades nas quais as pessoas superam computadores e robôs. Computadores são capazes de aprender rapidamente a localizar e processar informações sem envolver sentimentos humanos no processo. É possível a eles localizar sequências e processar dados com capacidade infinita. Humanos, por outro lado, têm a capacidade de sonhar, exercer julgamento moral e se valer de senso comum com intuição. Cuidar e demonstrar compaixão com empatia só é possível aos humanos.

1.2. Motivações para reformular a educação

O efeito das mudanças causadas pelas diferentes revoluções industriais na educação deveria ter sido tão grande quanto foi para a indústria e para a forma como as pessoas trabalham. Contudo, parece óbvio que a educação tem mudado muito lentamente. A aprendizagem deveria estar no centro da educação, mas parece que, em muitos casos, ainda nos concentramos no ensino e continuamos achando que este é o único prerequisite ao aprendizado. O aprendizado extracurricular fora das instituições educacionais oficiais é, por vezes, ignorado e acredita-se ainda que o professor seja a única fonte relevante de informação. O fato de fontes digitais terem deixado a informação ao alcance de todos é igualmente ignorado.

Olhando para trás, para as diferentes revoluções industriais, podemos notar que durante a primeira revolução industrial a educação não era necessária à execução das tarefas simples exigidas. Nessa época, até crianças pequenas eram forçadas a trabalhar. A educação era um artigo de luxo ao alcance apenas daqueles que podiam bancá-la.

Na esteira da emergência da produção em massa, as demandas por trabalhadores e suas bases de conhecimento aumentaram. Passou a ser necessário que os trabalhadores soubessem ler e escrever, o que criou a necessidade de desenvolver o sistema educacional. Entretanto, a educação foi escrita em uma folha em branco e esperava-se que os professores a preenchesse com informações sobre os assuntos necessários. A tarefa mais importante de um professor era transferir a sua base de conhecimento aos alunos. Faltava uma visão holística geral sobre os diferentes assuntos e o objetivo da educação era oferecer o conhecimento em doses bem definidas.

Quando surgiram os computadores eles foram gradualmente integrados ao sistema educacional. Os primeiros materiais de aprendizado assistidos por computador foram produzidos do mesmo jeito que o ensino em sala de aula era ministrado. A diferença é que não havia nem professor e nem interação. A maneira de ensinar e avaliar os alunos não mudou. Ao invés do aprendizado, todo o processo ainda se concentrava no ensino.

Hoje, vivendo na era da quarta revolução industrial, deveríamos estar observando atentamente nossos processos educacionais. A tecnologia moderna e suas possibilidades ilimitadas deveriam ser exploradas no ensino e no aprendizado. Podemos oferecer cursos online e materiais aos nossos alunos, o que nos permite personalizar os processos de aprendizagem aos ambientes e horários preferidos por eles. Informações sobre virtualmente qualquer assunto podem ser facilmente obtidas através de diversas fontes na internet, retirando do professor o monopólio da informação. Os problemas que enfrentamos hoje também mudaram. Um grande desafio atual para qualquer educador é conscientizar sobre o perigo que o nosso meio ambiente enfrenta. Educar os alunos conscientizando-os acerca da crise de sustentabilidade e levando-os a compreender como podem contribuir para preveni-la é uma das grandes missões da educação em todos os níveis.

Atualmente, os professores são demandados para propósitos totalmente diferentes, o que significa que a profissão de professor está passando por enormes mudanças. Para ser eficiente na era da internet o professor precisa passar de provedor de informação a projetista e facilitador dos processos de aprendizagem. Como os percursos de aprendizagem estão cada vez mais individuais, os alunos precisam de ajuda para tomar a direção correta e para planejar seus estudos individuais indo de encontro aos objetivos pessoais de aprendizado desejados.

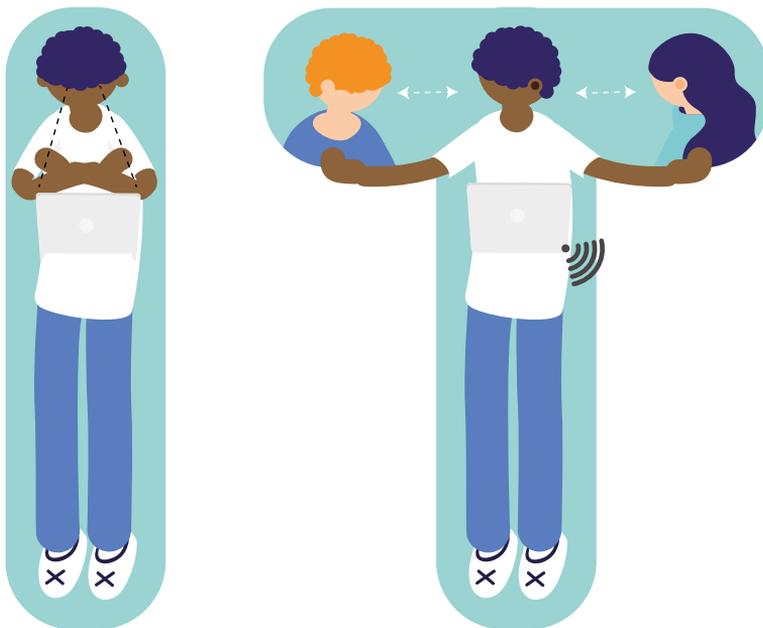


Figura 3: Do profissional tipo I ao profissional tipo T (Confederação das Indústrias Finlandesas, 2011)

Junto com as mudanças na sociedade, também a maneira como trabalhamos está passando por grandes mudanças. A quantidade de trabalhos em que os trabalhadores podem definir metas independentemente aumentou em 2019 e deve continuar aumentando no futuro. O objetivo dos trabalhos do futuro está mais para a criação continuada de algo novo do que para a repetição do velho. Pensamento e ação divergentes, bem como a busca por alternativas e novas formas de fazer as coisas serão habilidades necessárias em qualquer profissão. As organizações buscam profissionais que possuam conhecimento em determinada área de especialização, mas que além disso também possuam conhecimento em outras áreas de interesse. Como descrito na Figura 3, estamos falando dos profissionais tipo I e T. A barra vertical da letra T representa o aprofundamento em habilidades e especialização em um único campo, enquanto a barra horizontal representa as habilidades e especializações em disciplinas distintas. Um profissional do tipo I possui profundos conhecimentos em apenas uma disciplina sem expandir para outras áreas de especialização. Um profissional tipo T pode colaborar de modo interdisciplinar com especialistas de outras áreas e aplicar seus conhecimentos em áreas de especialização diferentes da sua. Não sobraram muitos trabalhos para os do tipo I, que remetem às tarefas em que é possível se concentrar em apenas em uma especialização muito restrita e trabalhar sozinho.

O sucesso no mundo futuro exige a capacidade de oferecer soluções sustentáveis. As empresas de sucesso dos países industrializados modernos preferem o jeito inovador de abordar seus negócios. Isso inclui uma educação capaz de criar competências de profissionais do tipo T aliadas à capacidade de avaliar a sustentabilidade em todas as ações.

Ao falarmos de inovação, devemos ter a ruptura como horizonte e não nos satisfazermos apenas com mera inovação, fazendo as mesmas coisas de um jeito novo. Lutar contra o sistema vigente não é suficiente para quem quer mudar o mundo. A maneira de exercer a mudança é criando alternativas que façam os sistemas antigos parecerem inúteis e desnecessários.

1.3. Reformulando a educação rumo à sustentabilidade – ampliando a abordagem da educação 4.0

Em geral, a educação 4.0 é mencionada no debate sobre a reformulação da educação. Educação 4.0 é um conceito que nos faz repensar o aprendizado e a educação para que se adequem às necessidades do mundo em transformação, porque as formas tradicionais de implementar a educação não são suficientes. A educação 4.0 enfatiza a digitalização e a globalização, permitindo que o aprendizado aconteça a qualquer momento, em qualquer lugar. Desejamos renovar a função de ensino do professor em treinamento e acompanhamento de aprendizagem, e ter uma cooperação estreita entre instituições educacionais e a vida profissional. Porém, com a educação 4.0, nós quase sempre enfatizamos a crise de sustentabilidade, que pode ser o maior

| | | |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Em qualquer lugar | A qualquer hora | Apropriação do aluno |
| Aprendizado entre pares | Aprendizado em conjunto | Treinamento |
| Problemas reais | Contextos reais | Avaliar, não classificar |

Figura 4. O aprendizado de acordo com a educação 4.0

desafio e transformador da educação no futuro. Com certeza a digitalização e a globalização são motores importantes da mudança na educação, mas somados à ameaça de catástrofe climática e a pressão por sistemas social e econômico mais sustentáveis as mudanças exigidas são maiores do que o que conseguimos abarcar com o conceito de educação 4.0. (Figura 4) Apesar dos alarmantes sinais de mudanças climáticas, a meta de crescimento econômico permanece firme como prioridades nacional e mundial, modelos de desenvolvimento que não tenham o crescimento econômico como objetivo parecem politicamente incorretos. Ao mesmo tempo, fatos científicos demonstram que devemos ter a sustentabilidade ecológica como prioridade máxima. Não existe sociedade sem uma biosfera funcional, e sem uma sociedade funcional, não pode haver economia estável. Em outras palavras, em um mundo sustentável a economia decorre das sustentabilidades ecológica e social.

Alguns economistas estão sugerindo uma mudança de paradigma dos atuais modelos econômicos, alegando que nosso imperativo de crescimento econômico em conjunção com um bem-estar baseado no consumo são os responsáveis pela situação do mundo e que uma mudança de paradigma é necessária para que nos afastemos do crescimento econômico, custe o que custar. Alguns economistas vislumbram possibilidades para um crescimento econômico sustentável. De acordo com eles, será o fim do crescimento econômico caso não paremos as mudanças climáticas ou, em outras palavras: conter as mudanças climáticas é um prerequisite ao crescimento econômico e proporciona enormes oportunidades de mercado. Os investimentos que aceleram as mudanças climáticas devem ser transferidos para investimentos de contenção das mudanças climáticas. Os negócios estão preparados até para as regulamentações mais rígidas, desde que sejam as mesmas para todos e conhecidas de antemão. As mudanças climáticas podem oferecer oportunidades de negócios, especialmente em países com foco em soluções ecológicas. Tais soluções podem conter as mudanças climáticas mundialmente, melhorar a empregabilidade e ser economicamente rentáveis.

as coisas de maneira sustentável. A educação deve desenvolver o pensamento sistêmico dos alunos, pois a crise de sustentabilidade é um problema sistêmico e deve ser resolvida por meio de soluções sistêmicas. Isso requer a habilidade de enxergar e avaliar a interconectividade e as relações entre os fenômenos. A figura 5 mostra como a Educação 4.0 pode ser ampliada.

Três fatores intimamente relacionados podem guiar o desenvolvimento de competências na direção da promoção do bem-estar sustentável (COHEN, 1995)

1. Fazer mais com menos – empregando tecnologias avançadas e ecológicas, criando fluxos circulares, eliminando o desperdício.
2. Fazer melhor com menos – diminuindo o crescimento populacional e o consumo per capita, acabando com as explorações humana, de animais e da natureza, apoiando a regeneração biológica e a diversidade cultural, identificando as capacidades de absorção social e planetária.
3. Aprimorar o bem-estar comum – reinventando como definimos e mensuramos qualidade e vida.

Em resumo, competências podem ser usadas em prol de um futuro sustentável ou podem apoiar o desenvolvimento oposto; logo, a educação, e as competências que ela está tentando criar, precisa incluir uma base sólida de valores.

Ter a sustentabilidade como norte muda a educação de muitas maneiras. Os conteúdos de aprendizagem não podem se pautar por temas, mas pela compreensão das conexões entre natureza, sociedade e economia com o objetivo de desenvolver soluções para um futuro sustentável. Nem o currículo pode ser uma coleção de conhecimentos mais ou menos desatualizados, mas uma ferramenta para organizar as oportunidades de aprendizado no sentido de resolver problemas da vida real com competências como pensamento crítico, raciocínio sistêmico e criatividade, e fomentando o desenvolvimento do caráter com qualidades como resiliência, curiosidade, ética e responsabilidade. Tudo isso pede uma mudança de mentalidade e da nossa visão ou perspectiva de mundo (Tabela 1).

| | PERSPECTIVA ATUAL | PERSPECTIVA SUSTENTÁVEL |
|----------------------------|---|--|
| O que é qualidade de vida? | consumo material, individualismo, necessidades da nossa geração | consumo não material, compartilhar e cuidar, necessidades das futuras gerações |
| Como vemos a economia? | competição, maximização dos lucros, rico e pobre, “mais” | Cooperação, benefícios à sociedade, igualdade de oportunidades, “melhor” |
| Perspectiva do tempo | orientado ao curto prazo | orientado ao longo prazo |

Tabela 1. Perspectivas de bem-estar (adaptado de SALONEN & KONKKA, 2015)

O que não é necessariamente tão difícil quando parece. A sociedade atual baseada no consumismo, com problemas ambientais, desafios de gestão da vida e com problemas mentais crescentes nos compele a buscar soluções ao estilo de vida contemporâneo. Pesquisas recentes sobre bem-estar afirmam que felicidade ou qualidade de vida não estão baseadas em bens materiais, mas em relações sociais, tempo dedicado às pessoas próximas, em trabalho voluntário ou atividades criativas; crescimento econômico contínuo ou aumento do consumo não nos tornam felizes. Isso também impõe desafios à educação: ela deve apoiar o desenvolvimento de competências e qualidades futuras do caráter, bem como melhorar uma base de valores que permita que os alunos construam suas próprias visões de mundo e ajam para criar um futuro sustentável.

1.4. Mudando o mundo durante a crise de sustentabilidade

A necessidade de reformas na educação geralmente é justificada pelas demandas causadas pelas mudanças no trabalho; vida profissional, cultura e tarefas de trabalho estão todas passando por mudanças significativas. Muito raramente se discute se e como a crise de sustentabilidade e as mudanças climáticas estão mudando o trabalho e, desta forma, também a educação.

Os pesquisadores JÄRVENSIVU e TOIVANEN (2018) debatem como o trabalho e o emprego mudarão quando desistirmos da energia fóssil e passarmos a um mundo neutro em carbono. Surpreendentemente, muitos setores e indústrias podem intensificar sua mão-de-obra de novas maneiras quando os métodos de produção de energia de base fóssil forem abandonados. A reforma no setor da energia, novas tecnologias e a intensificação da utilização de recursos podem ser ambas soluções economicamente rentáveis e com efeitos positivos à empregabilidade. A economia circular gera novos empregos e novas soluções energéticas demandam trabalhadores nas áreas de planejamento, produção, montagem e serviços. Além das indústrias manufatureiras, é possível que áreas como as de manutenção e artesanato, tendo grande impacto na empregabilidade, possam crescer no futuro. No mundo atual, não é lucrativo consertar produtos, mas em outro que não fosse baseado em bens descartáveis, haveria bastante trabalho para profissionais que oferecessem, por exemplo, reparo, serviços ou empréstimo de roupas ou de equipamentos domésticos.

Neutralidade de carbono significa que os recursos devem ser utilizados mais eficientemente em todas as áreas, o que leva a novos modelos de negócios e tarefas de trabalho. A manutenção de bens aumenta o mercado de serviços e diminui o de venda de produtos. Os campos da agricultura e da produção de alimentos precisam mudar também. Precisamos caminhar no sentido da autossuficiência da produção de alimentos, de uma dieta à base de plantas e, simultaneamente, sequestrar o carbono no uso da terra. O especialista líder em previsões Mikko Dufva do Fundo



Figura 6. Reformulando a infraestrutura existente

Finlandês para Inovação (Sitra) garante que o trabalho não vai deixar de existir, mas vai mudar. Quando modelos de produção insustentáveis são cobertos por outros sustentáveis, podemos reutilizar as estruturas já existentes, por exemplo, transformando estacionamentos e chiqueiros em estufas urbanas (Figura 6). Antigas profissões ainda são necessárias, mas os métodos, materiais e produtos se desenvolvem. Por exemplo: metalúrgicas são necessárias, porém menos carros e mais moinhos são produzidos; na construção civil, a importância das reformas e restauros e da construção em madeira aumentará.

Um tema popular é o de se a automatização, a inteligência artificial e os robôs tomarão os empregos das pessoas. Provavelmente eles não serão capazes de substituir as pessoas em tarefas que exigem criatividade, toque humano ou habilidade de atuar em situações complexas. GRAEBER (2018) discute o sentido e o significado do trabalho. De acordo com ele, vários trabalhos bem pagos e altamente respeitados são inúteis e até mesmo nocivos. Uma recente pesquisa realizada pela Harvard Business Review com 12.000 especialistas de diferentes áreas, mostrou que metade dos entrevistados não viam qualquer sentido ou significado nas suas próprias tarefas de trabalho. Ao mesmo tempo, as atividades mais benéficas para as pessoas e nenhum dano ao meio ambiente são mal pagos e menos respeitados, como o cuidado de crianças e idosos. A solução de Graeber para se livrar desses “trabalhos absurdos” é a renda básica que permitiria que as pessoas fizessem algo relevante ao invés de permanecerem em trabalhos frustrantes, inúteis e, por vezes, danosos. A ideia da renda básica também é apoiada

por Naomi Klein, que entende que pessoas não deveriam ser forçadas a trabalhar em empregos que apenas aumentam o consumo. De acordo com Klein, uma economia bem planejada em que as autoridades públicas limitem as indústrias poluentes e invistam, especialmente, em transporte público, energias renováveis e no setor de cuidados, seria mais humana e ofereceria estilos de vida satisfatórios.

Transformar o trabalho demanda uma renovação das instituições econômicas e dos estilos de vida. Seja lá o que façamos, tem que ser baseado em um bem-estar que consuma pouca energia e recursos. As tomadas de decisão políticas devem conduzir ativamente o trabalho rumo ao uso reduzido de recursos e a mais bem-estar. A importância dos trabalhos focados nos cuidados às pessoas e à natureza deve ser aumentada. Hoje em dia a situação é, por vezes, contrária: a agricultura intensiva e as mineradoras recebem verbas públicas e instituições de ensino, como escolas e universidades, bem como os cuidados com idosos e crianças, têm recursos cortados. A sustentabilidade não é um matador de empregos: de acordo com a Organização Internacional do Trabalho (OIT), esforços para fazer avançar a sustentabilidade são compatíveis com as oportunidades de trabalho e com a promoção de trabalhos dignos. Um bom futuro para o trabalho requer um meio ambiente estável e saudável, tal futuro exige que prestemos atenção à degradação do meio ambiente e que protejamos trabalhadores e comunidades dela.

Há uma preocupação de que uma legislação ambiental mais rígida provoque o desemprego. Na verdade, o impacto tem sido o oposto e leis ambientais mais rígidas têm criado mais empregos e inovações sustentáveis. Por exemplo: na Finlândia o faturamento com tecnologias ambientais já excedeu o das indústrias florestais e do papel, sendo esta última, tradicionalmente, a pedra angular da indústria finlandesa.

Em resumo, a crise de sustentabilidade e as mudanças climáticas podem mudar o trabalho de maneira positiva. Naturalmente, temos que reduzir ou renunciar a muitas coisas, como o consumo de carne, voos de férias ou fast fashion, mas podemos ter muitas outras coisas, como uma dieta saudável, mais comunalidade, participação social e tarefas de trabalho ainda mais significativas. Além disso, o aprendizado pode ser visto como um trabalho no futuro. Habilidades em que os humanos são melhores do que as máquinas podem surgir com a diminuição das tarefas rotineiras. Promovê-las pode se tornar inclusive uma vantagem competitiva para os países que investem do desenvolvimento da educação.

Referências capítulo 1

- Bregman R. (2017). *Utopia for Realists*. US: Bloomsbury Publishing.
- Confederation of Finnish Industries. (2011). OIVALLUS Final report. Retrieved from https://ek.fi/wp-content/uploads/Oivallus_loppuraportti_eng.pdf
- Cohen J.E. (1995). *How Many People Can the Earth Support*. New York: W.W. Norton.
- Graeber D. (2018). *Bullshit Jobs: A Theory*. New York: Simon & Schuster.
- Huttula T. (2018). Työn muuttuessa oppimisesta tulee työtä. In Suoranta A. & Leinikki S. (Eds.), *Rapautuvan palkkatyön yhteiskunta – Mikä on työn ja toimeentulon tulevaisuus?* (pp. 62–73). Tampere: Vastapaino.
- ILO (International Labour Organization) (2018). *The future of work in a changing natural environment: Climate change, degradation and sustainability*. ILO Research Paper Series, 30 August 2018. https://www.ilo.org/global/topics/future-of-work/publications/research-papers/WCMS_644145/lang--en/index.htm 30.12.2018
- Intelitek. *The education 4.0 revolution. An analysis of Industry 4.0 and its effect on education*. http://www.intelitek.com/resources/pdf/35-3000-0002_WP_Education_4_0_Ver_B.pdf
- Isomäki R. (2019). *Miten Suomi pysäyttää ilmastonmuutoksen*. Helsinki: Into kustannus.
- Järvensivu P. & Toivanen T. (2018). Miten järjestää työ ja työllisyys ekologisen jälleenrakennuksen aikakaudella? in Suoranta A. & Leinikki S. (Eds.), *Rapautuvan palkkatyön yhteiskunta – Mikä on työn ja toimeentulon tulevaisuus?* (pp. 44–61). Tampere: Vastapaino.
- Klein N. (2014). *This Changes Everything: Capitalism vs. the Climate*. New York: Simon & Schuster.
- Laininen E. (2018). *Transforming Our Worldview Towards a Sustainable Future*. In *Sustainability, Human Well-Being & The Future of Education*. Helsinki: Sitra.
- Max-Neef M. (2010). *The World on a Collision Course and the Need for a New Economy*. *Ambio*. 39 (3), pp. 200–210. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3357638/> 27.12.2018
- Pantsar M. & Keronen J. (2019). *Tienhaarassa. Johtajuus ilmastonmuutoksen aikakaudella*. Jyväskylä: Docendo.
- Pölonen, P. (2019). *Tulevaisuuden lukujärjestys*. Helsinki: Otava.
- Rüegg W. & de Ridder-Symoens H. (Eds.) (2010). *Universities since 1945*. In *A History of the University in Europe: Volume 4*. Cambridge University Press. ProQuest Ebook Central, <http://ebookcentral.proquest.com/lib/turkuamk-ebooks/detail.action?docID=605104> 1.1.2019.
- Salonen A. & Konkka J. (2015). *An Ecosocial Approach to Well-Being: A Solution to the Wicked Problems in the Era of Anthropocene*. *Foro de Ecucation*, 13(19), pp. 19–34. <http://dx.doi.org/10.14516/fde.2015.013.019.002> 27.12.2018
- The University from the 12th to the 20th century*. <https://www.unibo.it/en/university/who-we-are/our-history/university-from-12th-to-20th-century> 3.1.2019
- Tommola A. (2018). Työ ilmastonmuutoksen aikakaudella. In Huili, *winter-spring 2018/19*, pp. 22–31.

2 VISÕES DA EDUCAÇÃO DO FUTURO RUMO A UM FUTURO SUSTENTÁVEL



2.1. Propósito

O trabalho, bem como o mundo todo, está passando por um período de mudança dramática e sem precedentes. Por definição, isso significa uma ruptura do velho e a chegada do incerto e do desconhecido, exigindo que a educação acompanhe a mudança. O futuro do aprendizado de acordo com a educação 4.0 é baseado na ideia da aprendizagem continuada, experimental e colaborativa. De novas formas de abordar o design do espaço de trabalho até o aumento das habilidades de estudar e trabalhar a partir de virtualmente qualquer lugar, promovendo e treinando novas competências, isso é o que significa trabalhar de acordo com a economia 4.0. No entanto, precisamos ir além da educação 4.0 e começarmos a reagir à crise de sustentabilidade, que pode ser o maior motivador das mudanças necessárias à educação. Quando as condições de vida estão em perigo, todos os esforços para desenvolver a educação devem aspirar à sustentabilidade, ao mesmo tempo em que promovem o desenvolvimento de competências ou de ambientes ou de métodos de aprendizado. Em suma, o propósito da educação é apoiar

o desenvolvimento de competências e qualidades futuras do caráter, bem como melhorar uma base de valores que permita que os alunos construam suas próprias visões de mundo e ajam para criar um futuro sustentável. Está na hora de começar a falar sobre 'educação 5.0', que incorpore todos os objetivos importantes da educação 4.0 e que os interconecte a uma base de valores e a um quadro sustentável.

A seguir, nos concentramos na visão da educação do futuro visando um futuro sustentável e descrevemos as principais ideias dessa visão. Começamos pelos objetivos de aprendizado, debatemos o que significam formação contínua e aprendizagem transformadora, e como podemos integrar o ponto de vista ecológico à educação. Examinamos como a digitalização mudará a educação de várias maneiras e como isso pode ser coordenado com a aprendizagem colaborativa. O fomento à mentalidade de crescimento e o desenvolvimento de competências futuras e qualidades do caráter são centrais à nossa visão. Ademais, exploramos questões práticas da educação futura, como estrutura (ex.: a obsolescência de espaços físicos, currículos baseados em disciplinas ou gestão hierárquica) e metodologia, concentrando-se, por exemplo, em métodos e ambientes de aprendizado.

2.2. Objetivos de aprendizado

O mundo e o trabalho em transformação exigem continuamente novos conhecimentos e habilidades, que tipo de educação poderia prover isso de um jeito fácil e flexível? Em outras palavras: tanto as competências quanto as graduações devem ser fáceis de atualizar. De acordo com várias previsões, a vida profissional moderna exigirá que as pessoas possam passar facilmente de uma atividade para outra, enquanto o significado das graduações diminuirá e as competências reais serão mais cruciais.

No entanto, seguir os requisitos de competência definidos pelas vidas profissional e comercial não é o único propósito da educação. A educação tem um papel importante na renovação das sociedades, guiando-as no sentido do futuro desejado. Não pode haver vida profissional boa sem qualidade de vida. O pensamento econômico que enfatiza a eficiência e o lucro nos sistemas educacionais põe em risco o papel da qualidade de vida, do bem-estar sustentável e da civilização. As competências críticas necessárias no futuro estão intimamente conectadas com o bem-estar dos indivíduos e das comunidades de trabalho. As melhores inovações são criadas quando o trabalho é vocativo, influente e estimulante. Uma sociedade saudável e

criativa se faz com indivíduos saudáveis e criativos. Porém, as atuais políticas educacionais por vezes ignoram esses pontos de vista e se focam mais no recorte e nos requisitos financeiros definidos pelas empresas e indústrias. Naturalmente, os sistemas econômico e de globalização sempre têm um impacto na educação, mas a competitividade nos negócios ou a situação da economia nacional não podem ser fatores que orientem as soluções educacionais. Em especial, os ensinos superior e médio precisam ser capazes de expandir notavelmente suas perspectivas de futuro, das necessidades de força de trabalho para os próximos anos, até a resolução de desafios sociais tanto globais quanto nacionais, como as mudanças climáticas, o crescimento da população, a igualdade ou a produção sustentável de alimentos. Infelizmente, esse tipo de prevenção ética e priorização de requisitos ecológicos é difícil de encontrar dentre as atuais políticas educacionais em qualquer lugar. As competências da vida profissional são um excelente objetivo de aprendizado, mas não devem ser o único. Ademais, a educação deve se concentrar no apoio ao crescimento dos alunos enquanto cidadãos autônomos e responsáveis, capazes de avaliar criticamente e renovar suas próprias ações.

Objetivos de aprendizado são sempre conectados a valores escolhidos. O ensino superior e a formação profissional buscam prover competências específicas de um campo de estudos e competências genéricas aos alunos, que juntos garantam o sucesso dele em mudar as atividades e ambientes de trabalho de forma que também promova o sucesso das organizações. Sucesso não tem a ver apenas com êxito econômico, mas também com qualidade de vida. O objetivo da educação é desenvolver competências e bem-estar nos indivíduos que, por sua vez, criam sociedades funcionais e sustentáveis, melhoram o desenvolvimento econômico e sustentável, a igualdade e aumentam o bem-estar de natureza, pessoas e animais. O desenvolvimento de competências deve ter valores, visíveis nos métodos e conteúdo do currículo, como base. Nossos conhecimento e entendimento atuais sobre sermos parte da natureza, dependermos dela e causarmos inúmeros impactos à sua diversidade, estão faltando no conteúdo dos currículos, bem como nos objetivos de aprendizado de várias disciplinas e campos de estudo.

Resumindo: a visão de educação do futuro determina não apenas as competências da vida profissional, mas também as aspirações de qualidade de vida e criação de um mundo sustentável como objetivos de aprendizado. Os alunos têm a vontade e a habilidade de questionar as coisas e buscar soluções fora dos padrões de pensamento atuais. Este tipo de educação tem um objetivo de alcançar a transformação dos valores e das visões de mundo, dos pensamentos e ações e de educar os alunos como agentes da mudança rumo a um futuro sustentável.

2.3. Formação contínua e mentalidade de crescimento

Uma crescente literatura, relatórios de pesquisa e questionários preveem um trabalho do futuro

***Nunca pare de aprender,
pois a vida nunca para
de ensinar.***

que enfatiza as habilidades de aprender e se adaptar. As habilidades de aprendizagem contínua e desenvolvimento, pensamento crítico, empatia, habilidade de entender e buscar propósitos, cooperar e trabalhar em equipes, são competências que garantirão o bem-estar dos indivíduos e das sociedades. As políticas educacionais europeias compartilham objetivos muito parecidos. Além de formação contínua, metacognição, referindo-se à habilidade do aluno de reconhecer e aceder às próprias necessidades de aprendizado e desenvolvimento, é uma competência crucial em um mundo em transformação.

A formação contínua veio para ficar, e desenvolvimento de competências é a habilidade para aprender e renovar, tudo isso cuidando para que as condições para uma qualidade de vida sejam atendidas. Adaptabilidade emocional e sentimentos equilibrados são necessários à gestão do mundo novo. O que se traduz em grandes desafios para a educação: Como preparar alunos para que se acostumem com o desconhecido e mantenham o equilíbrio emocional, assim como para que possuam uma habilidade renovadora e eticamente sustentável para agir dentre todas as mudanças.

Muitos trabalhos de pesquisa, relatórios e declarações de política indicam o caminho e as necessidades do desenvolvimento de competências do futuro. Os requisitos da aprendizagem e da formação contínuas aumentaram, mais do que nunca, o importante papel do ensino superior e da formação profissional. O objetivo é diminuir o papel central das graduações. As competências, ou seja, conhecimentos, habilidades e atitudes, são consideradas mais importantes que as graduações. O mundo e a vida profissional em transformação exigem novas competências, que a educação deve ser capaz de fornecer de maneira fácil e flexível, o que significa tanto atualizar as graduações quanto habilitar as competências em geral. De acordo com as previsões, na vida profissional moderna, as pessoas devem ser capazes de mudar suas tarefas de trabalho de forma ágil, o que significa que o sucesso na carreira é determinado pelas competências e não por graduações.

As mudanças não dizem respeito apenas aos jovens alunos de hoje. A população atualmente empregada também precisará de mais educação e os sistemas educacionais precisam poder oferecer formação contínua modular para as pessoas em idade ativa, de maneira flexível, eficiente e com qualidade.

Espera-se que estudos de graduação desenvolvam uma direção em que os conhecimentos e habilidades prévios tenham mais reconhecimento que antes, o que pode acelerar a conclusão das graduações. Ter apenas concluído uma graduação anos atrás não propicia, necessariamente, a competência exigida. Ao invés disso, deve-se certificar de que as competências são constantemente atualizadas (ex.: certificando-se de que as tarefas de trabalho tenham atualizado adequadamente o escopo da graduação). A população ativa deveria ser encorajada a atualizar suas graduações. Graduações não deveriam ser válidas “para sempre”, mas vez ou outra a população ativa deveria ser incentivada a avaliar a necessidade de atualizar suas graduações. Mesmo que as graduações não estejam desatualizadas, certamente há uma pressão maior em complementá-las devido às mudanças cada vez mais rápidas na vida profissional.

O debate sobre formação contínua traz facilmente o problema de como desenvolver as habilidades desse tipo de formação. É necessária uma mudança de mentalidade nos corpos docente e discente do ensino superior para encarar os desafios da formação contínua. Formação contínua demanda esforços no cultivo dos crescimentos pessoal e profissional e coloca a mentalidade de crescimento no centro da aprendizagem. A habilidade e o desejo de aprender e desenvolver estão ligados à ideia de mentalidade de crescimento.

Pesquisas (ex.: Dweck) descrevem dois tipos de modelos mentais: mentalidades fixa e de crescimento. Uma mentalidade fixa diz respeito à suposição de que qualidades básicas como talento ou inteligência são atributos fixos; enquanto uma mentalidade de crescimento entende que elas podem ser desenvolvidas. Às vezes uma mentalidade fixa causa sentimento de impotência ou incapacidade, acompanhados de declarações como “não sou suficientemente



capaz ou inteligente para isso”; enquanto a mentalidade de crescimento provavelmente incentivará e criará sentimentos de empoderamento.

Uma mentalidade de crescimento é importante tanto aos alunos quanto aos professores, ajudando-os a ver que podem influenciar positivamente seus próprios aprendizados, trabalho e comunidade. Para incentivar a mentalidade de crescimento entre alunos é preciso primeiramente que os professores estejam assim alinhados. Isso pode ser desenvolvido na comunidade de trabalho, proporcionando oportunidades para que professores reflitam sobre suas ideias, discutam o que aprenderam e implementem suas ideias sem medo das consequências do insucesso. Vale a pena incentivar a mentalidade de crescimento mesmo que leve tempo, pois é necessária para crer que alguém pode se desenvolver e melhorar com sucesso, bem como reconhecer oportunidades ao invés de ameaças. A mentalidade de crescimento é parte vital e intrínseca da formação contínua.

2.4. Pós-humanismo, educação ecológica e aprendizagem transformadora

Os crescentes sinais de crises ecológica e social levantam questões significativas à educação e ao pensamento atuais. Devemos aprender o que é necessário e o que é possível para que possamos ter um futuro sustentável. As abordagens educativas, que focaram no empoderamento dos alunos como sendo a melhor pessoa para decidir sobre seu próprio futuro, foram baseadas no humanismo. No entanto, como a ciência avançou a passos largos, vale a pena considerar se a abordagem pós-humanista é melhor e mais sustentável em relação aos mundos presente e futuro, atualizando-a para responder à perspectiva científica da realidade no séc. XXI. O pós-humanismo tem o humanismo por base, mas difere dele ao relegar a humanidade de volta à condição de espécie natural, rejeitando quaisquer alegações baseadas na dominação antropocêntrica. De acordo com o pós-humanismo, os humanos não têm o direito de destruir a natureza ou de se colocar acima dela. O conhecimento humano, que já foi considerado o aspecto definidor do mundo, também foi reduzido a uma posição menos controladora.

Por que o pós-humanismo é importante, especialmente nos ensinos superior e médio? É porque não há mais tempo hábil para que a educação infantil e o ensino fundamental desenvolvam atitudes e formas de pensar que garantam que as futuras gerações sejam mais atentas e responsáveis em suas tomadas de decisão. O relatório mais recente do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, na sigla em inglês), de 2018, afirma que devemos agir agora para salvar o planeta, pois temos apenas 12 anos para parar as mudanças climáticas e, logo, jovens adultos nos ensinos médio e superior têm um papel fundamental nas tomadas de decisão sobre como promover as mudanças necessárias em nossos estilos de vida.

Considerando o atual estado do mundo, podemos asseverar que precisamos cultivar valores pós-humanos como objetivos de toda a educação e garantir que todos os graus sejam capazes de criar competências que mostrem o caminho para um futuro mais sustentável e equânime, em que toda vida é respeitada. A educação pode se concentrar melhor nesses temas se seus valores permitirem e se guiarem nesse sentido, o que também permite o desenvolvimento da educação em nível operacional, em acordo com os valores. Tais valores não são palavras vazias em currículos ou custos extra na implementação da educação. Eles podem gerar nova competitividade sustentável às sociedades, porque valores transformados em práticas podem, por exemplo, se traduzir em novas soluções técnicas que mitiguem as mudanças climáticas, inovações alimentares, produção sustentável e lucrativa de alimentos e inovações que melhorem a saúde pública e diminuam os custos dos serviços de saúde.

A principal pergunta é: como podemos incorporar o pós-humanismo na educação e ensinar uma transformação visando um futuro sustentável às pessoas? Essa transformação demanda uma aprendizagem transformadora, o que envolve passar por uma virada estrutural profunda nas premissas do pensamento, dos sentimentos e das ações. É uma mudança de consciência, que altera dramaticamente e permanentemente o nosso jeito de ser no mundo (O’SULLIVAN et al. 2002). A falta de aprendizagem transformadora pode ser a causa da ineficiência da educação ecológica.

A abordagem operacional atual ao aprendizado se baseia no construtivismo, em que os alunos usam informações previamente adquiridas para conseguir mais conhecimento ou, sob uma perspectiva mais desafiadora, que envolva exame crítico e, se necessário, mudanças de perspectivas e hipóteses. No entanto, a aprendizagem transformadora envolve ter que “ver as coisas de outra forma”, ou seja, ter uma visão holística, de 360°, percebendo inúmeras alternativas e reestruturando premissas básicas e modelos mentais, permitindo maneiras fundamentalmente diferentes de enxergar o mundo. Ao questionar o estilo de vida atual e a maneira de agir, a aprendizagem transformadora pode despertar sentimentos de ansiedade e resiliência, o que pede uma “desaprendizagem”, especialmente entre os alunos adultos. É importante oportunizar às pessoas a experiência dos benefícios trazidos pelas mudanças necessárias. A aprendizagem transformadora nos desafia a repensar nossos hábitos, não podemos viver e consumir como antes. Porém, é estimulante lembrar dos vários resultados de pesquisas sobre toda a satisfação e felicidade geradas por sociedades não orientadas pelo crescimento contínuo do consumo. A aprendizagem transformadora também é “do mundo real”; os fenômenos que abalam nossos pressupostos gerais já se fazem presentes, como aquecimento global, terrorismo, crises na saúde e no setor energético e, sob tais circunstâncias, a educação deve ser ativa e reformular suas atividades rumo a um aprendizado orientado ao futuro que possa cultivar o desenvolvimento positivo nos níveis pessoal, social e global.

Na prática, a aprendizagem transformadora na cultura educacional e nas soluções pedagógicas é

sinônimo de ação frente às situações cotidianas. Os alunos podem expandir seus conhecimentos questionando práticas existentes, analisando-as criticamente e moldando novas formas de atividades e práticas em cooperação com outros. Isso pode levar a uma situação em que todo o grupo, comunidade ou instituição desenvolvam novas práticas. Esse tipo de aprendizado tem a ver, muitas vezes, com a transformação das comunidades e sociedades.

DO CONSTRUTIVISMO À APRENDIZAGEM TRANSFORMADORA

| CONSTRUTIVISMO | APRENDIZAGEM TRANSFORMADORA |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • baseado em conhecimentos e experiências prévias, conectando-os com novos saberes • centrado no aluno • alunos aprendem como aprender | <ul style="list-style-type: none"> • começa pelas experiências desorientadoras • passando pelo autoconhecimento • até a reflexão crítica • e segue ao diálogo e à ação |

Não é suficiente que a aprendizagem transformadora nos leve a adotar um estilo de vida sustentável, seu objetivo é educar pessoas que possam promover mudanças. Vários pesquisadores consideram o “caráter” como o alicerce da educação, cobrindo qualidades como curiosidade, resiliência, ética, liderança, prudência, comedimento (satisfazer-se com menos bem-estar material) e responsabilidade. Não há uma fórmula simples de como ensinar e aprender tais qualidades. Algumas soluções concretas em educação estão saindo da orientação subjetiva para a resolução de problemas reais em contextos reais, com foco na compreensão das conexões entre pessoas, natureza e sociedade, incluindo a economia. A educação pode desenvolver competências, mas ela mesma precisa mudar também e não calcificar valores, conteúdos e objetivos estritos demais, abrindo espaço e dando liberdade para as mudanças. Naturalmente, isso envolve mudanças nas tomadas de decisão políticas e sociais. Há uma enorme quantidade de informações sobre nossa situação ecológica, mas elas não necessariamente levam a ações. Há ainda um “mito do progresso”, a crença de que a tecnologia nos oferece automaticamente as melhores soluções para nossos problemas. Uma reação comum é a de ignorar/apatizar, ou de acreditar que “alguém vai resolver o problema”. Para romper com isso na educação precisamos de ações colaborativas, situações de ensino participativas e dialógicas e de cruzar limites e resolver problemas em equipes multidisciplinares. Compartilhar ideias, experiências e temores, encorajamento, confiança, motivação e ações conjuntas são todos métodos de empoderamento a serem utilizados na educação ecológica.

De acordo com pesquisas finlandesas sobre educação ecológica, as famílias e escolas transmitem, inconscientemente, formas de atuar deletérias às nossas crianças e jovens, portanto deveríamos interromper o ciclo de consumo excessivo e mudar o sistema educacional. Hoje, a relação entre indivíduos e a economia é central na educação, a moral é interpretada do ponto

também que as novas gerações já nascem com habilidades digitais, porém elas nascem e crescem em uma sociedade digital, mas não necessariamente possuem as habilidades digitais desejadas. Nem sempre elas estão atentas às questões de segurança, políticas de privacidade e de direitos autorais, acostumadas às ferramentas digitais comumente utilizadas em ambientes de trabalho ou familiarizadas com princípios de interação social online. Portanto, a educação tem um papel importante ao guiar os alunos nas formas apropriadas, seguras e legais de interagir virtualmente com outras pessoas.

Tanto a crescente digitalização quanto as transformações nas tarefas e atividades de trabalho enfatizam as habilidades e, logo, os desafios à comunidade educacional. Em educação, deve-se determinar como usar a tecnologia, as ferramentas digitais e em quais situações podem gerar valor agregado. A competência importante para o futuro não se resume a buscar informações, mas em avaliá-las, combiná-las, modificá-las e criar um novo conhecimento. Pensamento crítico, habilidades de resolução de problemas e colaboração são necessários para promover novos conhecimentos, e as ferramentas digitais podem ajudar no desenvolvimento dessas habilidades. Para um futuro sustentável, é importante aprender e fazer coisas juntos, porque problemas viciosos não podem ser resolvidos no individualismo, mas em cooperação. Isso significa possibilitar que o aprendizado em que diferentes alunos se juntem para compartilhar ideias e experiências com os outros, em uma atmosfera de confiança que reconheça o valor de cada participante. É provável que as ferramentas digitais permitam facilmente diálogos online e colaboração frente a frente no futuro próximo, o mais importante é aprender como focar em aprender juntos, não apenas nos dispositivos e ferramentas que permitem isso.

2.6. Colaboração

Nas situações da vida profissional, problemas são resolvidos e inovações são criadas em diferentes grupos e redes. No entanto, nas universidades os alunos tradicionalmente estudam por meio de aulas e leituras, com foco em diferentes matérias. Tradicionalmente, a colaboração não é muito valorizada no aprendizado e, às vezes, é até mesmo proibida. Sabemos bem que a vida não é dividida em matérias, mesmo assim a escola ensina como se fosse, e avaliamos os indivíduos, mesmo sabendo que a resolução de problemas viciosos geralmente requer trabalho em grupos e redes, com pessoas com tipos diferentes de competência.

Problema de transferência no aprendizado = o que se aprende em um contexto não é necessariamente acessível quando o aluno passa para outro contexto

Um problema bastante conhecido em educação é o chamado problema da transferência. Isso significa que o aprendizado não pode ser aplicado no contexto da vida profissional; em outras palavras, o aprendizado em um determinado contexto nem sempre é acessível quando o aluno passa a outro contexto. É por isso que elementos do ambiente da vida profissional precisam ser aplicados em ambientes educacionais, proporcionando oportunidades aos alunos de aprender em ambientes de vida profissional tão reais quanto possível. E não apenas os ambientes de aprendizado, mas os métodos e práticas de aprendizado precisam seguir a mesma ideia. Na vida profissional, em geral há pessoas de várias áreas diferentes com diferentes tipos de especialização e espera-se que elas trabalhem eficientemente juntas. Além disso, as tarefas da vida profissional nas organizações por vezes demandam competências que não pertencem ao escopo de um único campo de estudo ou disciplina. Portanto, implementar a multidisciplinaridade nos estudos, ou cruzar os limites, é uma maneira eficaz de resolver o problema de transferência. Os estudos são implementados de forma que os alunos se acostumem a trabalhar com outros alunos com formações diferentes e vindos de diversos campos de estudo, resolvendo problemas reais em um ambiente tão real quanto possível. Naturalmente, isso significa substituir os métodos tradicionais de ensino e de aprendizagem, como aulas e provas ministradas em sala de aula, pelos mais diversos métodos e ambientes de aprendizado. Cooperação e colaboração são cruciais neste tipo de aprendizado. A aprendizagem conhecida como simétrica está cada vez mais comum na vida profissional das organizações, incentivando que os trabalhadores tenham seus próprios campos de especialização, a colaboração e o diálogo entre esses atores beneficiam a todos. Quando essas práticas de locais de trabalho são aplicadas à educação o conhecimento e as habilidades aprendidas podem ser transferidos mais facilmente ao contexto da vida profissional e o problema de transferência é mais facilmente resolvido.

Cruzar os limites pode ajudar a resolver o problema de transferência. São dadas oportunidades aos alunos de trabalhar com outros alunos de outros campos de estudo e com diferentes formações. Eles aprendem a enxergar e a entender diferentes pontos de vista, como trabalhar exitosamente em equipes e grupos formados por pessoas diferentes e reconhecer a importância de se interessarem também por assuntos de outros campos de estudo diferentes do seu. Cruzar os limites possibilita o aprendizado de competências necessárias à resolução de problemas da vida profissional real.

Cada vez mais precisamos de profissionais que consigam definir eles mesmos os seus objetivos e os meios para alcançá-los. É preciso muita iniciativa pessoal. Também parece evidente que não é só o conhecimento individual que é valorizado; ao invés disso, é exigido das pessoas que construam redes e interajam nelas para encontrar as informações que faltam de especialistas diferentes nas redes pessoais deles. Tudo isso demanda uma habilidade para expandir suas

próprias conexões para áreas muito diferentes às da sua formação. Cruzar os limites dessa maneira é algo que pode ajudar alunos futuros a terem sucesso na resolução de problemas viciosos, que requerem tipos diferentes de conhecimento e habilidades. As instituições educacionais, especialmente no ensino superior, devem deslocar seu foco para a melhora da colaboração ao cruzar limites, por exemplo, oferecendo cursos multidisciplinares. A educação multidisciplinar no ensino superior expõe os alunos à pesquisa em várias disciplinas, os treina em métodos colaborativos por meio do trabalho em equipe e promove novas formas de comunicação e colaboração entre disciplinas e campos de estudo. No ensino fundamental isso pode ser implementado através da aprendizagem baseada em fenômenos. A aprendizagem baseada em fenômenos integra matérias diferentes, frequentemente artes e ciência, ajuda a entender fenômenos complexos e demanda e incentiva a aprendizagem colaborativa.

Aumentar a colaboração e as competências interpessoais têm um papel fundamental na promoção do bem-estar sustentável que começa no ensino fundamental. O ensino fundamental na Finlândia é baseado na ideia de igualdade, oferecendo oportunidades similares para todos os alunos, independentemente do seu histórico, e na colaboração, incentivando a habilidade dos alunos de ouvir e debater respeitosamente com os outros e de cooperar em equipes e redes. Essas ideias também são importantes ferramentas para um futuro sustentável. A crise de sustentabilidade é um problema social e, para solucioná-la, são necessárias aprendizagem dialógica e ações e resoluções de problema colaborativas. Compartilhar perspectivas, experiências e motivações para mudar podem gerar empoderamento positivo, sentimentos de esperança e de que os problemas podem ser resolvidos. Isso é um processo coletivo, dependendo do reconhecimento compartilhado dos problemas a serem resolvidos, e pode levar a ações conjuntas para um futuro melhor. Naturalmente, a individualidade ainda é importante, como a educação tradicionalmente avalia o desenvolvimento e o desempenho individuais. Além do desenvolvimento individual, a educação precisa melhorar a compreensão do bem comum como bom também para os indivíduos e sobre a interdependência entre pessoas para incentivar a colaboração. Estes não são objetivos conflitantes, pois precisamos do desenvolvimento da responsabilidade tanto no nível pessoal quanto no social; temos que cuidar de nós mesmos para podermos cuidar dos outros.

A chave para a mudança está na colaboração. Experiências compartilhadas, até mesmo desesperanças compartilhadas, podem levar à renovação do pensamento e da ação. O aprendizado deve criar otimismo e esperança, mas sem perder a realidade de vista. Ao invés de reproduzir o que já existe, a educação deve aspirar às perspectivas radicalmente novas. Um passo prático é utilizar métodos de colaboração para fomentar a empatia e construir futuros alternativos. Podemos escolher nos concentrarmos no bem comum e na aprendizagem colaborativa para além do desempenho individual, e acreditar em nós mesmos como promotores da mudança.

2.7. Qualidades de caráter e competências

Criar um futuro sustentável exige aprendizagem transformadora, uma que possa renovar e mudar nosso entendimento sobre a interdependência entre humanos e a natureza, os elementos de bem-estar e o papel da economia. A aprendizagem envolve a avaliação crítica dos atuais valores e visões de mundo. No lugar de matérias e disciplinas, o ponto de partida para o aprendizado deve ser a integridade do globo e da vida, bem como a busca por soluções para os desafios futuros. Tudo isso exige a mudança de uma educação baseada em matérias para outra de resolução de problemas reais com outras pessoas, quando as competências genéricas como pensamento crítico, criatividade e trabalho em equipe se tornam essenciais. Isso não quer dizer que as competências baseadas em matérias devam ser esquecidas. Competências específicas de disciplinas ainda são necessárias, mas sem as competências genéricas elas são inúteis. Não basta o conhecimento para resolver problemas reais, mas somando-se habilidades, caráter e atitudes é possível estimular agentes da mudança para um futuro sustentável.

No ensino fundamental a ênfase é colocada no desenvolvimento da autorreflexão, coragem, curiosidade, iniciativa, habilidades éticas, liderança, empatia e responsabilidade dos alunos. Na Finlândia, isso foi incluído no novo currículo nacional, de 2014. Ele é baseado em sete competências-chave: pensamento e “aprender a aprender”; competências culturais, habilidades de comunicação e autoexpressão; cuidar de si mesmo e habilidades cotidianas; multiletramento; competências de NTIC; habilidades de vida profissional e empreendedorismo; e participação, agência e disposição para construir um futuro sustentável.

Objetivos de aprendizado similares podem ser identificados nos ensinos médio e superior. O sentido do desenvolvimento das competências é guiado por vários estudos, relatórios e planos de políticas educacionais sobre as orientações e necessidades futuras. Todos enfatizam as habilidades de aprender e se adaptar. As habilidades contínuas de desenvolvimento, resiliência, aprender a aprender e pensamento crítico são enfatizadas, pois garantem tanto o bem-estar do indivíduo quanto a capacidade de mudar da sociedade. Além disso, empatia, pensamento sistêmico e habilidades de trabalho em grupo são geralmente relacionados como competências-chave futuras, bem como a mentalidade de crescimento mencionada anteriormente e habilidades metacognitivas. A metacognição refere-se à habilidade do aluno de reconhecer e avaliar suas competências e necessidades de desenvolvimento. Geralmente as competências baseadas em disciplinas ou matérias definidas de forma estrita não constam nesses relatórios e estudos, à exceção das habilidades de TI.

As competências futuras também incluem a intuição. A educação atual se concentra especialmente no desenvolvimento do pensamento analítico, mas a educação do futuro pode desenvolver a habilidade de conectar a intuição ao raciocínio lógico. Isso significa, por exemplo, que o aprendizado se concentre em praticar como resolver problemas impossíveis ao invés de



Figura 7. Educação tetradimensional de acordo com FADEL et al., 2015

aprender matérias específicas. Devem ser criadas situações de aprendizado em que respostas são buscadas por meio de prática e teste.

Competências não se resumem a conhecimentos e habilidades. A terceira dimensão das atitudes, ou caráter, é o elemento da competência que realmente importa. Conhecimentos e habilidades não podem nos conduzir a um futuro sustentável, caráter e atitudes também são inevitavelmente exigidos. Há muitos construtos e conceitos relacionados ao caráter. Qualidades associadas ao caráter são, por vezes, relacionadas assim: ética, curiosidade, coragem, resiliência, liderança e prudência. No geral, o conceito de caráter se refere a como nos engajamos com o mundo. Desenvolver o caráter significa adquirir e fortalecer virtudes e valores e a capacidade de tomar decisões sensatas. O caráter é uma estrutura relevante à reformulação da educação. Deve haver uma profunda compreensão sobre a humanidade e a natureza e a busca por uma vida com propósitos no centro da educação. A educação do caráter está promovendo mudanças que oferecem alternativas reais ao nosso estilo de vida.

Nunca é demais enfatizar a ética e os valores no desenvolvimento de competências. Sem isso, muitas das habilidades relacionadas acima podem perder o sentido ou tornarem-se perigosas. Por exemplo, se juntarmos um forte estudo em um campo de especialização específico com criatividade e habilidades de resolução de problemas, mas sem valores ou base ética, isso pode resultar em novos produtos que poluem o meio ambiente ou em soluções eticamente

questionáveis. A atenção está atualmente nas competências, não nos valores. Nos dedicamos a responder à pergunta sobre quais tipos de competências os alunos precisarão ter no mercado de trabalho do futuro, porém a pergunta precisa ser reformulada. Não deveríamos perguntar quais tipos de competências futuras a educação tem que desenvolver, mas quais tipos de problemas temos que solucionar. As competências não são necessárias para produzir mais produtos baratos de baixa qualidade, mas para aumentar o bem-estar, dar propósito ao trabalho, proteger o meio-ambiente e garantir oportunidades para que haja qualidade de vida. O propósito da educação não deveria ser o de apenas prover competências ao trabalho, mas competências para a qualidade de vida. É a sociedade que decide o que tem valor, não a tecnologia ou o mercado. A educação deve tomar parte na construção de uma sociedade sustentável, nos ajudando a aprender a pensar além de em nós mesmos e entender o que é o correto sob novas circunstâncias. Isso pode ser feito se a educação se focar mais no bem comum e na aprendizagem colaborativa, ao invés de no desempenho individual apenas. A educação deve assumir o papel de líder da mudança e mostrar que acredita na possibilidade de mudança e nos alunos como promotores dessa mudança.

2.8. Reformulando a docência, a aprendizagem e os currículos

As mudanças ao nosso redor estão desafiando nossos sistemas educacionais de várias maneiras, como descrito anteriormente. A educação pede uma mudança de direção, da tradicional baseada em conhecimento, para a do mosaico de competências, que enfatiza as habilidades, atitudes e qualidades do caráter para além do conhecimento, bem como a habilidade de autoavaliar em que direção focar o aprendizado de alguém. As funções dos professores também precisam de renovação. Não é mais possível prever exatamente quais habilidades e conhecimentos ensinar aos alunos. O ofício de professor está se transformando em treinamento, ainda assim a principal atividade do professor é promover o aprendizado. A tarefa de um professor treinador é dar suporte, encorajar e guiar para possibilitar a formação contínua, os métodos de trabalho colaborativo, a combinação de diferentes especialidades e a utilização de feedbacks.

O aprendizado melhorará e a aprendizagem transformadora pode ser alcançada se o ensino puder ser renovado ao mesmo tempo. Na Finlândia, por exemplo, os professores são muito bons nos métodos tradicionais de ensino, mas há problemas em vários aspectos, como ao lidar com a diversidade, fazer uso da digitalização e guiar a aprendizagem ativa dos alunos. Também falta trabalho em equipe e em rede entre os professores. Portanto, a implementação de mudanças reais na educação, normalmente demanda a reformulação da docência. De acordo com vários relatórios de pesquisas, o aprendizado com professores é um tema fundamental na introdução de inovações na educação, a reforma falhará caso os professores não adotem coisas novas, ou resistam a elas.

Ensino e aprendizado enfrentam problemas bem similares. Precisam ser personalizados: alunos são diferentes e aprendem de maneiras diferentes; e os professores precisam conseguir se dirigir a diferentes alunos. Ensino e aprendizado não podem mais se preocupar apenas com as matérias tradicionais, mas com módulos ou fenômenos mais amplos, garantindo que os alunos percebam a interconectividade e a dependência entre os fenômenos e desenvolva o pensamento sistêmico. Ensino e aprendizado requerem motivação: professores precisam de apoio e mais treinamento para que possam reformular a educação no sentido desejado; e as diferentes motivações dos alunos precisam ser identificadas, ampliadas e apoiadas para que a aprendizagem aconteça. Os ambientes de ensino e aprendizado são desenvolvidos para ambientes de aprendizagem social, formados por pessoas com talentos e competências diferentes e por meio da aprendizagem colaborativa que permita a interação. Sendo assim, a colaboração também diz respeito ao ensino, exigindo mais cooperação entre professores, possibilitando o coensino e outros métodos de trabalho colaborativo. Deve-se prestar atenção também à sustentabilidade do ensino e do aprendizado, quais são os resultados e como contribuirão para o crescimento pessoal, bem-estar e desenvolvimento das competências desejadas.

Os currículos têm um enorme potencial, tanto conceitual quanto politicamente, para promover valores, atitudes e formas de pensar, por isso a transformação dos currículos é crucial para a reformulação da educação. O currículo e sua reformulação em particular devem prevalecer como resultado da conscientização sobre as necessidades do planeta, da natureza, da sociedade, da economia e da implementação das ações relevantes de acordo com essas necessidades. Não se trata apenas do conteúdo, mas da aplicação, utilidade e sensibilidade contextual que reflete os tipos de experiências das quais os alunos se beneficiarão acadêmica ou profissionalmente. Portanto, o que é postulado aqui é que o currículo seja a “cara” da instituição refletida nos tipos de alunos formados, suas competências e qualificações. Na Finlândia, a reformulação do currículo não deve ser tão desafiadora no ensino superior porque as universidades em geral e as de ciências aplicadas têm autonomia tanto sobre o conteúdo dos seus currículos quanto sobre os métodos para implementá-lo. Essa autonomia levou ao desenvolvimento dos currículos pós-modernos, que integram diferentes matérias e são flexíveis, especialmente nas universidades de ciências aplicadas. Pós-modernidade, neste contexto, tem o significado de foco na diferença e na diversidade; reconhecer as mudanças no tempo, espaço e limites; e na abertura para a flexibilização, criatividade, agilidade e responsabilidade.

Um currículo pós-moderno pode ser visto como se encaminhando para um sistema aberto em fluxo constante e interações complexas; exigindo quadros de ensino interativos e holísticos, em que os alunos se tornem produtores de conhecimento ao invés de consumidores de conhecimento; e como transformador, ao invés de progressivo, em relação à mudança, pois a mudança precisa de erros, caos e incerteza nas ações dos alunos. Em resumo, a pós-modernidade nos currículos da educação nos permite, se quisermos, reformulá-los e renová-los no sentido



Figura 8. Incorporando sustentabilidade aos currículos

desejado. Em particular, o currículo e sua reformulação devem prevalecer como resultado da conscientização sobre as necessidades da sociedade, do meio ambiente e da natureza, e deve implementar as ações relevantes de acordo com essas necessidades.

O desenvolvimento do currículo direcionado a um futuro sustentável envolve a mudança dos conteúdos dos currículos, métodos, avaliações e no envolvimento entre alunos e a equipe de ensino (Figura x). O conteúdo deve poder fornecer o conhecimento e as habilidades que estiverem faltando no momento. Por exemplo: informações básicas sobre temas como a crise de sustentabilidade, incluindo as mudanças climáticas e a proteção ambiental, devem ser incluídas, por convenção, nos currículos; em outras palavras, integrando esses tópicos aos estudos aplicáveis. Os métodos utilizados para apresentar o conteúdo devem apoiar o aprendizado. Não basta apresentar dados – os métodos e ambientes de aprendizado para criar o verdadeiro aprendizado também devem ser ativados, por exemplo, por meio da resolução de problemas de casos reais em equipes interdisciplinares de alunos ou de métodos experimentais de aprendizado, como em ambientes reais de aprendizado, etc. Quando os alunos podem executar uma tarefa, mergulhar na experiência real, participar, agir e discutir suas experiências uns com os outros, eles aprendem melhor. O conteúdo e os métodos, juntos, devem ajudar os alunos a tomarem consciência do seu lugar na sociedade e no meio ambiente, lutando para guiá-los às suas próprias tomadas de decisão e para que saibam das consequências que suas decisões podem ter. O ensino e o aprendizado se focarão então no pensamento crítico, na resolução criativa dos problemas e procedimentos construtivos para temas de sustentabilidade ao invés de em teorias e métodos específicos.

A avaliação orienta o aprendizado e, logo, os métodos e critérios de avaliação também devem

ser reconsiderados. Por exemplo, o processo de aprendizagem e seus resultados podem ser avaliados de diferentes pontos de vista que considerem como a natureza é sempre parte das nossas ações e decisões. O envolvimento da equipe no trabalho do currículo se refere ao debate anterior sobre como ela deve possuir competências, mais treinamento e apoio institucional para poder apresentar o currículo. O envolvimento dos alunos nos currículos indica que deve haver um debate contínuo com eles, bem como com a equipe, sobre porque a abordagem que dá atenção às questões de sustentabilidade é inevitável e como implementá-la juntos, o que precisa ser incluído também no aconselhamento estudantil.

A metodologia, como a reformulação do currículo descrita acima e a renovação do ensino e do aprendizado, são exemplos de passos práticos na preparação para o futuro. Não podemos evitar o futuro, mas cabe a nós escolher nos engajarmos ativamente na formulação e construção deste futuro. Nos capítulos seguintes nos concentraremos em mais detalhes sobre como gerenciar a mudança, como desenvolver o processo de mudança e como implementá-la.

Referências capítulo 2

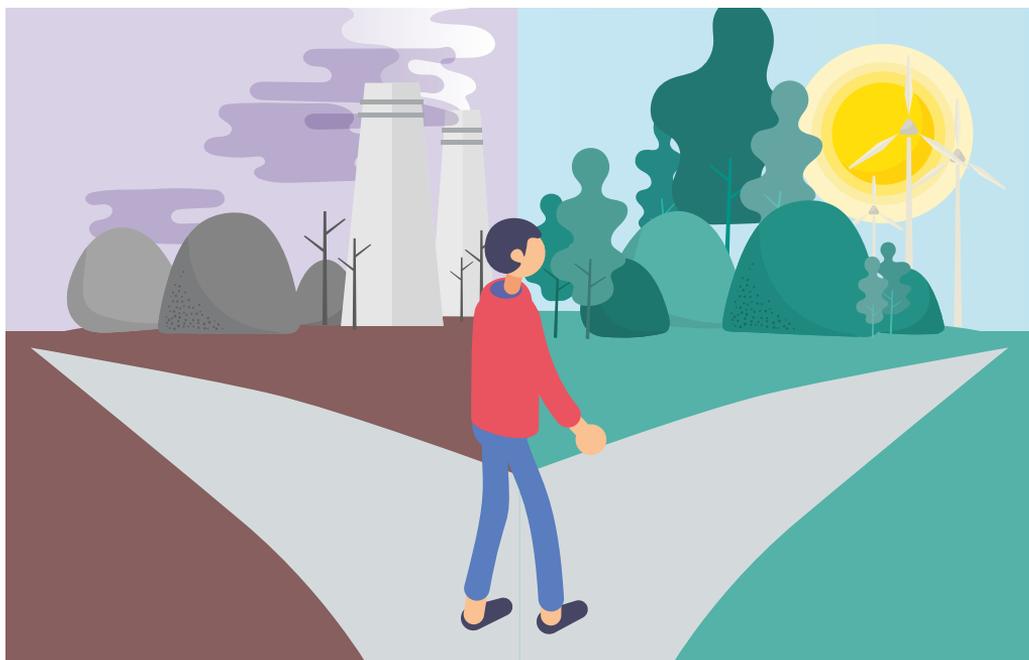
- Bregman, R. (2017). *Utopia for Realists*. US: Bloomsbury Publishing.
- Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The New Psychology of Success*, Random House, New York.
- Elliott, S. W. (2017). *Computers and the Future of Skill Demand*. OECD Educational Research and Innovation.
- Evans, T. L. (2012). *Occupy Education: Living and Learning Sustainably*. New York, NY: Peter Lang.
- Evans, Woody (2015). *Posthuman Rights: Dimensions of Transhuman Worlds*. Madrid: Teknokultura.
- Fadel, C., Bialik, M. & Trilling, B. (Eds.) (2015). *Four-Dimensional Education. The Competences Learners need to Succeed*. Boston: The Center for Curriculum Redesign.
- Finnish National Agency for Education (2016). *National Core Curriculum for Basic Education 2014*. Publications 2016:5.
- Finnish National Board of Education (2016). "Renewing teaching profession", available at http://www10.edu.fi/ammattipeda/?sivu=uudistuva_opettajuus 27.6.2016.
- Hakkarainen, K. (2005). *Asiantuntijuus ja oppiminen työelämässä – psykologisia näkökulmia*. In seminar: "Osaaminen murroksessa – työelämälähtöisen osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen." Arranged 12 Apr 2005 in Helsinki.
- Harari, Y. N. (2018). *21 oppituntia maailman tilasta*. Liettua: Bazar-kustannus.
- IPCC Report (2018). *The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC): Special Report on Global Warming of 1.5°C (SR15)*. <http://www.ipcc.ch/report/sr15/> 19.10.2018.
- Illeris, K. (2009). *Transfer of Learning in the Learning Society – How can the barriers between different learning spaces be surmounted, and how can the gap between learning inside and outside schools be bridged?* *International Journal of Lifelong Education*. Vol. 28, No 2, 2009, 137–148.
- Karjalainen, A. (2007). *Akateeminen opetussuunnitelmatyö*. Oulu: Oulun yliopistopaino.

- Kettunen J. (2011). Innovation Pedagogy for Universities of Applied Sciences. In *Creative Education* 2(1), 56–62.
- Laininen E. (2018). Transforming Our Worldview Towards a Sustainable Future. In *Sustainability, Human Well-Being & The Future of Education*, pp. 161–200. Helsinki: Sitra.
- Lehtonen A., Salonen A., Cantell H. (2018). Climate change education: A new approach for a world of wicked problems. In *Sustainability, Human Well-Being & The Future of Education*, pp. 339–374. Helsinki: Sitra.
- Lonka K. (2018). *Phenomenal learning from Finland*. Keuruu: Otava.
- MacDonald D. (2003). Curriculum change and the postmodern world: is the school curriculum-reform movement an anachronism? <http://faculty.ed.uiuc.edu/westbury/jcs/Vol35/MACDONALD.HTM> 3.1.2012. 1.2.2019.
- Penttilä T. (2012). Environmental Issues in Business Education at Finnish Universities of Applied Sciences: Towards a Postmodern Curriculum? Turku: Research reports from Turku University of Applied Sciences.
- Penttilä T. (2014). Towards a Postmodern Curriculum? In *The Policies of Inclusion*, by Laurinkari J. and Tarvainen M. (Eds.), EHV Academic press, October 22, 2014. Pp. 99–112.
- Penttilä T., Kairisto-Mertanen L. (2013). Developing Innovation Competences Through Boundary Crossing in a Social Learning Environment. In Lehto Anttoni – Penttilä Taru (eds.) *Pedagogical views on Innovation Competences and Entrepreneurship.*, pp. 34–43. Reports from Turku University of Applied Sciences 171. Tampere 2013
- Opetus- ja kulttuuriministeriö (2018). Maailman osaavimmaksi kansaksi. Opetus- ja kulttuuriministeriön tulevaisuuskatsaus. Valtioneuvoston julkaisusarja 21/2018. Opetus- ja kulttuuriministeriö, Helsinki 2018. http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160903/21_TUKA_OKM_WEB.pdf?sequence=8&isAllowed=y 28.8.2018
- O'Sullivan E., Morrell M., Connor A. (2002). *Expanding the Boundaries of Transformative learning: Essays on Theory and Practice*. New York: Palgrave.
- Rohweder, L. (2007). The Paradigm of Sustainable Development and Education – Reflections on the Past and on the Future. In *Towards Sustainable Development in Higher Education – Reflections*, ed. by Kaivola, T. – Rohweder, L. Publications of the Ministry of Education 2007:6, pp. 74–79.
- Snaza N., Appelbaum P., Bayne S., Carlson D., Morris M., Rotas N., Sandlin J., Wallin J. & Weaver J. (2014). Toward a posthumanist education. *Journal of Curriculum Theorizing*, 30(2): 39–55.
- Sterling S. (2010). Transformative Learning and Sustainability. In *Learning and Teaching in Higher Education*, Issue 5, pp. 17–33. <http://dl.icdst.org/pdfs/files/Ocd7b8bdb08951af53e5927e86938977.pdf> 12.2.2019
- Tervasmäki T., Tomperi T. (2018). Koulutuspolitiikan arvoalinnat ja suunta satavuotiaassa Suomessa. Niin & näin 2/18. <https://www.netn.fi/artikkeli/koulutuspolitiikan-arvoalinnat-ja-suunta-satavuotiaassa-suomessa> 16.8.2018.
- Työ- ja elinkeinoministeriö (2018). Tekoälyajan työ. Neljä näkökulmaa talouteen, työllisyyteen, osaamiseen ja etiikkaan. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja, 19/2018.
- Valtioneuvoston kanslia (2018). Tulevaisuusselonteon taustaselvitys. Pitkän aikavälin politiikalla läpi murroksen – tahtotiloja työn tulevaisuudesta. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 34/2018
- Valtioneuvoston kanslia (2018). Valtioneuvoston tulevaisuusselonteon 1. osa. Jaettu ymmärrys työn murroksesta. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 13a/2017
- Wolfe, C. (2009). *What is Posthumanism?* Minneapolis, Minnesota: University of Minnesota Press.
- Väri V-M. (2019). *Kasvatus ekokriisin aikakaudella*. Tampere: Vastapaino.
- Väri V.M. (2007). Kasvatusfilosofian tärkein tehtävä. In Niin & näin 1/07. <https://netn.fi/artikkeli/kasvatusfilosofian-tarkein-tehtava> 13.2.2019.

3 GERENCIANDO A MUDANÇA NA EDUCAÇÃO

Nos capítulos anteriores, descrevemos como o mundo está passando por mudanças constantes e que a educação deve se adaptar para enfrentá-las. As mudanças podem ocorrer por diversas razões, como a crise de sustentabilidade, digitalização, globalização ou mudança de trabalho, mas todas têm o mesmo impacto; as práticas anteriores precisam mudar. A seguir, nós não focaremos nos motivos da necessidade de mudança, mas em como a mudança, causada por várias razões, será conduzida e gerenciada na educação. Geralmente, essa mudança requer que as práticas atuais, seguidas em qualquer instituição de ensino, sejam reconsideradas e, às vezes, são necessárias grandes mudanças. Isso representa o início de um processo de mudanças na organização, o que provavelmente causará resistência nas pessoas.

Mudanças em uma organização indicam a busca por novos caminhos que correspondam às demandas de mudança no ambiente da organização. É necessário melhorar ou manter a vantagem competitiva sustentável no mundo, que está sob constante mudança e onde preferências de grupos de interesse estão continuamente em movimento. A mudança também é necessária para alcançar os objetivos da educação enquanto responde às mudanças reconhecidas no meio ambiente.



A gestão de mudanças trata de garantir que as mudanças necessárias feitas na organização sejam aplicadas e mantidas conforme o planejado. Há vários modelos de gestão de mudanças e diferentes fases no processo de mudança que podem ser considerados e planejados para que o sentimento de insegurança seja minimizado entre os trabalhadores das organizações. Ao contrário, as pessoas devem ser dotadas de informações, motivação e treinamento suficientes para que possam tocar as mudanças necessárias. Tudo isso exige um planejamento cuidadoso das pessoas liderando o processo de mudanças. O papel da comunicação é extremamente importante, já que os líderes não podem contar com que todos aceitem as mudanças. A comunicação acerca das mudanças a serem feitas deve ser planejada e executada sistemática e antecipadamente a fim de evitar resistência, tanto quanto possível.

3.1. Funções organizacionais e a gestão de mudanças

Toda organização tem uma tarefa ou ideia primária que define seu propósito ou direito de existir. Para alcançar os objetivos envolvendo essa razão de existir a organização precisa de pessoas. Pessoas são contratadas para exercer uma certa função; elas estão supostamente conectadas à organização a partir da perspectiva dessa função. As funções exercidas pelas pessoas em suas posições oficiais podem ser muito diferentes das funções exercidas em posições não oficiais. O papel de alguém na organização é muito diferente daquele, por exemplo, na sua família, já que este último é permanente e não muda com o passar do tempo. Funções organizacionais mudam, as pessoas as cumprem por um certo tempo e, depois disso, elas podem buscar algo diferente ou as organizações podem querer trocar a pessoa.

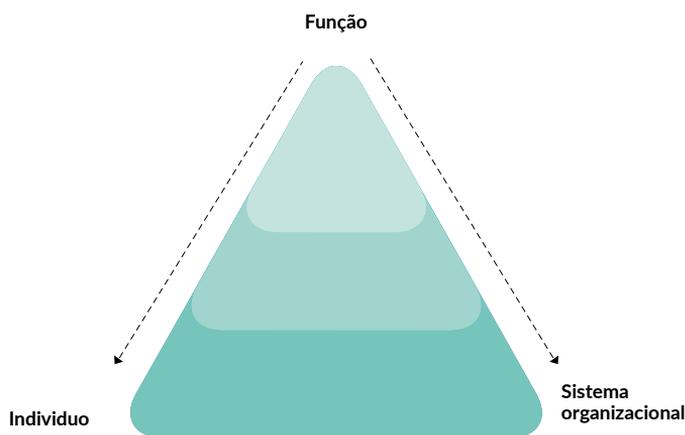


Figura 9: O triângulo função-indivíduo-sistema organizacional (BORWICK, 2018)

Olhando para as mudanças organizacionais, é essencial diferenciar a pessoa, e seu caráter, da função. As pessoas podem mudar seu comportamento intencionalmente em determinada função, apesar de seu caráter permanecer o mesmo, inalterado. Ao ser indicado para uma função nova, as pessoas podem começar a se comportar de maneira estranha, geralmente elas fazem isso por achar que esse tipo de comportamento é o esperado na nova função.

Para possibilitar o alcance dos objetivos de uma organização, as funções podem ser de produção, venda, informação, gestão, consultoria ou qualquer outra função necessária a ela. Às vezes é preciso revisar a ideia primária de uma organização e mudar devido a diferentes fatores de influência, que podem ser causados por forças externas ou internas.

Uma ferramenta poderosa para examinar como uma organização funciona é a Análise da Função Organizacional (ORA, na sigla em inglês). Ela é projetada para examinar uma função em termos de normas e relações e para evitar, quando possível, uma análise de cunho pessoal. A ORA é um processo organizado para deixar o indivíduo livre para entender seu papel dentro de um sistema. É um processo sistêmico, que usa o sistema para descobrir o próprio sistema.

A mudança acontece no nível do sistema, não no nível pessoal ou psicológico. As mudanças não são necessariamente fáceis para os diferentes proprietários de função e podem causar ansiedade e resistência. O desafio de fazer uma mudança não está em mudar a pessoa, mas a função. A função conecta o indivíduo ao sistema, e não é fácil mudar a função de alguém, principalmente quando não se sabe o que esperam de você nessa nova função.

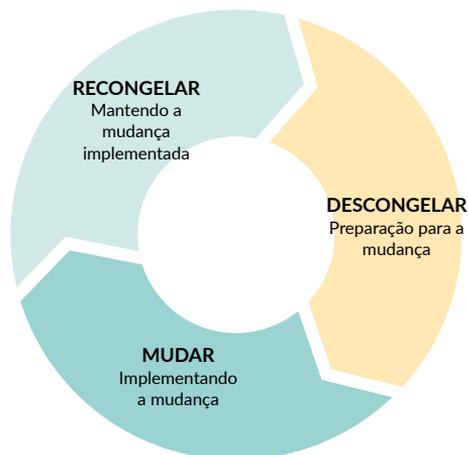


Figura 10. O modelo CATS de Levin de mudanças em três passos (CUMMINGS et al., 2015)

A gestão de mudanças envolve três fatores principais: o indivíduo, a função e o sistema. A mudança de função pode provocar uma mudança quase que imediata de comportamento quando o indivíduo está disposto a aceitar a nova função. Usando a análise da função organizacional, torna-se possível examinar o comportamento que está relacionado com a função, não com a pessoa.

Uma abordagem antiga, mas ainda válida, para mudar a gestão de mudanças data de 1947, quando Kurt Lewin apresentou seus pressupostos fundamentais, subjacentes a qualquer mudança em um sistema humano. Ele é amplamente considerado como o fundador da gestão de mudanças. Seu modelo foi um processo simples de mudança em três passos (CATS, na sigla em inglês) que incluía: descongelar – mudar – recongelar.

Desde então o CATS dominou praticamente todas as teorias de mudança no mundo ocidental. Alguns afirmam que finalmente todas as teorias de mudança podem ser reduzidas a esta ideia básica de CATS apresentada por Lewin. De acordo com Lewin, é preciso descongelar para definir o que precisa ser mudado. Nesta etapa é importante certificar-se de que há sólido apoio da gestão. É fundamental criar uma necessidade por mudança e, ao mesmo tempo, entender as dúvidas e preocupações entre as pessoas da organização. Durante a fase de mudança o objetivo é passar a um novo nível de comportamento. Isso é feito envolvendo pessoas no processo e fortalecendo a ação. Pode haver muitos rumores, que devem ser dispersados com uma comunicação efetiva. Na fase de recongelamento o comportamento deve se ancorar na cultura. É tarefa da gestão desenvolver formas de sustentar a mudança e prover apoio e treinamento às pessoas. Sempre que houver sucesso, ele deve ser celebrado.

3.2. Abordagem do desenvolvedor acadêmico para a gestão de mudanças na educação

Para incentivar a mudança, muitas organizações educacionais definem o seu corpo de desenvolvedores acadêmicos, cuja responsabilidade é seguir o desenvolvimento recente relativo ao ensino e ao aprendizado e apresentar essas práticas à toda a universidade. Esses desenvolvedores acadêmicos transitam entre diferentes disciplinas e, muito comumente, ficam na administração central. Este lugar na organização pode ajudar os desenvolvedores na sua tarefa, mas também pode fazê-los se sentir no meio de opiniões diferentes vindas dos membros das diferentes faculdades. Meras instruções enviadas às faculdades não são o jeito ideal de fazer as coisas acontecer. Ao invés disso, os desenvolvedores acadêmicos precisam de abordagens distintas ao tentar mudar a cultura e influenciar as pessoas.

Porém, apenas dar instruções às diferentes faculdades e estudar programas de como mudar o jeito de fazer as coisas raramente funciona. Os desenvolvedores acadêmicos precisam encontrar outras maneiras de fazer a mudança acontecer. Eles precisam ser suficientemente inteligentes

para “vender” a ideia às faculdades e seus membros. Dessa maneira podem evitar o fenômeno do “não inventado aqui”, que nasce muito comumente em uma organização especializada quando as instruções vêm de cima.

Nos próximos capítulos nós apresentaremos diferentes abordagens que podem ser usadas ao apresentar uma mudança em uma organização educacional. Nós debatemos as cinco abordagens (modelo de “raiz de grama”, modelo liderado por faculdade, modelo estratégico, modelo de construção de comunidade e modelo liderado por pesquisa) apresentadas por POPOVIC e PLANK (2016).

Ao introduzir as diferentes abordagens, damos exemplos da Universidade de Ciências Aplicadas de Turku (TUAS, na sigla em inglês), na Finlândia, onde esses diferentes modelos foram aplicados ao implementar uma nova abordagem pedagógica chamada de pedagogia da inovação. A mudança implementada exigiu uma faculdade motivada, capaz de aprender e repensar continuamente seus meios de promover a educação.

Exemplo. A pedagogia da inovação busca criar não apenas as competências específicas de um campo de estudo, mas também competências de inovação. Ela salienta que as competências de inovação (criatividade, iniciativa, pensamento crítico, trabalho em equipe e em rede) devem ser definidas como objetivo para todos os programas de estudo, independentemente do campo de estudo. Na TUAS as unidades educacionais interdisciplinares, ou seja, a estrutura organizacional baseada na multidisciplinaridade, tornou possível a criação de novos ambientes de trabalho em que os alunos tiveram a oportunidade de socializar com seus colegas de diferentes programas de graduação. A pedagogia da inovação faz parte da estratégia do instituto de ensino superior, indicando que esta abordagem educacional é seguida por todos os membros da organização.

Modelo de “raiz de grama”

O processo de mudança pode ser iniciado por indivíduos interessados que normalmente são membros da faculdade na universidade. É o caso quando um único professor está ansioso para desenvolver as formas de promover a educação. O processo de mudança pode começar com um único professor adotando métodos de ensino e aprendizado ativos e avaliações versáteis e orientadas ao desenvolvimento. A decisão de começar a aplicá-los não requer o envolvimento de outros além do próprio professor.

Apesar de muitas vezes o trabalho focado no indivíduo ter pouco impacto na instituição, ele ainda pode servir como exemplo para aqueles mais cuidadosos ao promover mudanças. É útil compartilhar



boas experiências e este modelo encoraja outros membros da instituição educacional.

A iniciativa para que indivíduos comecem a atuar como agentes da mudança pode vir de fora da universidade, no caso de terem tido contato com bons exemplos no encontro com colegas que estejam compartilhando suas práticas. Alternativamente, isso pode vir do desenvolvimento acadêmico da própria universidade ao organizar sessões informativas em formato de treinamento interno ou, por exemplo, workshops na hora do almoço.

Esta abordagem de baixo para cima pode ser menos intimidadora aos membros da faculdade do que uma de cima para baixo. A desvantagem é que ela pode levar ao desenvolvimento de uma cultura letiva ascendente muito individualista.

Exemplo. No caso da introdução da pedagogia da inovação, os membros da equipe foram encorajados a tentar novas formas de ensinar. A gerência da faculdade os avisava constantemente que podiam errar e que o mais importante era focar na aprendizagem dos alunos. Aprendemos com a experiência que, as vezes, os alunos também tinham grandes preconceitos com relação a mudar a forma como se esperava que eles trabalhassem. Nessa fase, é necessário aceitar também os retornos negativos dos alunos. Algumas vezes a mudança pede perseverança e confiança das pessoas envolvidas. Eles devem ter a sensação de que estão indo na direção certa, independentemente dos resultados. As experiências conduzidas individualmente por professores tiveram o apoio da faculdade por meio de eventos organizados e fóruns em que as boas práticas podiam ser compartilhadas.

Modelo liderado por faculdade

A iniciativa de começar uma mudança também pode partir de uma única faculdade na universidade. A faculdade pode buscar boas práticas e exemplos específicos a uma disciplina e, desta maneira, dar mais credibilidade às questões tratadas do que por mudanças iniciadas pela unidade de desenvolvimento acadêmico. Quando a iniciativa é da própria faculdade, é possível que o engajamento e a motivação das pessoas sejam maiores se comparados com uma situação em que a iniciativa vem de fora. Com a ajuda dos guardiões certos, membros relevantes da faculdade considerados formadores de opinião pelos seus pares, a iniciativa pode então ser estendida, possivelmente em nova versão, às demais faculdades ou à toda a universidade.

O modelo liderado por faculdade pode dar uma chance a projetos entre faculdades e pode



ser adotado como boa prática vinda de outra faculdade da organização. Quando diferentes faculdades começam a trabalhar juntas as oportunidades multidisciplinares tendem a aumentar. No entanto, deve-se ter uma atenção especial para que não se perca a economia de escala quando as iniciativas são lideradas por faculdades.

Exemplo. No caso do lançamento da pedagogia da inovação, a iniciativa foi liderada por uma única faculdade. A princípio tratava-se estritamente de uma abordagem liderada por faculdade. Após ser lançada com sucesso em uma faculdade a gerência da universidade se interessou no conceito e, gradualmente, adotou a sua aplicação em toda a instituição de ensino superior (IES). A pedagogia da inovação foi finalmente incorporada à estratégia da IES. Hoje, ela é a abordagem pedagógica oficial seguida por toda a IES.

A abordagem encontrou vários obstáculos, pois muitos membros de faculdade mais tradicionais achavam difícil mudar suas práticas. Mas provou-se extremamente importante encontrar pessoas para tomar a iniciativa de guiar e aqueles dispostos a mudar suas abordagens de ensino e aprendizado.

Várias novas aplicações, como novos métodos de aprendizagem e a implementação de cursos multidisciplinares, foram introduzidas durante o processo de lançamento. Elas foram pensadas pra todos os alunos da faculdade e tinham o propósito de mudar os hábitos de trabalho e de aprendizagem, tanto de alunos quanto de professores, no sentido desejado e possibilitando a cooperação interdisciplinar.

Modelo estratégico

O modelo estrategicamente liderado é a abordagem vinculada à estratégia da universidade e ligada às prioridades orientadas pela instituição ou pelo governo. Há uma centralidade da unidade de desenvolvimento acadêmico neste modelo que assume a responsabilidade de implementar a abordagem estrategicamente escolhida em todas as faculdades da instituição. A instituição define os princípios de ensino e aprendizado que identificam os objetivos e prioridades da instituição. É esperado das faculdades que elas demonstrem anualmente como estão seguindo a estratégia e quais medidas estão sendo tomadas para implementar os princípios definidos no processo de aprendizagem.

Pode haver diferentes comitês de ensino e aprendizado com a responsabilidade de apresentar as novas ideias nos seus campos. O comitê central



da instituição, onde todas as faculdades têm seus representantes, é um bom lugar para falar sobre as prioridades e preocupações compartilhadas por toda a instituição.

O modelo estratégico oferece consistência a toda a instituição educacional e, dessa maneira, pode ter um impacto de longo prazo na cultura da organização. Isso pode contribuir para a melhor utilização dos recursos ao reduzir a necessidade por atividades localizadas. Além de deixar claros os objetivos da universidade como um todo e aumentar o senso de comunidade da instituição. Há uma oportunidade de que iniciativas que abranjam toda a universidade ocorram de maneira consistente e sejam integradas à sua cultura facilitando iniciativas futuras. Mais uma vez, entre os pontos fracos há a negligência de iniciativas específicas à faculdade.

Exemplo. A pedagogia da inovação começou como uma abordagem aplicada por apenas uma faculdade por volta de 2006. Nos primeiros anos ela foi desenvolvida na faculdade de tecnologia, meio-ambiente e negócios onde várias medidas foram tomadas para implementá-la em todas as atividades de todos os programas de graduação.

Uma unidade de desenvolvimento acadêmico chamada “Projeto de aprendizagem do futuro” foi estabelecida para toda a IES para garantir que o desenvolvimento seguiria no sentido desejado. Essa unidade organiza um comitê para onde todas as faculdades enviam seus representantes. A tarefa do comitê é garantir o desenvolvimento da pedagogia da inovação considerando as necessidades das faculdades. As faculdades também possuem seus próprios comitês com representantes dos seus diversos programas de estudo. Assim, a IES tenta garantir que todas as faculdades e seus membros adotem o conceito de pedagogia da inovação.

Nossa experiência mostra que houve muita resistência no momento em que todas as faculdades deveriam começar a agir de acordo com os princípios da pedagogia da inovação, não apenas entre os membros de toda a IES, mas também entre os alunos que não estavam habituados com métodos de trabalho ativo ou multidisciplinar.

Provou-se extremamente importante oportunizar o encontro entre os membros da faculdade e, dessa forma, construir a confiança entre eles. Foram organizados muitas reuniões, conferências internas e fóruns de debate diferentes em que boas práticas pudessem ser compartilhadas. Ainda levaria anos até que o conceito fosse totalmente compreendido e aceito por toda a IES.

Hoje, a pedagogia da inovação é um conceito continuamente evoluído e desenvolvido por todos os que trabalham na IES. Após anos de trabalho duro e planejamento cuidadoso, ele é, atualmente, mais ou menos aceito pela IES.

Modelo de construção de comunidade

O modelo de construção de comunidade pode surgir de um modelo de “raiz de grama”, como suas atividades têm por alvo encorajar o compartilhamento de ideias, o suporte entre pares e o trabalho em rede, ele tem o potencial para causar impacto maior do que meramente o da abordagem iniciada individualmente.

O foco no modelo de construção de comunidade está em acabar com individualismos indesejados, encorajando as pessoas a compartilhar suas ideias, fornecer e receber suporte dos pares e o trabalho em rede, construindo assim comunidades em torno de tópicos de interesse mútuo. Uma importante função da unidade de desenvolvimento acadêmico é o de facilitar o desenvolvimento das comunidades com o objetivo de que elas se tornem autossuficientes. Dentre os apoios que o centro pode fornecer está o de se concentrar nos pontos de interesse comum e o de encorajar a adesão de possíveis membros. Providenciar um espaço físico ou virtual, ou ambos, pode ser útil.



Exemplo. No caso da pedagogia da inovação foram organizadas reuniões mensais, chamadas “Innostudio” (um jogo de palavras em inglês para “ateliê de inovação”), para que os professores compartilhassem suas experiências e debatessem os últimos resultados de pesquisa no campo da educação. Além disso, as conferências anuais internas serviam para encorajar as pessoas a se conectarem e cooperarem com seus colegas.

Aproximadamente 20% dos membros da faculdade participou do Innostudio. As conferências internas e os workshops se mostraram muito mais populares e eram organizados fora da IES em espaços atraentes. As medidas tomadas para conectar as pessoas interdisciplinarmente conseguiu promover o entendimento e a união entre elas que, tradicionalmente, costumavam trabalhar apenas entre seus pares, da mesma disciplina.

A experiência mostrou o quão importante é se conectar a pessoas de outras disciplinas e criar comunidades em que se possa compartilhar boas práticas. Quando há suficiente confiança entre as pessoas, até mesmo as más experiências são compartilhadas. A ajuda dos pares se mostrou extremamente importante ao tentar implementar novas formas de fazer as coisas.

Modelo liderado por pesquisa

Normalmente há duas atividades importantes para um professor de IES: pesquisa e docência. Dependendo do tipo de instituição, essas duas atividades podem competir pelo tempo do professor. É normal que a pesquisa seja considerada mais importante nas universidades tradicionais, enquanto nas de ciências aplicadas a docência receba



mais atenção. Como ambas são necessárias, o que ocorre muitas vezes é que as universidades tradicionais buscam incentivos para encorajar seus membros a lecionar, ao passo que nas de ciências aplicadas os incentivos são voltados ao fortalecimento da pesquisa.

Uma boa ideia é integrar docência e pesquisa. Isso pode ser feito de várias maneiras. O professor pode usar exemplos retirados dos resultados das suas pesquisas para lecionar. Os alunos podem participar da pesquisa e, assim, desenvolver suas habilidades de pesquisa. Há também uma grande necessidade por pesquisas sobre práticas pedagógicas. Os membros das faculdades podem ser encorajados a pesquisar e compartilhar os resultados acerca do que estão fazendo. Os resultados são considerados bons se essas peças de pesquisa pedagógica forem tão valorizadas quanto as pesquisas de domínios específicos de uma matéria.

Exemplo. No caso da pedagogia da inovação, os membros da faculdade foram incentivados a pesquisar sobre seus experimentos ao aplicar novos métodos de aprendizado e quando combinavam pesquisas nas suas áreas de atuação com o processo de aprendizagem a ser implementado com os alunos. A pesquisa conduzida e relatada adequadamente é uma ferramenta importante quando se deseja desenvolver o aprendizado na IES. Os resultados de pesquisa compartilhado pelos pares são eficazes ao convencer as pessoas sobre a pertinência da nova abordagem.

No nosso caso, foi criado um grupo de pesquisa específico para a pedagogia da inovação. Tivemos muita sorte de termos nossos projetos financiados, o que foi fundamental na conceitualização da pedagogia da inovação. Novas ideias de pesquisa desenvolveram ainda mais as práticas e os resultados de pesquisa deram confiança à promoção do novo conceito.

3.3. Visando uma organização que aprende

Em uma situação em que o mundo passa por uma rápida transformação, não basta que apenas os indivíduos estejam aprendendo, mas que toda a organização possa atualizar suas competências constantemente. A viabilidade das organizações sob a incerteza e a mudança depende igualmente da habilidade de aprender dos indivíduos. O sucesso no futuro exige flexibilidade, capacidade de resposta e outras capacidades novas. O fato mais importante é o desenvolvimento da compreensão sobre a importância de ter um futuro sustentável como objetivo primeiro de todas as ações.

As organizações que são aprendizes competentes são chamadas de organizações que aprendem. Quando organizações são orientadas à aprendizagem, elas possuem a habilidade de questionar

suas posições antigas sobre seu ambiente, sobre as formas de abordar o mercado e mudam seus métodos operacionais de acordo com as novas informações adquiridas. A aprendizagem organizacional pode ser descrita como um processo em três partes que inclui: a aquisição de informação, a disseminação da informação e a interpretação compartilhada.

De acordo com Senge, uma organização que aprende é “uma organização que está continuamente expandindo sua capacidade de criar o seu futuro”. Tem-se argumentado que o ritmo em que as organizações aprendem pode vir a se tornar sua única fonte sustentável de vantagem competitiva. Uma organização deve possuir tal habilidade capaz de ativamente produzir informação, o que não se pode comprar em nenhum lugar. As pessoas é que compõem as organizações, logo é essencial que elas sejam capazes de inovação e de produzir algo novo; a aprendizagem da organização está diretamente relacionada à dos seus funcionários.

No nível mais básico, o aprendizado organizacional é o desenvolvimento de novos conhecimentos ou visões com potencial de influenciar o comportamento. Todas as organizações que operam em ambientes dinâmicos e turbulentos devem almejar os processos de aprendizagem, mudança de comportamento e de melhoria do desempenho. Ainda que fatores psicológicos e organizacionais conspiram para que as organizações e seus membros resistam à mudança e percam oportunidades de criar futuros desejáveis. É importante entender as fontes de resistência, bem como as estratégias para vencê-la. Por óbvio, uma organização que aprende age adaptativamente. Mas a adaptabilidade é apenas o primeiro passo rumo a uma organização que aprende, já que a aprendizagem adaptativa é principalmente sobre copiar. No entanto, é necessário focalizar também na aprendizagem transformadora pois diz respeito a criar e visualizar os sistemas que controlam os eventos.



Figura 11 Os cinco atributos que descrevem uma organização que aprende, segundo Senge

É de vital importância que uma organização que queira ser exitosa garanta as condições para que haja aprendizagem organizacional. A aprendizagem transformadora que busca a inovação radical contínua convida os membros da organização a questionar constantemente suas crenças e seu comportamento. O principal motivo para implementar a aprendizagem organizacional é permitir que as organizações se adaptem às mudanças e alcancem seus objetivos.

Segundo SENGE (1992), aprender é mover-se do pensamento à ação. Ele apresenta uma rede de cinco fatores para os atributos em uma organização. Os atributos são: construção de uma visão compartilhada, domínio pessoal, trabalho com modelos mentais, aprendizagem em equipe e raciocínio sistêmico.

É importante que os membros de uma organização compartilhem a mesma visão de aspirações e futuro da organização. Domínio pessoal é a situação em que os membros da organização possuem proficiências ou habilidades que tenham adquirido por meio de aprendizagem contínua, que os capacite a produzir os resultados desejados. Modelos mentais são generalizações ou suposições profundamente arraigadas que as pessoas têm sobre o mundo. Todos esses atributos combinados promovem a aprendizagem em equipe por meio da qual os membros da equipe contribuem com o desenvolvimento e a capacidade mútuos de alcançar resultados positivos. Raciocínio sistêmico é uma abordagem que enxerga seções, componentes, processos ou eventos não relacionados como integrados para melhorar o processo decisório.

Desses requisitos, um dos mais importantes é a iniciativa de indivíduos em organizações de desenvolver e refinar seus mapas cognitivos, o que influencia a maneira como se comportam e veem as coisas. Várias ideias falham ao serem postas em prática porque entram em conflito com imagens internas profundamente arraigadas de como o mundo funciona. Essas imagens nos limitam às formas conhecidas de agir e pensar. Tais crenças em nível organizacional sobre o mundo são chamadas de modelos mentais. Modelos mentais moldam a maneira como pensamos, influenciando até o que vemos, afetando assim nossa habilidade de compreender as coisas. É bem provável que pessoas com modelos mentais diferentes entendam a mesma coisa de jeitos distintos. Logo, é muito importante ter consciência dos modelos mentais existentes e saber como influenciá-los da forma desejada. A criação de conhecimento, tanto no nível individual quanto no organizacional, resulta da interação entre as informações adquiridas com os modelos mentais existentes; isso porque todas as ações que tomamos são baseadas, em última instância, em alguma decisão que tomamos sobre a causa de um problema e nos resultados percebidos de quaisquer ações que tomemos para corrigi-lo.

Dentro de uma organização, há dois tipos de modelos mentais: explícito e tácito. Modelos mentais explícitos são declarados, comunicados e armazenados formalmente na memória organizacional. Modelos mentais tácitos não são comunicados ou armazenados formalmente na



memória da organização, eles são ocultados e manifestados de forma velada. É preciso notar, no entanto, que apesar da sua falta de articulação, os modelos mentais tácitos podem impactar dramaticamente a competência organizacional coletiva. Eles representam um problema porque seus efeitos na tomada de decisão não são reconhecidos explicitamente.

Há dois tipos de habilidades de aprendizagem necessárias para desenvolver e manipular os modelos mentais: habilidades de reflexão e de investigação. Habilidade de reflexão significa atentar para como os modelos mentais são formados e entender como eles influenciam nossas ações. Habilidades de investigação dizem respeito a como agimos nas interações cara a cara, especialmente ao lidar com questões complexas que possam levar a conflitos.

Indivíduos em uma organização que tomem parte das tomadas de decisão devem estar preparados para mudar seus modelos mentais antes que uma visão compartilhada seja alcançada. Para tanto, precisam ser capazes de se comunicar entre si e entender como os outros enxergam as coisas. Às vezes é necessário um conflito construtivo antes que um modelo mental comum seja alcançado,

A construção de uma compreensão mútua requer mudança de informação e diálogo continuado entre as diferentes pessoas de uma organização. Em um diálogo as pessoas ouvem umas às outras e estão dispostas a examinar seus pontos de vista de acordo com os comentários e respostas obtidos das outras partes. Relacionamentos e comunicação são essenciais ao processo. Já foi dito que: “quando você ouve alguém, goste ou não, o que ela diz se torna parte de você”.

O processo de descartar modelos mentais obsoletos é chamado de desaprendizagem, que é central para a aprendizagem de ordem superior ao identificar e substituir crenças e comportamentos desatualizados. Modelos mentais tornam-se obsoletos na medida em que a realidade muda. Desaprendizagem é um primeiro e necessário passo para mudar as teorias em uso na organização. Se não for esse o caso, então a maneira como as informações são obtidas, interpretadas e de como se age em função delas se tornará seriamente tendenciosa com o tempo. Para que ocorra uma aprendizagem criadora, as organizações precisam parar de limitar seus comportamentos a aquelas opções consistentes com os modelos mentais existentes.

Entender os modelos mentais e como mudá-los é uma habilidade vital na educação ao buscar proporcionar competências sobre como agir de forma diferente rumo a um futuro sustentável. Isso envolve entender e visibilizar os modelos mentais tanto dos alunos quanto da equipe da universidade.

3.4. Mudando a cultura da organização

Quando falamos sobre cultura, podemos nos referir aos níveis social e nacional, mas podemos também falar de cultura em um nível organizacional ou de grupos menores.

HOFSTEDE (1981) examinou a cultura em nível nacional e a definiu como: “Cultura é a programação coletiva da mente humana que distingue os membros de um grupo humano daqueles de outro. Cultura, nesse sentido, é um sistema de valores considerados coletivamente”. De acordo com SCHEIN (1992), cultura organizacional é: “Como as coisas são feitas por aqui. É



Figura 12. O iceberg organizacional

o que é próprio da organização, os hábitos, as atitudes predominantes, o padrão de crescimento dos comportamentos aceitos e esperados”.

A cultura organizacional é descrita muitas vezes usando a metáfora de um iceberg. Tem a parte visível, que inclui os elementos formais e tangíveis como objetivos, estrutura, estratégia tecnologia e recursos financeiros. Tudo isso pode ser considerado quando planejamos a mudança que queremos fazer na organização.

Porém, como em um iceberg, existe a parte que não vemos, que inclui elementos sobre os quais deveríamos ter consciência. Como esses elementos estão ocultos, pode ser difícil entendê-los e influenciá-los. Eles incluem valores, atitudes e crenças, que muitas vezes podem ser modelos mentais surgidos durante os anos anteriores da vida organizacional. A parte oculta também inclui as normas de comportamento que não são muito comentadas, mas que influenciam o cotidiano na organização. Compreender o que a parte oculta inclui é importante ao pensar sobre as mudanças na educação e tomar mais a educação sustentável como objetivo.

O modelo de iceberg da figura X nos mostra que a parte informal da organização está fora do campo de visão, mas é ao mesmo tempo uma grande parte da organização.

3.5. Métodos de intervenção

Todo processo de ajuda ou de mudança sempre tem um alvo ou um cliente. No caso das universidades, a pergunta sobre quem é o cliente é eterna. O aluno é um coprodutor e deve estar envolvido no processo tanto quanto o professor (o vendedor). Isso quer dizer que além do pessoal da universidade e de todos os membros da faculdade, os alunos também são um grupo alvo importante quando o objetivo é mudar toda a cultura educacional de uma faculdade. O processo de mudança é um esforço de venda para a gestão, como bem aponta Daniel PINK (2017), o jeito moderno de vender destaca que todas as profissões, quando a intenção é influenciar outras pessoas, são um tipo de venda. De acordo com essa maneira de pensar, também a profissão de professor é um tipo de venda de ideias aos alunos. O que é uma abordagem interessante inclusive quando o objetivo é a reformulação da educação para um futuro sustentável; como fazer com que todos os parceiros envolvidos, incluindo a equipe da universidade e os alunos, entendam que estamos enfrentando o maior desafio de todos e que a aprendizagem, bem como as ações, é necessária por parte de todos.

De acordo com SCHEIN (1987), há várias pessoas envolvidas representando vários papéis de clientes quando se tem em mente o processo de mudança. Ele define quatro categorias de cliente: clientes de contato, clientes intermediários, clientes primários e clientes finais. Segundo

ele, um cliente de contato é aquele que se aproxima inicialmente do consultor. No caso de promover mudanças na educação, ele pode ser alguém da gestão educacional que percebeu a necessidade de mudança e possui autoridade para iniciar um processo de mudança. Esse é o caso quando o processo de mudança ocorre de cima para baixo, por iniciativa da gestão. Como descrevemos anteriormente, às vezes a iniciativa da mudança se dá no sentido oposto, de baixo para cima.

Clientes intermediários se envolvem nas primeiras reuniões ou no planejamento dos próximos passos. No caso da educação, as pessoas pertencentes a este grupo podem ser da administração, cuja tarefa é cuidar para que o processo de mudança comece e que as implementações ocorram.

Clientes primários possuem um problema para o qual precisam de ajuda. Eles podem ser a equipe de gestão, diversos gestores, professores e alunos, individualmente. Clientes finais podem ou não estar diretamente envolvidos com o consultor ou gestor, mas seus bem-estar e interesse devem ser levados em conta ao planejar novas invenções.

Métodos diferentes podem ser aplicados ao trabalhar tanto com membros da faculdade quanto com alunos. Na sequência, serão introduzidos os diferentes métodos de intervenção. Eles podem ser usados no processo de mudança, mas todos requerem a nomeação de uma pessoa responsável para cuidar do método.

Consulta de processo

Ajudar os outros a se ajudarem é a ênfase da consulta de processo, não solucionar seus problemas ou dar-lhes conselhos. Com o mundo ficando cada vez mais complicado, seria uma tarefa impossível para qualquer consultor ordenar aos outros como agir. A única maneira sustentável de abordar isso é desenvolvendo o processo de consulta para que ele aponte os passos corretos à solução do problema.

Na educação, a consulta é um processo de interação entre dois profissionais: um consultor, um provedor de serviço especial, e o consultante, que é um especialista em currículo, pedagogia ou liderança educacional. Frequentemente o consultante está engajado com os alunos e responde por eles na formulação do processo de aprendizagem. O ideal é que tanto o consultor quanto o consultante aprendam uns com os outros como resultado da conversa de consulta. O objetivo da consulta é melhorar ou ajudar as habilidades do consultante, não dizer a ele o que fazer. O foco da consulta é trabalhar problemas relacionados ao trabalho, não conflitos intrapsíquicos.

O consultor trabalha com o consultante para descobrir qual o ponto de partida e como definir o objetivo. Depois disso, as duas partes definem o cronograma de todo o processo e definem etapas concretas necessárias para transpor a lacuna entre o ponto inicial e o estado final desejado.

Supervisão

A supervisão é um processo contínuo e regular que visa a aprendizagem através da interação. É um relacionamento ético e confidencial negociado em que todas as partes têm direitos e responsabilidades. É responsável perante a organização, a profissão e o usuário do serviço. A supervisão é também um fórum de reflexão, aprendizado e crescimento profissional.

Ela oportuniza o distanciamento do nosso trabalho para que reflitamos sobre o que fazemos, o contexto do que fazemos e os impactos que isso tem sobre nós como profissionais. A reflexão traz uma maior objetividade e compreensão pessoal sobre o nosso trabalho. É uma oportunidade de avaliar nossa prática tanto em termos de progresso quanto de desafio, o que nos permite desenvolver e aprender com as nossas experiências. O desenvolvimento de um ambiente seguro provoca erros e vulnerabilidades a serem examinadas como oportunidades de aprendizagem, não como ocasiões disciplinares.



Figura 13. Visão geral da supervisão (BEDDOE, 2010).

Como representado na figura x, a supervisão é pensada em primeiro lugar para desenvolver um serviço melhorado aos clientes. É uma prática responsável pela política organizacional e legislações associadas. Ela é fundamentada no conhecimento, habilidades, competências e códigos de conduta e ética dos profissionais relevantes. Esses três elementos fornecem a estrutura para a supervisão. Dentro desta estrutura repousa o relacionamento da supervisão que é o meio pelo qual tudo o mais é alcançado.

Treinamento

O treinamento é um processo de desenvolvimento pelo qual um indivíduo é apoiado

enquanto alcança um resultado ou objetivo de competência pessoal ou profissional específico. Ocasionalmente, o termo treinamento pode ser aplicado a um relacionamento informal entre indivíduos, em que um possui mais experiência e especialização que os demais e oferece aconselhamento e orientação enquanto os demais passam por um processo de aprendizagem.



Figura 14 O treinamento pode ajudar a alcançar objetivos.

O treinamento pode ser usado na universidade para ajudar os alunos a alcançarem um certo objetivo de aprendizado. Também pode ser usado para treinar membros da faculdade ao desejarem promover certas mudanças em seus comportamentos. Hoje em dia, os gestores são incentivados a serem facilitadores, que empoderam através de uma visão comum, e líderes de equipe, que motivam e orientam. A melhor maneira de os gestores treinarem é usando habilidades interpessoais fortes para proporcionar aconselhamento e apoio a indivíduos diferentes nas suas organizações e fazer isso na hora certa.

O treinamento se concentra nas especificidades da competência, ao contrário da orientação que foca no desenvolvimento geral. Um orientador é alguém envolvido em um processo contínuo de autodesenvolvimento, que pode ajudar a quebrar barreiras ao desempenho, se mantém atualizado na sua área e entende como funcionam as redes. Um orientador pode ajudar a priorizar projetos, a realizar e apresentar um conjunto de “melhores práticas” de como abordar um determinado problema. Um orientador também pode ajudar a entender como ocorrem as mudanças, bem como se preparar para e implementar as mudanças.

Tutoria e orientação

É compreensível a importância da tutoria nas universidades. Tutorar significa desenvolver especialização, experiência, além de estímulo e assistência geral na resolução de problemas

quando o tutorado encontra respostas por si mesmo. Um tutor na universidade pode ser um membro da faculdade ou um aluno mais velho. Tutores sempre constroem relações individuais com tutorados e, portanto, têm potencial para ter um impacto maior, mais rápido. A tutoria tem se provado especialmente útil ao introduzir formas de ação em novas circunstâncias ou ao longo do processo de estudo, na medida em que os alunos precisam tomar decisões.

Um orientador é alguém envolvido em um processo contínuo de autodesenvolvimento, que pode ajudar a quebrar barreiras ao desempenho, se mantém atualizado na sua área e entende como funcionam as redes. Um orientador pode ajudar a priorizar projetos, a realizar e apresentar um conjunto de “melhores práticas” de como abordar um determinado problema. Um orientador também pode ajudar a entender como ocorrem as mudanças, bem como se preparar para e implementar as mudanças.

Tanto tutores quanto orientadores agem como espelhos. Eles não dão nenhum conselho, mas fazem perguntas que estimulam o orientando ou tutorado a pensar em diferentes alternativas e possibilidades. Habilidades importantes de um tutor e orientador são a de fazer perguntas pertinentes, o que faz com que o processo avance, e a de ouvir as perguntas. O tutor ou orientador interpreta as perguntas e, adaptando seu comportamento, formula as perguntas seguintes. É um processo em que quem está sendo auxiliado encontra as respostas por si mesmo. Basicamente, é um diálogo com um objetivo para ajudar a outra pessoa.

3.6. Liderança em gestão de mudanças

***O líder mal é aquele que as pessoas abominam.
O líder bom é aquele que as pessoas veneram.
O grande líder é aquele de quem as pessoas dizem:
“Nós mesmos fizemos”.***

Modificado de Lao-Tze

Não apenas em educação, mas também em outras organizações, tranquilamente o foco está na gestão e na condução dos assuntos operacionais necessários à manutenção das tarefas cotidianas. No entanto, quando se faz necessário mudar a maneira como as coisas são encaradas e executadas, o foco deve ser mudado para a liderança. A gestão pode ser definida como “um conjunto de processos que mantêm o sistema funcionando sem surpresas. Ele

consiste no planejamento, orçamentação, organização, recrutamento, controle e resolução de problemas”. Novamente, liderança pode ser definida como um “conjunto de processos que criam organizações em primeiro lugar, ou as adaptam às circunstâncias em transformação” (KOTTER, 2012). Liderança é trabalhar com pessoas, inspirá-las a alcançar o futuro desejado.

Liderança é indicar a direção do futuro, construir uma visão compartilhada, trazer à superfície e desafiar os modelos mentais estabelecidos. É vital ao reformular a educação visando um futuro sustentável. Implementar as mudanças demanda que se influenciem todos os que trabalham na organização. Alinhar pessoas para que formem equipes e alianças, entendendo a visão e aceitando sua validade. É também motivar e inspirar as pessoas para que superem as diferentes barreiras existentes.

É necessário que as tomadas de decisão sejam distribuídas entre diferentes pessoas na organização para criar uma organização de aprendizagem verdadeira. É perigoso imaginar que os cérebros da organização estejam apenas no seu topo. Cada membro da organização é importante e envolvido no processo de adquirir e interpretar informações. O elemento principal é criar uma atmosfera em que as pessoas estejam preparadas para participar e usar seu potencial. Eles devem estar preparados, capazes e dispostos a aprender uns com os outros.

Instituições educacionais são organizações em que as linhas de autoridade não são sempre claras. É próprio da profissão de professor que ela possa ser exercida em isolamento, sem necessariamente se engajar em cooperação com outros membros da organização. Às vezes, professores não se sentem comprometidos com os objetivos da instituição, mas acreditam fortemente nas suas competência profissional e autonomia. É desafiador promover a mudança nessas circunstâncias e requer grande compreensão sobre como lidar não apenas com as pessoas, mas também com as estruturas e políticas vigentes.

É natural que as pessoas se concentrem em manter o equilíbrio atual. Mesmo as mudanças que parecem ser positivas envolvem incertezas. Pessoas e grupos diferentes dentro de uma organização agem de maneiras diferentes quando confrontadas com mudanças. Pode surgir forte resistência ou subversão da transformação. Os motivos mais comuns para resistir às mudanças são, de acordo com KOTTER e SCHLESINGER (2008):

- 1) um desejo de não perder algo de valor;
- 2) uma falta de compreensão sobre a mudança e suas implicações;
- 3) uma crença de que a mudança não faz sentido para a organização;
- 4) uma baixa tolerância a mudanças.

São necessárias habilidades de liderança para que a mudança aconteça. Uma das primeiras

tarefas de um líder eficiente é criar uma visão de futuro. SENGE (1992) também enfatizou a importância de uma visão compartilhada na literatura sobre organizações de aprendizagem. Tornou-se importante ter a visão incorporada à organização para garantir um ciclo contínuo de melhoramentos.

A liderança em uma organização de aprendizagem começa com o princípio da tensão criativa. Ao se ter clareza de onde a organização quer estar (a visão) e entendendo a verdade de onde ela está (realidade atual) é que surge a tensão criativa. Em uma organização de aprendizagem, toda a energia é usada para trabalhar com a tensão criativa, movendo a realidade no sentido da visão. Trabalhando juntos, os membros da organização constroem uma visão compartilhada e criam uma “liga” que mantém o ambiente de trabalho e gera eficiência. Ao participar de um diálogo, as pessoas começam a perceber gradualmente a conexão entre o que fazem e o que a organização está conquistando.

Em uma organização de aprendizagem, um líder age como projetista, professor e administrador ao exercer sua função. Como projetista, ele dá forma à organização, definindo seu propósito, visão, valores fundamentais, etc. O líder também define a realidade e traz à superfície os modelos mentais das pessoas sobre problemas importantes para que possam ser tratados. Por fim, mas igualmente importante, o líder deve ser capaz de administrar tanto as pessoas da organização quanto o propósito ou missão que subjaz à empreitada.

3.7. Conhecendo as pessoas no processo de mudança

Observar pessoas por gerações, o que no caso da educação quer dizer observar alunos e membros da faculdade, dá a oportunidade de observar as preferências e o comportamento dos indivíduos pertencentes a um grupo nascido na mesma época. Os grupos geracionais são uma ferramenta para analisar as mudanças de opinião ao longo do tempo. Definir os valores de corte entre as gerações diferentes não é uma ciência exata, mas uma ferramenta para ajudar a entender as diferenças e tendências entre as pessoas nascidas na mesma época.

O Pew Research Center define a diferença entre gerações como exibido na figura X. A geração silenciosa nasceu entre 1928 e 1945; eles agora são uma grande parcela dos aposentados e pessoas idosas da sociedade. Os baby boomers são da geração que nasceu entre os anos de 1946 e 1964; uma geração numerosa nascida após a Segunda Guerra Mundial e chegando atualmente à idade de se aposentar. Isso está causando uma fuga de cérebros no mundo todo e a necessidade de pessoas instruídas para substituí-los nas várias posições, tanto nos negócios como nos serviços públicos.

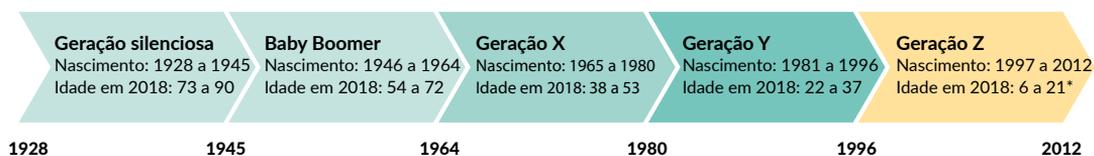


Figura 15. Diferenças geracionais na força de trabalho (KOLLAER, 2019)

A geração X nasceu entre 1965 e 1980; no momento eles formam um grande grupo de pessoas trabalhando nas empresas e em diferentes cargos de docência. Às vezes têm dificuldade em se adaptar às diferentes opções de mídia social e do mundo digital. Vários membros de faculdades na universidade pertencem à geração X.

A geração Y é a dos que nasceram entre 1981 e 1996. Eles cresceram junto com a internet, as mídias sociais e smartphones. Eles estão representados entre os professores das universidades, mas dificilmente ainda entre os alunos. A geração seguinte, a Z, é a que encontrou o mundo em que tecnologias conectadas não eram mais novidade, mas normal. A geração Z se sente confortável com a coleta e referência cruzada de informação de muitas fontes diferentes e com a integração das experiências virtual e offline.

O rápido desenvolvimento ocorrendo nas conjunturas da escola ou da universidade fazendo parte da sociedade tornam-se visíveis, ao olhar para as experiências das pessoas que pertencem a gerações diferentes e que trabalham, por exemplo, como professores nos diversos níveis de ensino. Ainda há pessoas trabalhando como professor que testemunharam o surgimento da televisão, dos primeiros computadores e da internet. Às vezes, pessoas dessas gerações acham que os alunos estão perdendo tempo ao se concentrarem em seus dispositivos. Os alunos com quem eles trabalham, por sua vez, não conhecem a realidade passada, para eles usar diferentes materiais didáticos digitais, mídia social, celular, etc., é parte das suas vidas cotidianas. Para esses alunos, ter o uso dessas tecnologias negado durante o aprendizado parece anormal e até mesmo provocação

Os estilos de aprendizagem entre as gerações devem ser bem diferentes. Comparada às gerações anteriores, a Z parece ser mais ativa e colaborar e demandar mais aprendizagem online, o que lhes dá maior liberdade de escolher onde e quando aprender. Eles gostam da aprendizagem ativa durante as aulas e estão acostumados com aprendizado misto em geral.

É preciso saber algumas coisas sobre a geração Z para trabalhar com eles tanto profissionalmente quanto na educação. A geração Z não se incomoda de trabalhar horas a mais e estão prontos

para expor suas ideias no trabalho. Eles sempre tiveram adultos em suas vidas prontos a apoiá-los. Circunstâncias especiais, como ter vivido a recessão e suas consequências, os tornou mais avessos ao risco. Eles se sentem à vontade com a diversidade e estão acostumados a lidar com pessoas diferentes. Estão sempre nos seus dispositivos, o que pode fazer com que suas habilidades interpessoais não sejam tão desenvolvidas quanto às das gerações anteriores. Valorizam a segurança financeira e carecem de treinamento contínuo das habilidades. Ao contrário da geração Y, a Z busca estabilidade no mundo em transformação. Eles esperam que o governo faça mais para corrigir no futuro os problemas que enfrentamos.

São apaixonados por causas sociais e extremamente preocupados com o meio ambiente e as mudanças climáticas. Representantes da geração Z, como Greta Thunberg, têm expressado intensamente sua preocupação com o aquecimento global e provocado uma grande movimentação entre os mais jovens sobre como tais problemas são tratados pelas pessoas atualmente no poder. Como colocou a ministra da educação finlandesa, Li Andersson: “acredito que o movimento ambientalista dos jovens é um dos mais poderosos movimentos públicos que já existiu desde há muito tempo”. A geração Z exige que os problemas ambientais sejam tratados também na escola e durante seus estudos subsequentes.

3.8. Entendendo as pessoas no processo de mudança

A experiência das pessoas muda de várias formas. É muito normal que haja resistência com novas maneiras de fazer as coisas. Mudanças também podem causar sentimento de insegurança frente ao desconhecido. É essencial entender como as mudanças podem ser vividas por pessoas diferentes.

Um exemplo para moldar o processo de mudança é apresentado por Elizabeth Kübler-Ross em 1969. Seu modelo foi originalmente pensado para monitorar as emoções de pessoas na iminência da morte. O modelo consiste em diferentes estágios, como descrito na figura 16.

A curva de mudança é um modelo poderoso que ajuda a entender como as pessoas reagirão às mudanças e como aqueles que a desejam podem dar apoio durante o processo de mudança.

No primeiro estágio as pessoas em processo de mudança podem estar em choque ou negação. Para elas não é fácil aceitar o fato de que terão que mudar seus modelos antigos de abordar as coisas. É preciso tempo para que eles se adaptem às mudanças. A função do gestor é ajudar as pessoas no processo de mudança a entender por que as mudanças são necessárias, bem como encontrar maneiras de ajudá-las a se adaptar ao processo. Nesse estágio, é necessária muita comunicação para dar respostas a todas as questões que surgirem.

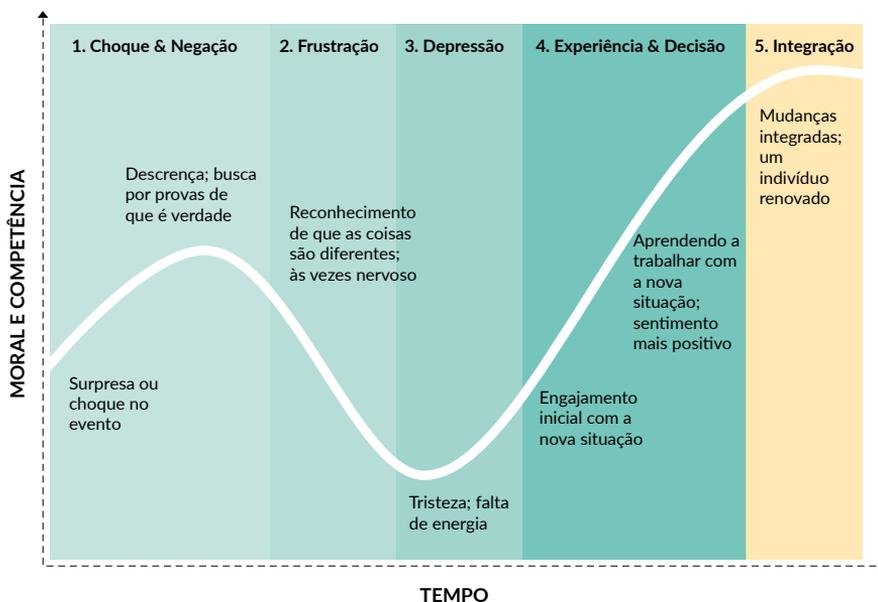


Figura 16. Adaptado da Curva de Mudança de Kubler-Ross (CLEVERISM, 2015)

No estágio 2, a realidade torna-se clara e as pessoas podem ter medo do futuro. Elas começam a entender que estão em um processo em que terão que aprender, mudar e adaptar, o que pode enfurecê-las. Uma comunicação clara, apoio e planejamento cuidadoso são essenciais para evitar o caos gerado pela revolta com a mudança. Com o tempo, as pessoas começarão lentamente a aceitar a nova situação no processo de mudança.

No estágio 3, a mudança é finalmente aceita e os envolvidos começam a entender como se adaptar às novas circunstâncias. As pessoas no processo entram no estágio da aprendizagem, é preciso entender que o treinamento leva tempo e não pode ser apressado.

O estágio 4 é a fase de aprendizagem que nem sempre é agradável para os envolvidos no processo. Uma nova maneira para tornar o treino interessante ajuda a deixar os funcionários totalmente envolvidos com o processo e ansiosos por darem o seu melhor. Começa a ficar claro para todos no processo que não há saída da situação.

No estágio 5, as pessoas começam finalmente a aceitar a nova situação e a compreender a importância da mudança. Finalmente, os benefícios do trabalho realizado até o momento começam a aparecer e diferentes equipes começam a apresentar melhoras. As pessoas que iniciaram a mudança estavam esperando por esse estágio.

3.9. Trabalhando com as pessoas no processo de mudança

É preciso fazer perguntas durante uma conversa para ter uma ideia dos sentimentos e intenções das outras pessoas. A pergunta quando feita do jeito certo não deixa o inquirido se sentindo pressionado ou forçado. Fazer perguntas exige que se ouça às respostas dadas. Saber ouvir é uma habilidade importante quando se quer construir um diálogo de verdade e alcançar um objetivo definido.

É bom começar o diálogo com perguntas abertas que deem à outra pessoa a iniciativa para começar a tratar amplamente do problema. Perguntas abertas geralmente começam com palavras como: como, por que, quando, de que maneira, etc. As respostas às perguntas abertas contêm explicações mais longas. Não é o objetivo obter respostas como “sim” ou “não”.

Se as perguntas não trouxerem informações suficientes, então é aconselhável começar a usar perguntas fechadas e direcionadas. Elas são adequadas quando o objetivo é chamar a atenção para um assunto de interesse específico. Perguntas direcionadas são uma ferramenta eficaz quando se deseja direcionar a conversa.

Ao fazer as perguntas, o objetivo é o diálogo, não um interrogatório. Pode ser útil ter em mente as seguintes cinco recomendações ao formular as perguntas:

- 1) Faça perguntas curtas.
- 2) Faça perguntas compreensíveis.
- 3) Faça perguntas claras.
- 4) Faça uma pergunta por vez.
- 5) Faça perguntas encorajadoras.



É extremamente importante ouvir com atenção às respostas dadas às perguntas. Ouvir é um processo ativo que inclui não apenas receber, mas valorizar e interpretar as mensagens enviadas por alguém. Ouvir outras pessoas demonstra interesse por elas e, sendo assim, é uma forma de demonstrar apreço. Ouvir ativamente envolve acessar a importância da mensagem recebida enquanto o ouvinte a compara com os roteiros e a base de conhecimento em sua memória. Enquanto ouve e aprecia a outra pessoa constrói-se a confiança, porque, enquanto ouve, o ouvinte está aprendendo algo novo e se colocando em uma posição vulnerável. O oposto de ouvir é explicar, algo bem comum em muitas culturas ocidentais. Facilmente, pensamos que a única maneira de fazer com que as coisas aconteçam do jeito que queremos é explicando como elas têm que ser feitas. Porém, ao explicar, a outra pessoa se sente inferiorizada pela presunção de que o explicador contém toda a sabedoria e que aquele que recebe a explicação não está suficientemente ciente do problema.

Quando o objetivo é promover uma mudança, sempre há muitas pessoas envolvidas. Elas têm seus próprios conceitos prévios e ideias, sobre os quais aqueles que desejam influenciá-las devem estar atentos. Em especial, as pessoas com real experiência em suas áreas, não costumam aceitar que digam como devem mudar seu comportamento. Má interpretação faz parte e precisa ser encarada. As pessoas envolvidas no processo de mudança devem se sentir valorizadas, ou o debate pode se transformar em uma conversa, que não leva a resultados positivos. Perguntar ao invés de explicar é uma boa forma de abordar a mudança, valorizar as outras pessoas e conhecer as verdadeiras ideias dos outros.

Edgar SCHEIN (2013) fala sobre investigação humilde na criação de organizações eficientes e ao querer influenciar outras pessoas. Ele define a investigação humilde como “uma atitude baseada na curiosidade, fazendo perguntas para as quais não temos a resposta, a implementação é complexa porque ou não temos certeza sobre o que deveríamos estar curiosos ou porque nossas perguntas podem ser mal entendidas”.

Perguntar é a melhor maneira de compreender as mentes das pessoas. Ao ouvir ativamente, é possível obter as ferramentas necessárias quando se deseja promover mudanças e influenciar outras pessoas. Se envolver em uma investigação humilde exige autoconfiança daquele que faz as perguntas. Ele está se colocando em uma posição em que é necessário aceitar que ouvir nos traz novas percepções e devemos ouvir ao buscar os resultados desejados. O debate forma um ciclo em que se pode desenvolver uma relação através dos ciclos de respostas às perguntas. A investigação humilde desenvolve a curiosidade e o interesse sinceros e, dessa forma, reduz a possibilidade de má interpretação ou mal julgamento.

Há uma noção de que organizações funcionam melhor quando as pessoas que trabalham nela reconhecem que são interdependentes e começam a colaborar ativamente uns com os outros. Trabalhar juntos e colaborar exige confiança, e confiança só pode ser construída quando as pessoas se conhecem e começam a entender mutuamente como pensam e se comportam.



Referências capítulo 3

- Beddoe, L. (2014). *Best practice in professional supervision: A guide for the helping professions*. London, GBR: Jessica Kingsley Publishers, 2010. ProQuest ebrary. Web. 6.7. 2014.
- Borwick, E. (2018). *Organizational Role Analysis: managing organizational change in business settings*. In *Coaching in depth*. (2018) *The organizational role analysis*. Ed. John Newton, Susan Long, Burkard Sievers, Routledge, London.
- Chin, T.; Rabow, J.; Estrada J. (2011). *Everything you always wanted to know about how to tutor*. Temple University Press, Philadelphia.
- Cleverism (2015). *Understanding the Kubler-Ross Change Curve*. 24.6.2015 <https://www.cleverism.com/understanding-kubler-ross-change-curve/> 29.12.2019
- Cummings S., Bridgman T. & Brown K. G. (2015). Unfreezing change as three steps: Rethinking Kurt Lewin's legacy for change management. *Human Relations* 2016, Vol. 69(1) 33–60.
- Drennan D. (1992). *Transforming company culture*. London: McGraw Hill.
- Finnish National Agency for Education (2016). *National Core Curriculum for Basic Education 2014*. Publications 2016:5.
- Grey, C. (2004). *Essential Readings in Management Learning*. London, GBR: Sage Publications Ltd, 2004. p 21. <http://site.ebrary.com/lib/turkuamk/Doc?id=10076759&page=29>
- Heikkilä, J. – Heikkilä, K. (2001). *Dialogi – avain innovatiivisuuteen*. WSOY: Vantaa.
- Hofstede, G. (1991). *Cultures and organizations. Software of the mind*. Maidenhead: Mc-Graw Hill.
- Keskinen, s. (toim.) (2008). *Työnohjaus: Mitä missä milloin?* Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen julkaisuja. B; 23. Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskus. Sarja B, Raportit ja selvitykset, 0788-7914; 23. Painosalama
- Kezar A. (2001). *Understanding and Facilitating Organizational Change in the 21st Century*. ASHE-ERIC Higher Educational Report, Vol. 28, 4. San Francisco, California.
- Kollaer, J. (2019). *Millennials in Construction – How's That Going for You?* In *Construction Citizen; Reshaping the Industry*, 21.2.2019. <https://constructioncitizen.com/blog/millennials-construction-hows-going-you/1902211> 28.12.2019
- Kotter, J. P. (2012). *Leading Change*. Harvard Business Review Press. USA.
- Kotter J.P. & Schlesinger L. A. (2008). *Choosing strategies for change*. Harvard Business Review, July – August, <https://hbr.org/2008/07/choosing-strategies-for-change>
- Long, Susan (2018). *Coaching in Depth: The Organizational Role Analysis Approach*, edited by John Newton, and Burkard Sievers, Routledge, 2018, ProQuest Ebook Central, <https://ebookcentral.proquest.com/lib/turkuamk-ebooks/detail.action?In.docID=712216>.
- Long, S. (2018). *Coaching in depth: The organizational role analysis approach*. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>
- Popovic, C. & Plank, K. (2016). *Managing and Leading change. Models and Practices in* Baume, D. & Popovic, C. (2016) *Advancing Practice in Academic Development*. Routledge.

Schein, E. H. (2013). *Humble inquiry. The gentle art of asking instead of telling*. Berrett-Koehler Publishers. San Francisco, USA.

Senge, P. M. (1990). *The Leader's New Work: Building Learning Organizations*, Sloan Management Review, Vol. 32, Issue 1.

Senge, P. M. (1992). *The Fifth Discipline: The Art & Practice of the Learning Organization*. Random House Australia: Milson Point, NSW.

Senge, P. M (1992). *Mental Models*. Planning Review, vol 20, No 2, 4-12.

Senior, B. & Swailes, S. (2010). *Organizational*. Harlow: Prentice Hall.

Sinkula, J. M. – Baker, W, E. – Noordewier, T. (1997). *A Framework for Market-Based Organizational Learning: Linking Values, Knowledge, and Behaviour*. Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 25, No. 4, 305–318.

Slater, S. F. – Narver, J. C. (1995). *Market Orientation and the Learning Organization*. Journal of Marketing, Vol. 59, July, 63-74.

Rüegg W. & de Ridder-Symoens H. (Eds.) (2010). *Universities since 1945*. In *A History of the University in Europe: Volume 4*. Cambridge University Press. ProQuest Ebook Central, retrieved <http://ebookcentral.proquest.com/lib/turkuamk-ebooks/detail.action?docID=605104> 1.1.2019.

4 EXECUTANDO A MUDANÇA NA EDUCAÇÃO

4.1. As etapas no processo de mudança

A seguir, lidaremos com a gestão de mudanças na educação, seguindo os princípios apresentados nos capítulos anteriores com a ajuda de um modelo de três etapas. As três etapas do modelo são: criar um clima para a mudança; engajar e capacitar a organização; e implementar e manter a mudança.

A bibliografia sobre gestão fala sobre mudanças de primeira e segunda ordem. Mudanças de primeira ordem têm a ver com pequenos ajustes e melhorias em uma ou várias dimensões da organização. Isso não muda a essência da organização. Mudanças de segunda ordem são transformadoras e dizem respeito aos valores estruturais da organização.

4.2. Criando um clima para a mudança

É tanto mais provável que uma gestão de mudanças tenha sucesso, quanto sejam claramente definidos o objetivo e um fim desejado para a mudança. Promover mudanças pede que um clima de mudança seja criado na organização. Uma organização educacional é especial no sentido em que seus membros são todos especialistas no seu próprio campo. Eles precisam de conhecimento profundo sobre a necessidade de mudança, do contrário, é provável que não a aceitem e que criem bastante resistência. É útil que as ações sejam direcionadas ao engajamento e capacitação da organização e, por fim, são necessárias medidas para sustentar e manter a mudança.

Criar um clima adequado para as mudanças em uma instituição de ensino tem tudo a ver com tornar as necessidades da sociedade à nossa volta claras e visíveis. Estar atento ao ambiente de transformação fora da universidade deveria ser parte natural da vida dos membros da faculdade, mas traçar um quadro da vida real sobre este ambiente ajuda a iniciar o processo de mudança. Como explicamos acerca de uma organização de aprendizagem, deveria ser natural a todos os membros da organização acompanhar as mudanças no ambiente e ajustar seus comportamentos de acordo com elas. Todos formulam seu próprio entendimento sobre a situação e isso é essencial para apresentar fatos suficientes para que esse entendimento tome uma forma apropriada. Entender por que a mudança deve acontecer é uma primeira parte importante da análise e da conversa sobre a mudança.

Nos capítulos 1 e 2 nós traçamos um quadro sobre as mudanças em curso no mundo. Também explicamos que o processo de mudança pode começar de cima ou por baixo. Ao desejar promover uma mudança que influencie toda a instituição, isso sempre deve ter a aprovação da gestão.

Exemplo: No caso do IES, a mudança começou pela criação de novas faculdades e apontando novos líderes para elas. O ponto de partida causou muita agitação nos programas de estudo e entre os membros da faculdade, pois foram agrupados de uma maneira totalmente nova, formando uma faculdade multidisciplinar abarcando os alunos de engenharia, negócios e design e sendo liderada por uma pessoa de fora da organização atual.

As formas de lecionar em diferentes programas de estudo eram muito tradicionais e fortemente baseadas em aulas em salas de aula, sendo o professor o especialista a quem os alunos ouviam. O mesmo conteúdo era repetido durante as aulas para diferentes grupos sem explorar as possibilidades de combinar os grupos. As atitudes tanto de professores quanto de alunos eram guiadas pelas matérias que estudavam. Ideias multidisciplinares não eram apreciadas e os alunos não eram encorajados a ter contato com seus colegas, alunos de outros programas. Sendo uma nova faculdade de acordo com a nova organização, era uma pena não ver os alunos não apreciando os campos uns dos outros. Havia muito preconceito entre os alunos de negócios e engenharia ambos achando que seu próprio campo de estudo era o mais importante. Tampouco os membros da faculdade sentiam qualquer necessidade de conhecer pessoas de outros programas de estudo.

O novo gestor pôde constatar que a situação não era a desejável, apesar de os membros antigos da faculdade não verem necessidade de mudar ou de se aproximar dos seus novos colegas ou alunos de outros programas. Ao mesmo tempo, a vida profissional começou a demandar a necessidade por conhecimentos multidisciplinares, demonstrando que o profundo saber tradicional em um único campo já não era mais suficiente. No lugar disso, havia uma clara demanda por engenheiros versáteis, com sólidas habilidades interpessoais e que soubessem algo sobre negócios também. Igualmente, esperava-se dos alunos de negócios que eles entendessem sobre o mundo em geral, também fora dos negócios. Durante essa época, a inovação era um conceito de aproximação considerado importante no mundo todo. Uma das tarefas do IES era formar graduados inovadores em todos os campos da educação. O mundo está evoluindo e, mais tarde, as questões conectadas com a sustentabilidade ganharam importância ao considerar como planejar os estudos.

Durante os primeiros anos do processo de mudança, a visão de futuro da faculdade começou a ganhar forma na mente da sua liderança. Tomou a forma de uma rede de aprendizagem em que todos os programas de estudo têm um lugar. Eram todos igualmente importantes e tinham um objetivo em comum de formar graduados de alto nível para as necessidades do mundo à sua volta. Apesar de os programas de estudo ainda serem bastante independentes, a faculdade tinha um conselho comum, com todos os líderes de programas de estudo. Havia também algumas funções em comum no formato de, por exemplo, atividades de pesquisa de desenvolvimento ou de operações internacionais, organizadas de maneira centralizada na faculdade.

A mudança

Havia uma clara necessidade de mudança e a nova visão tinha que ser comunicada à toda faculdade. A primeira coisa a fazer era tornar a necessidade visível para que todos os membros da faculdade pudessem entendê-la. Várias evidências foram disponibilizadas na forma de distintos relatórios produzidos por grupos confiáveis. Os relatórios foram traduzidos para um formato facilmente compreensível e apresentados para a toda a faculdade repetidamente durante muitas reuniões internas. A expectativa era que a faculdade aceitaria a mensagem e entenderia a necessidade por mudanças. Mas, não era esse o caso; ao invés disso, aqueles que não puderam aceitar as ideias apresentadas começaram a buscar informações com as suas fontes. Ao lidar com mudanças, o nível de resistência, mesmo fora da IES, pode ser grande, uma vez que o problema com a educação é que todos tinham experiência na área e, naturalmente, as formas que vinham lecionando eram consideradas as corretas. Tudo isso exigiu muita perseverança dos líderes. Eles tiveram que acreditar que interpretaram corretamente a mensagem do mundo fora da IES e que a visão que criaram estava certa.

Bem no começo do processo de mudança, foi reunido um pequeno grupo de pessoas que demonstrou interesse em contribuir com a mudança. Esse grupo, que foi chamado de “Innoteam” (abreviação para “equipe da inovação”, em inglês) teve uma função muito importante, contribuindo com a mudança em diversos programas de estudo. Nas reuniões do grupo, foram discutidos diferentes métodos e maneiras de implementá-las em diferentes programas de estudo. Ele também desenvolveu vários seminários internos que tiveram um papel importante de reunir as pessoas e apresentar as ideias relativas à mudança.

Foi considerado importante influenciar as velhas heranças da faculdade e lidar com os modelos mentais existentes que inibiam a difusão das novas ideias. Uma forma importante de construir novas maneiras de fazer as coisas foi a implementação de uma unidade de estudo comum e compulsória para todos os alunos da faculdade. Isso teve um papel importante ao enfatizar a igualdade de importância dos programas e, ao mesmo tempo, apresentar um jeito novo de aprender aos alunos.

Alguns erros foram cometidos nessa fase. O primeiro de todos foi contar com o grupo de entusiasmados do Innoteam para explicar às pessoas como deveriam mudar a maneira como conduziam a educação. Essa abordagem apenas reproduziu o fenômeno já bem conhecido do “não inventado aqui” e vários membros da faculdade ignoraram completamente a mensagem. Os alunos também foram esquecidos ao introduzir o novo módulo de estudos conjuntos para todos. Isso resultou em discussões infundáveis com os grêmios estudantis, em que questionaram a utilidade e a importância do novo módulo de estudo multidisciplinar. Em especial, os alunos de engenharia tinham medo de que o novo módulo de estudo fosse uma perda de tempo e mesmo que ameaçasse o futuro dos alunos.

Por fim, mais pessoas foram atraídas a participar do novo movimento e começaram a aplicar novas maneiras de fazer as coisas. Isso exigiu que as pessoas encontrassem ou “inventassem”, elas mesmas, a necessidade pela mudança. Na prática, isso se traduz em muito tempo dedicado a fóruns abertos de debate, seminários e colaborações de pessoas compartilhando seus pensamentos e ideias.

Quando o objetivo é promover a mudança, a primeira coisa a fazer é aumentar o nível de urgência. As forças para insistir na complacência são grandes em toda organização, elas tentam manter o status quo, especialmente nas situações em que não há sinais claros de que uma mudança é necessária e a organização parece estar funcionando bem.

A mudança está vinculada à análise da situação atual da organização e do futuro desejado traçado na visão. A tarefa das instituições educacionais, em especial as suas gestões, é seguir os desenvolvimentos do mundo fora da instituição e detectar as demandas que eles impõem aos alunos de graduação. A função da educação é formar graduados que possam encarar os desafios dos seus futuros cargos profissionais e entender como promover um futuro sustentável. Sob circunstâncias de constante transformação no mundo exterior, as instituições educacionais precisam aceitar igualmente que sua função é contribuir ativamente com as mudanças para alcançar o futuro desejado também para o meio ambiente.

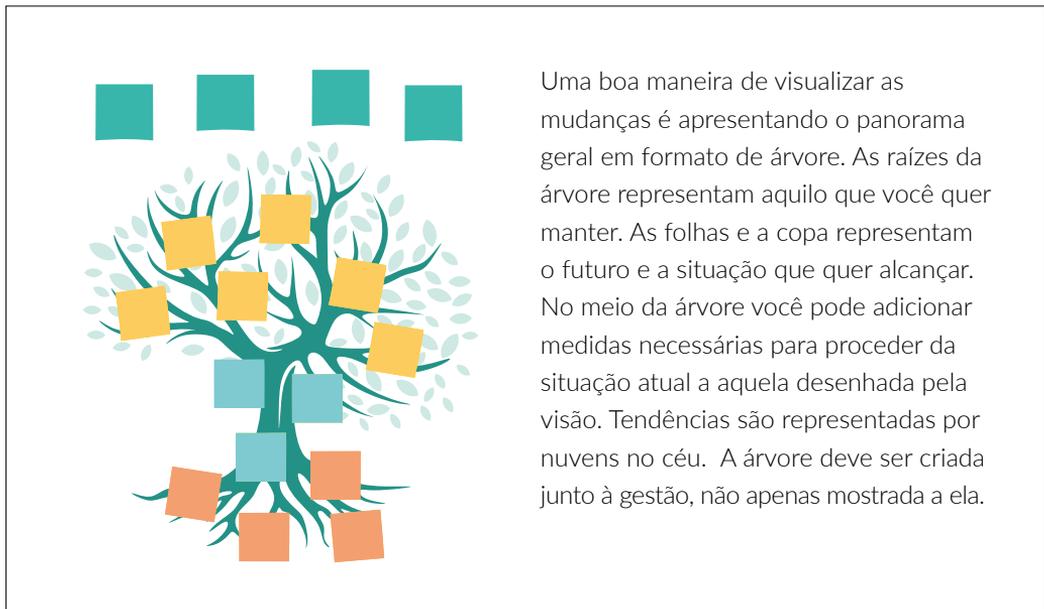
A única possibilidade de seguir com as demandas da sociedade em transformação é seguir de perto o que está acontecendo e tentar antecipar os fracos sinais que indiquem a direção do desenvolvimento. Nesta fase, é fundamental uma boa liderança para convencer a faculdade sobre as necessidades de mudança. A mudança é constante e necessária tanto no conteúdo que compõe os currículos, quanto na forma como é realizada a educação.

Realizar uma autoavaliação nesse estágio é bastante proveitoso e uma boa maneira de ter uma ideia de em que pé está a organização. Isso revela o quão bem o conteúdo está acompanhando os últimos desenvolvimentos, mas revela também como os preparativos nos ambientes de aprendizagem correspondem às necessidades do mundo em transformação. Todas as organizações possuem alguns pilares sólidos que podem servir como ponto de partida para planejar o futuro. É aconselhável visibilizar os pontos que você deseja manter.

É tarefa da gestão definir os pontos de verificação desejados para fazer o acompanhamento dos objetivos nas ações futuras. Na educação, os pontos de verificação bem como a projeção de futuro devem sempre incluir aspectos que conectem a instituição com a visão de um futuro sustentável.

O processo de mudança tem que ser cuidadosamente planejado. É importante entender a visão de futuro e definir qual é o objetivo da mudança. É igualmente importante entender qual é a situação atual, de ponto de partida.

Todas as pessoas na organização podem vivenciar a mudança de maneira única. Formando e entendendo os motivadores das diferentes pessoas, a faculdade e os alunos ajudam nas próximas fases quando a implementação acontece, também ajudam a manter as mudanças já alcançadas.



Ações para entender o ponto de partida:

- definir com clareza as forças motivadoras no ambiente = porque a mudança é necessária
- definir qual a situação pretendida no futuro
- traçar um panorama bem definido para a visão de futuro
- tentar obter uma visão geral dos motivadores entre os membros da faculdade e os alunos
- definir pontos de verificação para autoavaliação
- definir os critérios usados na autoavaliação
- realizar a autoavaliação
- analisar os resultados para fazer um diagnóstico da situação atual
- fazer uma análise de lacuna entre a situação atual e o futuro pretendido
- apresentar os resultados a toda a faculdade
- entender a resistência e a aprovação entre os membros da faculdade

4.3. Capacitando a organização

Uma vez que fique claro o ponto de partida da organização e compreendida a decisão pela necessidade da mudança, a próxima tarefa é engajar e capacitar a organização. É essencial comunicar a visão e encontrar o pessoal ideal dentro da organização para dar início ao processo de mudança. De acordo com SENGE (1992) e a teoria das organizações de aprendizagem é necessário, especialmente nas circunstâncias de constante mudança, que toda a organização esteja atualizando suas competências, o tempo todo. Senge destaca a importância de os membros de uma organização compartilharem a mesma visão de aspirações e futuro da organização. Tornou-se importante ter a visão incorporada à organização para garantir um ciclo contínuo de melhoramentos.

Pessoas diferentes vivenciam a mudança de diferentes maneiras. A teoria da difusão de inovações categoriza as pessoas de acordo com a velocidade de adoção em cinco categorias. A mesma curva pode ser usada ao monitorar a adoção ou aceitação de um produto novo ou mudança cultural de acordo com as características demográficas e psicológicas dos grupos de adotantes. Nesta curva assume-se que, finalmente, depois de algum tempo, todas as pessoas monitoradas adotaram a inovação ou mudança em questão. O processo de adoção ao longo do tempo é ilustrado como uma distribuição normal clássica.

Como mostrado na figura x os diferentes grupos são:

- Inovadores, 2,5% das pessoas
- Adotantes adiantados, 13,5% das pessoas

- Maioria adiantada, 34% das pessoas
- Maioria atrasada, 34% das pessoas
- Retardatários, 16% das pessoas

De acordo com essa categorização, inovadores são aventureiros e gostam de experimentar coisas novas. Eles pensam autonomamente e enxergam o lado positivo das novidades. Adotantes adiantados compartilham basicamente as mesmas características dos inovadores e os seguem. Os adotantes adiantados são mais integrados às redes sociais e respeitados nos seus círculos que os inovadores que, por vezes, são fanáticos individualistas. Adotantes adiantados são aqueles que, após aceitar as novas iniciativas, estão preparados para dar um retorno sobre elas. Eles são valiosos no sentido em que ajudam a divulgar novas maneiras de pensar entre os pares das suas redes.

A maioria adiantada inclui vários seguidores que querem esperar pela experiência dos adotantes adiantados antes de decidirem aceitar ou recusar a nova ideia. No entanto, eles formam a massa crítica para o sucesso do processo. Ao fazer uma mudança os inovadores e adotantes adiantados ajudam a convencer a maioria adiantada.

Os céticos que acham que não precisam da mudança ou que relutam em aceitar facilmente a nova ideia pertencem ao grupo da maioria atrasada. Por fim, eles seguirão a maioria e aceitarão a nova ideia, especialmente se a massa crítica trabalhar para eles.

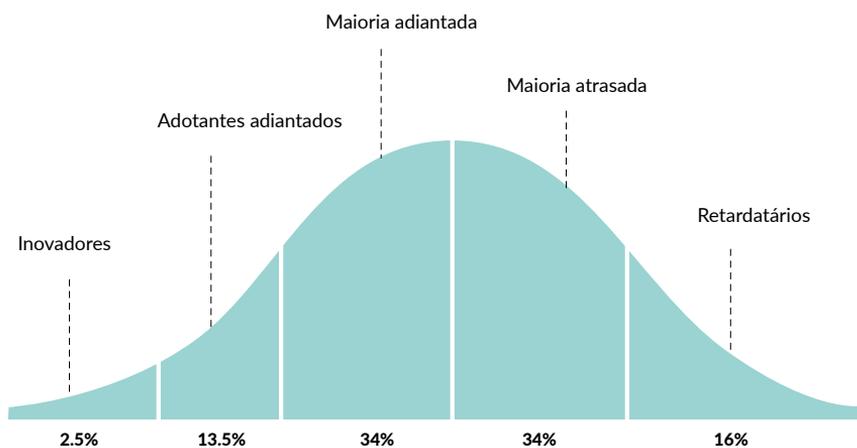


Figura 17 Ciclo de vida da adoção de inovação

Retardatários têm uma atitude tradicional e conservadora. Eles acham difícil quebrar normas e valores existentes. Ocasionalmente, podem ser desaprovadores compulsivos que nunca aceitarão novas ideias apresentadas. Ao promover mudanças, deve-se pressupor que sempre haverá pessoas que pertencem a esse grupo. Às vezes, é impossível convencer a todos.

Ao promover mudanças na organização, é importante encontrar as pessoas certas para formar um grupo piloto. Muitas vezes, eles podem ser encontrados entre aqueles que tendem ao comportamento dos inovadores ou adotantes adiantados. Começar a mudança por eles, enquanto agem como agentes da mudança, atrairá a maioria adiantada ao processo. Encontrar maneiras de fazer o trabalho no processo de mudança com o grupo piloto parecer convidativo também aumentará o interesse entre os da maioria atrasada e os atrairá para o trabalho de mudança.

É aconselhável identificar um grupo que aceite facilmente a mudança e comece a trabalhar com ele como grupo piloto. O trabalho com eles pode influenciar outras pessoas também. É mais fácil aceitar a mudança quando vemos nossos colegas de trabalho aceitando-a. Quando possível, deve-se descobrir maneiras consideradas atrativas no ambiente de trabalho para tornar o trabalho com o grupo piloto cativante.

A resistência que existe deve ser entendida falando-se abertamente sobre ela. Algumas das causas da resistência podem estar baseadas em mal-entendidos e falar sobre isso pode ajudar a acalmar a situação. É preciso usar palavras para tornar a visão compreensível. Em geral, muita interação e debate ajudam a construir a visão compartilhada necessária.

Ações para possibilitar a organização:

- descobrir os meios para atrair os membros do grupo piloto
- engajar as pessoas do grupo piloto e tornar o trabalho deles atrativo
- entender a resistência e a aprovação entre os membros da faculdade
- visualizar a visão e as boas conquistas até o momento
- tomar medidas para começar a construir sobre as boas conquistas existentes
- descobrir as medidas corretas para empoderar as pessoas a procederem em prol da visão
- identificar a lacuna entre a visão e o ponto de partida e descobrir as medidas certas para proceder em prol da visão

4.4. Mantendo a mudança

A terceira fase da gestão de mudanças inclui a implementação e a manutenção da mudança. Recorrendo à terminologia de Senge, os membros da organização devem alcançar uma situação de domínio pessoal e ter a capacidade de produzir os resultados desejados. Também se torna necessário trabalhar com modelos mentais existentes, generalizações ou suposições profundamente arraigadas que as pessoas têm sobre o mundo.

O prerequisite para manter as mudanças é que seja criada confiança suficiente na organização. A confiança pode ser definida como a crença das pessoas que outra pessoa ou instituição agirá de acordo com as suas expectativas de comportamento positivo. Isso não é um problema a não ser que o depositário dessa confiança possa afetar os interesses do depositante. No caso de confiança interpessoal, isso quer dizer que a outra pessoa não está tentando tirar vantagem de mim, me envergonhar ou humilhar. Também significa acreditar que a outra pessoa não está tentando trapacear e está buscando objetivos definidos conjuntamente.

Pode-se dizer que a confiança começa por confiar em si mesmo, superando medos e construindo a confiança em si mesmo. É importante estar atento a esses comportamentos que podem potencialmente destruir a autoconfiança. Em qualquer relacionamento, a confiança pode ser conquistada e concedida.

A outra forma de confiança existe no contexto organizacional e é a confiança entre um indivíduo e a instituição. Confiança institucional pode ser dividida entre confiança na competência e confiança nas intenções. A primeira se refere à capacidade da instituição de atender expectativas e a última ao comportamento ético e justo.

Quando se deseja implementar uma mudança, ambas as categorias de confiança são necessárias. A confiança interpessoal contribui para a cooperação entre pessoas, se exitosa, e leva a um bom relacionamento profissional. Construir relacionamentos de confiança na organização é essencial para o sucesso do processo de mudança. A falta de confiança na organização se revela no controle e na microgestão. A falta extrema de confiança pode levar ao medo. Algumas pessoas precisam ter um sentimento de estar no controle, mesmo que não sejam líderes.

A construção da confiança começa experimentando um padrão de consistência no próprio comportamento e dos demais. A confiança prática é demonstrada pela sua confiabilidade e manutenção da palavra. A confiança prática é fundamental pois, sem ela, o trabalho em equipe enfrenta grandes problemas. Quando o nível de confiança é emocional, as pessoas confiam que você esteja do lado delas. Isso requer inteligência emocional e se demonstra nas pessoas que creem estar sendo julgadas gentil e respeitosamente.

A vivência da consistência leva à construção da confiança na possibilidade de contar com outras pessoas, ao mesmo tempo em que diminui o medo. Isso leva ao empoderamento dos demais em agir e delegar. Empoderamento é confiança em nível organizacional. Empoderar funcionários através da confiança é uma importante tarefa de um líder. Possuir o sentimento de empoderamento pode levar à inspiração, o que não é tarefa fácil de alcançar.

É bem provável que pessoas com modelos mentais diferentes entendam a mesma situação e problema de jeitos distintos. Isso destaca a importância de ter consciência dos modelos mentais existentes e saber como influenciá-los da forma desejada. A criação de conhecimento tanto no nível individual quanto no organizacional são o resultado da interação entre as informações adquiridas com os modelos mentais preexistentes.

Uma vez que a mudança é implementada, é necessário cuidar de organizar oportunidades suficientes para que as pessoas interajam de forma a manter o entendimento comum. É possível estabelecer a confiança e bons relacionamentos apenas com pessoas com quem tenha havido ao menos alguma interação. Isso também é um prerequisite para o desenvolvimento contínuo e a cooperação. Isso também inclui os alunos: ao implementar qualquer mudança, os representantes dos alunos devem ser incluídos em todos os debates. Criar confiança entre os alunos também é importante; os alunos precisam sentir que a instituição de ensino onde estudam sabe como melhor servir ao seu desenvolvimento.

É bastante comum que as pessoas falem a mesma coisa com palavras diferentes. Dar oportunidades às pessoas para que entendam a forma como as demais pensam é crucial para manter a mudança. É igualmente importante possibilitar que elas expressem suas dúvidas. Só é possível corrigir os mal-entendidos e aprender com eles trazendo as dúvidas à luz e criando uma atmosfera aberta. Isso vale para conquistas positivas, expressá-las em palavras é igualmente importante. As pessoas podem não ver ou entender seu valor até que as tornemos visíveis no debate em comum.

Encorajar o debate aberto e o compartilhamento de ideias não apenas ajuda a manter as mudanças conquistadas, mas é um prerequisite para ainda mais desenvolvimento. Como dito anteriormente, toda instituição educacional ainda está “em processo”, o mundo está mudando constantemente e isso requer que as atividades de desenvolvimento sistemático de todas essas instituições sigam essas mudanças. Além disso, a educação não deve se limitar a acompanhar as mudanças e adaptar-se a elas, mas assumir um papel ativo na construção de uma sociedade rumo à direção desejada. Logo, a visão e os valores de uma organização educacional são significativos e precisam ser debatidos, compartilhados e implementados conjuntamente a todos os membros da organização.

Isso é ainda mais importante ao mirar um futuro mais sustentável. Não há orientações simples de como fazer isso, logo, o debate aberto é mais importante do que nunca. A educação deve tomar parte na construção de uma sociedade sustentável, nos ajudando a aprender a pensar além de em nós mesmos e entender o que é o correto sob novas circunstâncias. Isso pode ser feito se a educação se focar mais no bem comum e na aprendizagem colaborativa, ao invés de no desempenho individual apenas, o que tem sido comum na educação tradicional. Instituições educacionais podem tomar a frente como líderes da mudança e isso requer comprometimento e colaboração de todos os membros da organização. As mudanças são possíveis quando as pessoas acreditam na possibilidade de mudar e em si mesmas como agentes dessa mudança.

Ações para manter a mudança:

- Certifique-se de que há oportunidades suficientes para que as pessoas se encontrem e compartilhem ideias
- Crie confiança e uma atmosfera positiva
- Incentive todo tipo de debate e interação entre as pessoas
- Visibilize as conquistas positivas
- Permita também os retornos negativos e encoraje o debate aberto

Referências capítulo 4

Antonides, G. & Van Raaij, F. W. (1998). *Consumer Behaviour a European Perspective*. John Wiley & Sons Ltd: Chichester.

Hofstede, G. (1991). *Cultures and organizations. Software of the mind*. Maidenhead: Mc-Graw Hill.

Interaction Design Foundation (2019). *Understanding Early Adopters and Customer Adoption Patterns*. <https://www.interaction-design.org/literature/article/understanding-early-adopters-and-customer-adoption-patterns>. 1.2.2020.

Intelivate (2019). *Trust Issues? How to Rebuild Trust by Understanding the Basics*. <https://www.intelivate.com/team-strategy/rebuild-trust-issues> 27.12.2019

Kezar A. (2001). *Understanding and Facilitating Organizational Change in the 21st Century*. ASHE-ERIC Higher Educational Report, Vol. 28, 4. San Francisco, California.

Kotter, J. P. (2012). *Leading Change*. Harvard Business Review Press. USA.

OECD (2017). *OECD Guidelines on measuring trust*. OECD publishing, Paris.

Popovic, C. & Plank, K. (2016). *Managing and Leading change. Models and Practices in Baume, D. & Popovic, C. (2016) Advancing Practice in Academic Development*. Routledge.

Pölonen, P. (2020). *Tulevaisuuden lukujärjestys*. Otava.

Senge, P. M. (1990). *The Leader's New Work: Building Learning Organizations*, Sloan Management Review, Vol. 32, Issue 1.

Senge, P. M. (1992). *The Fifth Discipline: The Art & Practice of the Learning Organization*. Random House Australia: Milson Point, NSW.

Senge, P. M. (1992). *Mental Models*. Planning Review, vol 20, No 2, 4–12.

Slater, S. F. – Narver, J. C. (1995). *Market Orientation and the Learning Organization*. Journal of Marketing, Vol. 59, July, 63–74.

PALAVRAS FINAIS

O processo de transformar uma organização educacional em uma organização de aprendizagem não tem fim. O papel da educação é fornecer à sociedade fora da universidade o tipo de pessoas que ela precisa. Com o mundo em rápida transformação, as instituições educacionais devem estar preparadas para monitorar e adquirir informação, constantemente, sobre essas mudanças e adaptar a maneira como educam para atender aos requisitos em transformação.

O propósito deste livro é apresentar as diretrizes para conduzir a educação de forma que graduandos tenham as melhores chances possíveis de criar qualidade de vida e sucesso para si mesmos, para a sociedade e para o planeta. Isso deve ser feito com a compreensão que “qualidade de vida” também envolve reconhecer as mudanças globais e agir para resolver a crise de sustentabilidade do mundo. O grande desafio para toda a educação é promover uma civilização ecológica. Isso pede uma redefinição da nossa compreensão sobre educação baseada em competências. A ênfase deve ser posta nas competências que aumentam as inovações, contribuindo para soluções sustentáveis e permitindo qualidade de vida e um futuro sustentável, no geral.

O foco deste livro e seus exemplos são no ensino superior, mas a abordagem é aplicável e útil para todos os níveis de instituições educacionais. Prestando atenção nos valores educacionais e renovando estruturas, processos e trabalho diário em educação, podemos obter novas e relevantes ferramentas para construir uma sociedade e um futuro mais sustentáveis. Esperamos que a primeira metade deste livro tenha convencido o leitor de que as mudanças na educação são necessárias e que ela tenha fornecido ideias desses elementos essenciais na educação que precisam ser reformulados. A segunda metade do livro se concentra em diretrizes práticas de como implementar as mudanças; como gerenciar, executar e manter as mudanças. Cada um desses passos é importante para promover uma mudança real e todos podem ser explorados em mais detalhes. No entanto, o objetivo aqui é dar ideias de como começar a fazer melhorias na situação atual. As etapas mais importantes são o debate sobre a necessidade de mudança, compromisso de gestão, visão compartilhada da direção escolhida, envolvimento dos alunos e da equipe e incorporar as mudanças às ações cotidianas. Mesmo grandes mudanças são possíveis e problemas viciosos podem ser resolvidos. Pessoas trabalhando no campo da educação geralmente consideram seu trabalho relevante e significativo, o comprometimento com as mudanças pode ser criado quando a necessidade por elas é percebida e compartilhada. Como afirma a famosa frase de Margaret Mead: “Nunca duvide que um pequeno grupo de cidadãos conscientes e comprometidos possa mudar o mundo; de fato, é só o que tem acontecido”.

REFORMULANDO A EDUCAÇÃO - VISÕES E PRÁTICAS TRAZEM IDEIAS

O ponto de partida neste livro é o de que as instituições de ensino superior ainda não renovaram suas abordagens pedagógicas na medida necessária a um futuro sustentável. O maior desafio de todas as instituições de ensino superior é a crise de sustentabilidade; e como agir a fim de desenvolver nos alunos não apenas competências gerenciais em ambientes de trabalho dinâmicos, carentes de inovação, mas também com competências para ter qualidade de vida e construir um futuro sustentável. O objetivo deste livro é enorme, com o objetivo de ajudar a todos que trabalham com o desenvolvimento da educação a agirem juntos no sentido de fazer as mudanças necessárias à reformulação da educação.

Reformulando a Educação - Visões e Práticas trazem ideias, diretrizes e soluções de por que e como desenvolver a educação; em outras palavras, como realizar a mudança na educação necessária ao ambiente dinâmico e em transformação. O livro é dirigido principalmente aos gestores de instituições de ensino, desenvolvedores e planejadores da educação, bem como aos tomadores de decisão em políticas e estratégias educacionais, mas também pode inspirar ideias de desenvolvimentos para o dia a dia do corpo docente.