

FAZENDO

A RV

VIRAR
REALIDADE

UM RELATÓRIO DE 2018
SOBRE A CONTRIBUIÇÃO
DA RV PARA OS NEGÓCIOS



POR QUE AGORA?

No ano de 2012, a Oculus VR lançou uma campanha no Kickstarter e arrecadou US\$ 2,5 milhões em fundos. Desde então, o mundo da tecnologia nunca mais foi o mesmo, e a realidade virtual se tornou a tecnologia mais promissora do planeta (embora, para muitos, essa hype também tenha trazido uma sensação de déjà vu).

A RV foi um sucesso instantâneo. Foram décadas de desenvolvimento e, como os avanços na tecnologia finalmente conseguiram colocar em prática a visão e a criatividade dos primeiros pioneiros da RV, novas utilidades e oportunidades começaram a surgir.

Neste relatório, procuramos apresentar um retrato fiel dos variados business cases da RV, realizando a maior pesquisa de RV com foco nos negócios até o momento e mostrando como a RV está sendo usada no mundo real atualmente. ■

JACK DAVIES
DIRETOR DE CONTEÚDO
DA QUALTRICS EMEA

A PESQUISA

Já estamos quase em 2019 e ainda não sabemos muito sobre os resultados comerciais positivos que a RV pode gerar.

Para ajudar a saber quais são as consequências reais do uso da RV nos negócios, em abril de 2018, a Qualtrics formou uma parceria com a Dell e entrevistou 500 executivos do mundo inteiro, profissionais que estavam trabalhando em um projeto de RV ou que já tinham concluído algum projeto assim. São

essas as pessoas que estão fazendo a RV virar realidade. Nosso objetivo era simples: queríamos saber mais do que somente os rumores e descobrir os benefícios financeiros, as armadilhas e as questões comerciais relacionadas à implementação da RV nas organizações. Alguns dos tópicos levantados pelos entrevistados foram financiamento, planejamento, treinamento, formação, retorno sobre o investimento e barreiras tecnológicas, entre outros.

Para complementar a pesquisa, também realizamos uma série de entrevistas detalhadas com um grupo de especialistas em RV, desde artistas e agências até clientes e startups.

Acreditamos que, com essas informações e os resultados da pesquisa com 500 pessoas que trabalham com RV, teremos o retrato mais fiel do setor global de RV de todos os tempos. ■

SUMÁRIO

- 04 Financiamento, planejamento e habilidades
- 06 10 Lições aprendidas com a EDF Energy
- 08 Custos e benefícios
- 12 **A PERGUNTA QUE NÃO QUER CALAR:** qual é o futuro da RV nos negócios?
- 14 Principais tecnologias

OS ESPECIALISTAS

Seis especialistas compartilharam seus pensamentos e conselhos, mostrando a perspectiva do cliente, da agência, da startup e do desenvolvedor.



CHRISTINE CATTANO
DIRETORA GLOBAL DE RV
FRAMESTORE

Residente de Nova York, Cattano lidera uma equipe de mentes brilhantes, desenvolvendo estratégias de RV na Framestore. Com uma lista cada vez maior de clientes, ela liderou projetos como a "Ascend the Wall" de Game of Thrones, vencedora de vários prêmios, a "Volvo Reality" da Volvo e a "Trailscape" da Merrell.



PROF. GEORGE PAPA GIANNAKIS
CEO/CTO
ORAMA VR

A ORamaVR espera conseguir levar a realidade virtual para a formação médica e os espaços educacionais, possibilitando que os cirurgiões aprendam sua função sem a necessidade de cadáveres humanos. A ORamaVR também reduz os erros cirúrgicos, graças a uma melhor retenção de conhecimento.



MEL SIMKISS
GERENTE DE AMBIENTE DE VAREJO GLOBAL
JAGUAR LAND ROVER

Simkiss gerencia as operações das franquias globais e as equipes de estratégia de varejo da Jaguar Land Rover para garantir que os revendedores da JLR recebam o apoio necessário e que os showrooms deles façam sucesso, além de monitorar a presença global da empresa.



GLEN SOUTHERN
DIRETOR DE CRIAÇÃO
SOUTHERNGFX

Southern é um artista freelancer de efeitos visuais e escultor digital de Cheshire, Inglaterra. Ele divide seu tempo entre seu estúdio na cidade e as agências de pós-produção em Dublin e Londres. Agora, a equipe de Southern usa a RV para fazer modelagens, o que, para o artista, é um "enorme prazer".



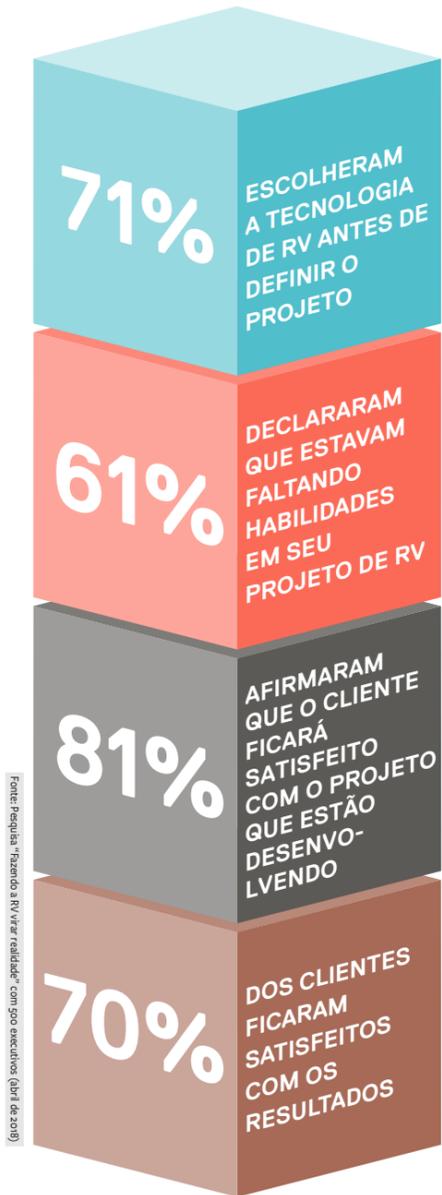
SAM WATTS
DIRETOR DE TECNOLOGIA IMERSIVA
MAKE REAL

Watts tem mais de 15 anos de experiência em desenvolvimento e e-learning e no setor de jogos. Atualmente, seu foco é na tecnologia imersiva e nos benefícios para estudantes e empresas. Na página XX do relatório, você verá uma lista de 10 lições que Watts aprendeu com o desenvolvimento de RV.



LLOYD DEAN
DIRETOR DE APRENDIZAGEM DIGITAL E INOVADORA
EDF ENERGY

Diretor de aprendizagem digital e inovadora da EDF Energy Campus, Lloyd Dean é o líder da equipe responsável por identificar novas tecnologias que possam gerar resultados comerciais positivos para a empresa. Em 2009, a EDF adquiriu a empresa britânica de geração de energia nuclear, a British Energy.



FINANCIAMENTO, PLANEJAMENTO E HABILIDADES

Nos projetos de RV, é preciso realizar algumas tarefas fundamentais antes mesmo de começar o projeto.

Eles trazem uma série de desafios; alguns únicos, mas a maioria está relacionada aos mesmos problemas, como garantir o financiamento, apresentar a nova tecnologia aos colegas, oferecer treinamento às pessoas e contratar os profissionais certos para realizar o trabalho.

Com nossa pesquisa, descobrimos que 71% dos 500 entrevistados haviam escolhido a RV antes de definir o projeto, o que está de acordo com os 76% dos entrevistados que afirmaram ter escolhido a RV simplesmente pelo efeito impactante que ela causaria. Também observamos que 61% dos entrevistados acreditavam que havia uma falta de profissionais qualificados no setor de RV, ou seja, a situação não era das melhores. Considerando tudo isso, nossos especialistas mostraram certa preocupação com a reputação da RV.

WATTS: O maior erro que as empresas cometem com relação à RV é criar aplicativos às pressas sem ter uma utilidade ou finalidade bem definida, sem estabelecer resultados e objetivos nos estágios de descoberta e design para poder avaliar o impacto após a implementação. Se elas continuarem fazendo isso, a experiência de hardware e software será subutilizada, não fará sucesso, desperdiçará o orçamento, e a tecnologia não poderá ser aproveitada no futuro.

É preciso ter um problema bem definido para resolver. Sem isso, não será possível avaliar o impacto e os índices de sucesso. Não se pode usar a RV só por usar a RV ou porque ela virou uma tendência. Os mais pessimistas são os primeiros a dizer que a RV é só uma moda passageira ou uma propaganda falsa, e eles a usam dessa maneira justamente para reforçar essas afirmações.

CATTANO: Cada projeto tem um tipo diferente de desafio. Acho que um dos maiores desafios é aprender a lidar com algo novo. Na fase de desenvolvimento, é preciso realizar testes e criar diversas versões, às vezes descartando coisas que você achava que eram boas e começando do zero e outras vezes desenvolvendo novas soluções técnicas na hora. A maioria das empresas ainda está descobrindo (ou não está nem pensando) como essa tecnologia pode resolver problemas de negócios de

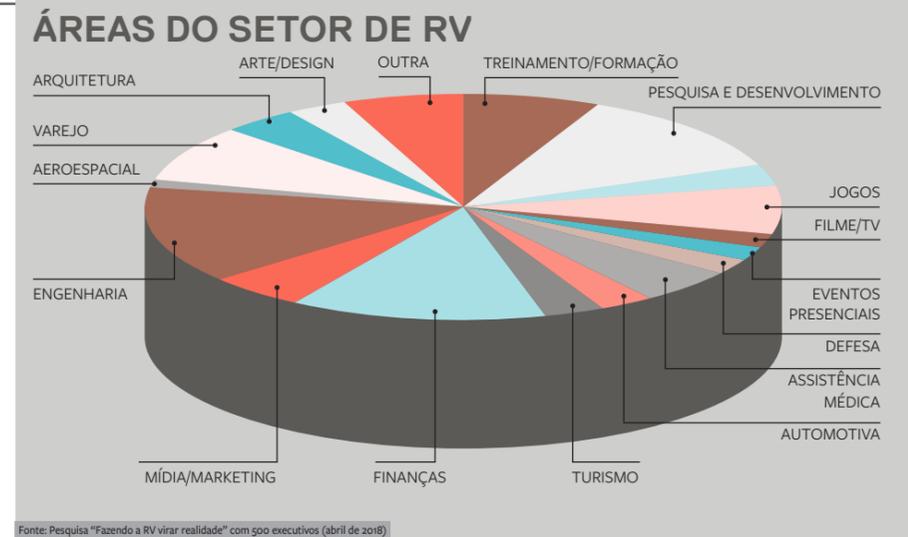
novas formas. As que estão testando a RV geralmente não têm a infraestrutura e o investimento adequados para fazer a coisa acontecer de verdade. Porém, acho que isso mudará, principalmente com o boom da realidade aumentada.

DEAN: Nas empresas que desenvolvem tecnologias emergentes, é comum ter funcionários que não conseguem acompanhar o ritmo dos negócios. Eles podem se prender a só um tipo de tecnologia e, como essa é a zona de conforto deles, você terá mais dificuldade para fazê-los entrar nesse ritmo. Por isso, nós lançamos uma iniciativa chamada "Sexta-feira Livre". O objetivo era reservar um horário da sexta-feira para ficar "fora do ar", pesquisar novas tecnologias de aprendizagem e compartilhá-las com a equipe interna.

SOUTHERN: A primeira coisa que fizemos quando começamos a planejar a implementação da RV na empresa foi garantir que toda a equipe tivesse o melhor equipamento para o serviço. Depois que adquirimos máquinas potentes e capazes de processar modelagens de RV, não demorou muito para que todo mundo se sentisse confortável em um espaço de trabalho de modelagem de RV. A principal tecnologia que usamos no Medium foi o Voxels, deixando de lado a modelagem de subdivisão, e essa já é uma grande mudança. Mesmo assim, ainda temos dificuldade em criar detalhes de alta resolução em superfícies.

DEAN: O mais importante é definir a filosofia e a estratégia adequadas. Nossa equipe participou de conferências, fez contatos, leu artigos, analisou novas tecnologias, entre outras coisas. Fizemos tudo isso e, à medida que a tecnologia foi amadurecendo, começamos a trabalhar com provas de conceito. Não tivemos muitos problemas, e os poucos que encontramos nós tentamos resolver. Assim, se surgisse um problema maior, saberíamos o que fazer.

SIMKISS: Nós estamos quase no final de nosso projeto inicial de RV de 2 anos. Ficamos em cima dele por 2 anos, ou seja, os revendedores verão uma



“O MAIS IMPORTANTE É TER A FILOSOFIA E A ESTRATÉGIA ADEQUADAS.”

quantidade razoável do investimento. Agora, podemos fazer uma pausa, receber o feedback e começar a pensar no que faremos em seguida com relação à RV. Vamos continuar usando essa tecnologia, sem dúvida, porque os revendedores estão vendo os benefícios que ela pode proporcionar, mas também precisamos avaliar o que mudou nesse período de 2 anos.

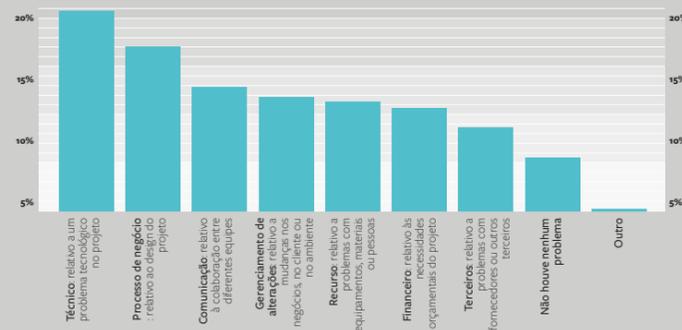
DEAN: Nós estamos em um momento fundamental para o uso da RV nos negócios, pois estabelecemos se as empresas menores, que não têm os recursos da EDF Energy, estão dispostas a colocar a RV no escopo de seus projetos.

WATTS: Outras questões relevantes são a diferença entre o financiamento dos EUA e o da UE e o acesso ao conhecimento e ao financiamento fora

do grupo de empresas do Vale do Silício. Pouco a pouco, os governos locais estão criando planos para ajudar novas empresas e contribuir para o desenvolvimento das ideias, possibilitando que organizações de outros países participem mais desse cenário.

DEAN: Acho que o financiamento disponível atualmente para a RV no Reino Unido não está chegando às mãos das pessoas que podem usá-lo. Por exemplo, não adianta pedir ajuda à Innovate UK, porque eles não colaboram. Também percebi que eles não têm interesse em investir em algumas tecnologias, a não ser que eles ganhem bastante dinheiro com isso. Eles só querem projetos grandes. Mas nós não começamos com um grande volume de dinheiro quando implementamos a RV. Fomos aos poucos. Acho que é aí que o pessoal da Innovate UK está errando. O problema é na concepção.

QUE TIPO DE PROBLEMA SURTIU EM SEU PROJETO DE RV?



COMO SUA EMPRESA PLANEJOU A EXPERIÊNCIA DE RV?

- 12% realizaram pesquisas com usuários
 - 10% definiram um objetivo de funcionalidade
 - 6% consultaram a equipe jurídica
 - 6% concordaram com o motivo pelo qual estavam criando o aplicativo
 - 6% organizaram o projeto de acordo com os objetivos existentes
 - 3% garantiram um financiamento externo
 - 8% convidaram desenvolvedores de RV externos para contribuir com o projeto
 - 9% pediram conselhos para a equipe de desenvolvimento
 - 11% participaram de eventos de RV (pesquisa)
 - 6% compraram livros/relatórios (pesquisa)
 - 8% fizeram leituras on-line (pesquisa)
 - 3% contrataram os serviços de um consultor
 - 10% definiram objetivos
- Fonte: Pesquisa "Fazendo a RV virar realidade" com 500 executivos (abril de 2018)

FALTARAM PROFISSIONAIS QUALIFICADOS EM SEU PROJETO DE RV?

Nós observamos que, após a conclusão do projeto, ficou mais claro que estavam faltando profissionais qualificados.

	CONCORDO EM PARTE		CONCORDO		CONCORDO PLENAMENTE	
	Durante o projeto	Após o projeto	Durante o projeto	Após o projeto	Durante o projeto	Após o projeto
Japão	21%	36%	15%	27%	10%	9%
França	29%	14%	18%	20%	5%	14%
Alemanha	23%	17%	21%	24%	11%	20%
Reino Unido	18%	13%	25%	11%	13%	26%
EUA	19%	17%	28%	31%	19%	27%

Fonte: Pesquisa "Fazendo a RV virar realidade" com 500 executivos (abril de 2018)

10

LIÇÕES APRENDIDAS COM A EDF ENERGY



Campus da EDF Energy em Cannington Court



Foram muitas as lições aprendidas com a implementação de tecnologias imersivas na EDF Energy e em outros clientes. Agora, **Sam Watts, da Make Real**, oferece algumas dicas para outras empresas que estão considerando trabalhar com RV.

1 COMECE DEVAGAR
Comece com um orçamento pequeno, que seja mais aceitável caso ele precise de uma aprovação financeira, para criar um protótipo ou uma prova de conceito que tenha um ou dois objetivos de negócios bem definidos ou metas de resultados de aprendizagem bem estabelecidas.

2 PRIORIZE A COLABORAÇÃO
Todo mundo gosta de sentir que está contribuindo e, quando as pessoas contribuem de fato, é mais provável que elas colaborem ao longo do desenvolvimento. Essa dica vale principalmente se você for adotar novas tecnologias que as pessoas não conhecem ou com as quais elas não se sentem seguras, o que pode dificultar a implementação e prejudicar o sucesso.

3 SAIBA COMO ADAPTAR
Se você implementar a RV apenas uma vez, ela será tratada somente como um teste ou um protótipo. No momento em que você conseguir adaptar a solução com eficácia e poucos custos, ela passará a ser considerada um produto e ganhará o devido respeito e força para crescer na empresa.

4 CONVOQUE O MAIOR NÚMERO POSSÍVEL DE PARTICIPANTES O QUANTO ANTES

Novos projetos e novas tecnologias chamam atenção de todos os departamentos, mesmo que eles não estejam totalmente relacionados aos principais responsáveis do cliente pelas aprovações e análises. Quanto mais funcionários “periféricos” você chamar para participar do projeto, mais oportunidades surgirão, pois eles começarão a ver as possibilidades e os benefícios da tecnologia, perdendo o medo de adotá-la e compreendendo melhor a novidade.

Essa dica vale principalmente se o cliente tiver departamentos internos dedicados aos produtos, tanto na teoria quanto na prática. Por exemplo, o departamento de aprendizagem e desenvolvimento, o laboratório de inovação ou os especialistas em tecnologias de aprendizagem.

Se você trabalhar em parceria com eles e colocá-los para participar da empreitada desde o começo, poderá evitar que eles desistam por medo de atrapalhar suas responsabilidades ou de perder o controle.

5 PREPARE-SE PARA O INESPERADO

O desenvolvimento e a implementação de um projeto de RV podem levantar questões interessantes e fatores que podem não ser previstos no design ou na definição inicial. Deixe claro para todos que haverá alguns desafios no caminho e tenha certeza de que eles estejam dispostos a enfrentá-los.

Essa dica vale principalmente se você for desenvolver protótipos ou provas de conceitos que comecem utilizando hardware de kit de desenvolvimento antes de lançar as unidades comerciais finais.

6 NÃO COMPLIQUE

Desde o design, o desenvolvimento e a implementação até a configuração, a operação e a usabilidade, lembre-se sempre do usuário final desconhecido, seja o aluno ou o instrutor/ministrante, e de suas habilidades e conhecimentos técnicos. Assim, a tecnologia não ficará tão evidente, e o conteúdo de aprendizagem se destacará.

7 ESTABELEÇA ÍNDICES DE SUCESSO LOGO NO INÍCIO

É bem mais fácil começar a monitorar os dados e as informações do usuário na fase de design do que tentar encaixá-los em uma fase posterior. Essa dica também vale para os padrões de conteúdo de aprendizagem necessários ou disponíveis, como o SCORM, para poder integrá-los a um sistema de gerenciamento de aprendizagem, seja diretamente ou por um arquivo CSV.

8 CRIE UM DESIGN PARA USUÁRIOS DE TODOS OS NÍVEIS

A maioria das pessoas nunca usou um sistema completo de RV, embora alguns já tenham visto um vídeo de 360° em um Google Cardboard. Mesmo assim, elas já terão uma noção prévia do que a tecnologia pode (e não pode) fazer. No começo de cada experiência, ofereça um tutorial que contemple os elementos necessários para fazer com que o usuário interaja totalmente com o conteúdo de aprendizagem (que também pode ser ignorado, se desejado).

9 USE HARDWARE EMPRESARIAL

A maioria dos fabricantes de hardware de RV oferece edições empresariais de headsets e sistemas. É verdade que elas são mais caras que as edições comuns, mas peça para a equipe de compras considerá-las para a implementação final, oferecendo, assim, garantias de longo prazo e opções de suporte para o cliente em caso de incidentes ou falhas no futuro.

10 FIQUE ANIMADO

Se você for otimista e ficar animado com a tecnologia e as possibilidades que ela oferece, o cliente também ficará. Se o objetivo da empresa é adotar a tecnologia em grande escala, vá com calma e garanta que os usuários saiam com pensamentos positivos sobre os possíveis usos em vez de prometer resultados irreais que causem decepção e desinteresse em curto prazo.

40% DOS PROJETOS TÊM UM ORÇAMENTO MENOR QUE US\$ 100 MIL

52% DOS QUE TRABALHAM EM PROJETOS DE RV AINDA A VEEM COMO UMA TECNOLOGIA EMERGENTE

35% DOS EXECUTIVOS AFIRMARAM QUE A COMUNICAÇÃO ERA UM PROBLEMA NO PROJETO DE RV

70% DOS EXECUTIVOS DECLARARAM QUE ESCOLHERAM A RV ANTES DE DEFINIR O PROJETO

32% DOS EXECUTIVOS AFIRMARAM QUE A RV ERA MUITO CARA PARA USAR NOVAMENTE

60% NÃO REALIZARAM PESQUISAS COM USUÁRIOS COMO PARTE DO PROJETO DE RV

48% AFIRMAM QUE A FACILIDADE DE USO DOS PRODUTOS DE RV AINDA PRECISA MELHORAR

33% DEFINIRAM OBJETIVOS E MEDIDAS ANTES DE COMEÇAR O PROJETO

68% DOS EXECUTIVOS DECLARARAM QUE SUA EQUIPE ESTAVA SATISFEITA COM OS RESULTADOS DO TRABALHO

Fonte: Pesquisa “Fazendo a RV Virar Realidade”



CUSTOS E BENEFÍCIOS

ESTUDO DE CASO

Sam Watts, da Make Real, fala sobre como a RV está contribuindo para a segurança.

Com a RV, os funcionários podem aprender e treinar em um ambiente seguro onde eles podem errar e aprender rapidamente sem afetar o desenvolvimento dos produtos reais. O treinamento remoto com RV também acaba com o risco de lesões em funcionários não treinados que trabalham em ambientes perigosos, como áreas de construção ou fábricas.

Também é possível recriar trens ou veículos caros com precisão na RV, fazendo com que o meio de transporte real continue funcionando ou gerando receita em vez de ficar parado em um pátio de manutenção/treinamento, como, por exemplo, novos vagões de trem.

O BLSC, localizado em Melbourne, na Austrália, contribuiu para a redução em 90% dos incidentes no local por meio da criação de um programa imersivo e realista de treinamento de gerenciamento de áreas de construção com uma série de elementos de conteúdo 3D criados pela Make Real e cenários de treinamento e atores reais. Com o programa, a empresa pôde testar os novos gerentes, colocando-os em cabines simuladas e realistas distantes do local real.

É fundamental saber os custos e os benefícios dos projetos de RV para garantir o sucesso contínuo da empresa.

Como mostra a tabela ao lado, o orçamento de um projeto de RV pode ser grande, e esses custos aterrorizantes podem ofuscar os possíveis benefícios do projeto. Resumindo, os riscos são muito grandes. Nosso painel de especialistas conta as experiências que tiveram até o momento, mostrando benefícios comerciais concretos e destacando as áreas da empresa em que a RV gerou resultados positivos.



SOUTHERN: A RV foi extremamente vantajosa para nós. Agora, oferecemos oficinas de escultura em RV na Europa e no Reino Unido. Fizemos várias análises para os clientes com a RV. Como a RV permite convidar um segundo usuário, podemos projetar e analisar modelos e recursos.



CATTANO: Nossa empresa oferece serviços, então é claro que o lucro é importante, mas acho que todo mundo está conseguindo enxergar os benefícios a longo prazo. Os aprendizados, a criação de ferramentas e a eficiência também são extremamente importantes para nós. Para nossos clientes, deixamos de lado essa conversa focada somente no lucro, mas a RV ainda está sendo bastante usada em campanhas de marketing, exposições e relações públicas. Também estamos começando a ver diversos produtos sendo desenvolvidos (com fins lucrativos) fora do setor de entretenimento, principalmente na área de saúde.



WATTS: O feedback da EDF Energy sugere que, com a implementação do pacote de produtos de aprendizagem no curso ministrado em Cannington

Court — que substitui o formato de apresentação de slides no PowerPoint por um treinamento com RV —, o tempo de treinamento do conteúdo principal do curso diminuiu, em média, 2 horas. Com as experiências complementares de RV, com aprendizagem gamificada, os resultados da avaliação aumentaram, em média, de 50% a 75%. Considerando 16 mil funcionários (aproximadamente), essa é uma grande economia e um benefício para a empresa em todos os departamentos.



SIMKISS: Uma das perguntas que fizemos aos revendedores foi se eles achavam que a relação custo-benefício era vantajosa e se a tecnologia apresentava um bom retorno sobre o investimento. 40% das pessoas afirmaram que a relação custo-benefício era vantajosa, porque tentamos diminuir o custo o máximo possível. Com nosso primeiro projeto de RV, gastamos centenas de milhares de libras por veículo e ainda recebemos um investimento de £ 50 mil de um revendedor. O custo de £ 2,5 mil de nosso sistema mais recente ficou muito mais viável.



PAPAGIANNAKIS: Nós recebemos um financiamento de capital semente do fundo de capital de risco PJ Tech Catalyst, da Grécia, e, até agora, estamos medindo os resultados qualitativos de entrevistas de acordo com nossos primeiros testes de adoção, instalações permanentes ao redor do mundo, demonstrações, clientes e parceiros. Começamos essa caminhada há apenas 1 ano e meio, mas estamos muito animados com o feedback que recebemos até agora e otimistas com relação ao futuro próximo. Para nós, o treinamento cirúrgico com RV ganhará tanto espaço quanto os simuladores de voo de RV e passará a ser obrigatório para o treinamento de médicos no futuro.

Também realizaremos um estudo clínico inovador que visa estabelecer, pela primeira vez, os ganhos percentuais por meio da simulação médica de RV em: a) redução do tempo de treinamento; b) índices de sucesso; c) redução do custo de treinamento com hardware móvel de RV (em vez dos simuladores robóticos caros, fixos e personalizados que quase não foram usados até agora).

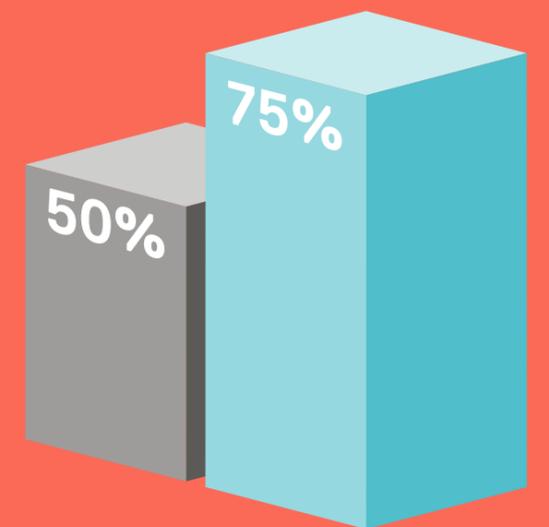
POR QUE OS EXECUTIVOS ESTÃO ESCOLHENDO A RV?

	DISCORDO TOTALMENTE	DISCORDO	DISCORDO EM PARTE	NÃO CONCORDO NEM DISCORDO	CONCORDO EM PARTE	CONCORDO	CONCORDO PLENAMENTE
Nós escolhemos a RV porque ela oferecia vantagens que nenhum outro meio oferecia	3%	3%	5%	11%	20%	31%	27%
Nós escolhemos a RV porque ela mostra nossa capacidade de inovar	3%	3%	6%	10%	19%	30%	29%
Nós escolhemos a RV porque ela é um símbolo de liderança em nosso setor	2%	4%	4%	10%	21%	30%	29%

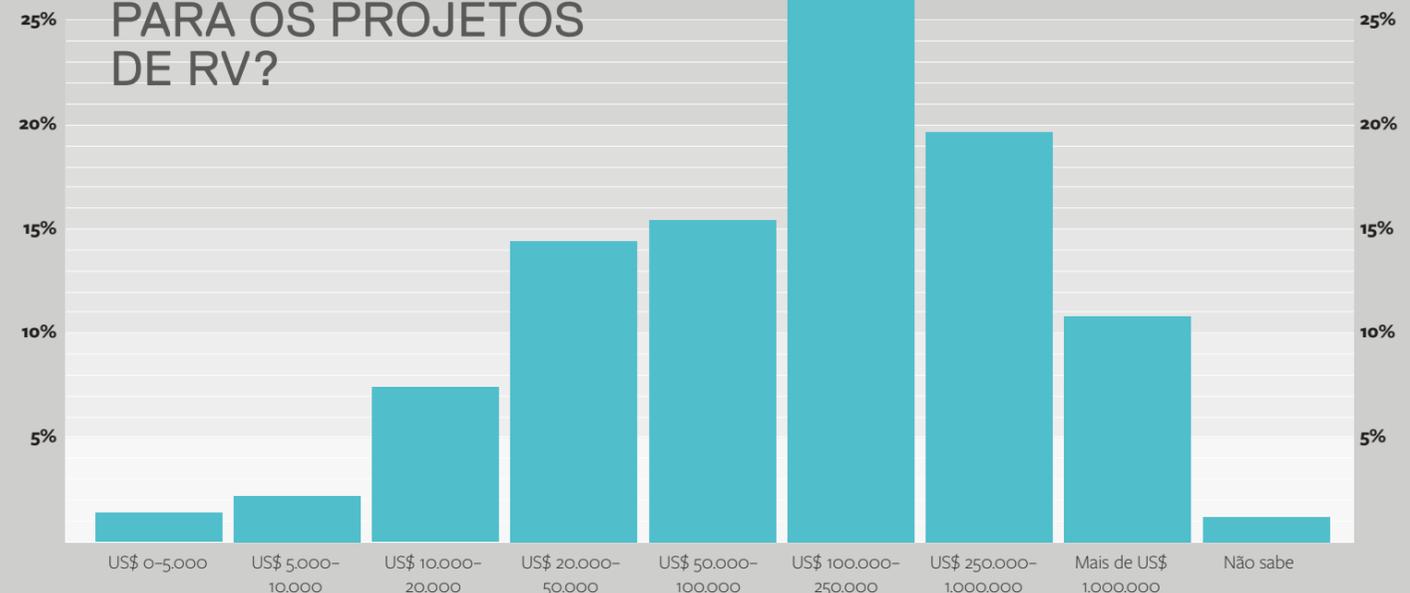
Fonte: Pesquisa "Fazendo a RV virar realidade" com 500 executivos (abril de 2018)

AVALIAÇÃO AS PONTUAÇÕES AUMENTARAM, EM MÉDIA, DE 50% PARA 75%.

Fonte: EDF Energy



QUAL É O ORÇAMENTO PARA OS PROJETOS DE RV?



Fonte: Pesquisa "Fazendo a RV virar realidade" com 500 executivos (abril de 2018)

POUCO MAIS DE 25% TINHAM UM ORÇAMENTO DE US\$ 100 mil a US\$ 250 mil DEDICADO ÀS ATIVIDADES DE RV.

Fonte: Pesquisa "Fazendo a RV virar realidade" com 500 executivos (abril de 2018)

FEEDBACK SOBRE A RV DA JAGUAR LAND ROVER EM 2018

Na pesquisa de 2018, a JLR conversou com 2,5 mil revendedores e perguntou a eles sobre a contribuição da RV para as vendas. Confira seus depoimentos.

FEEDBACK DO CLIENTE

- 50% acharam a experiência interessante e divertida
- 42% a consideraram inovadora e moderna
- 33% a consideraram educativa, fascinante e instigante
- Agora, a JLR sabe que seus clientes se sentem confortáveis com o uso da RV no ambiente de venda
- 83% aprenderam mais sobre o veículo após a experiência
- 41% se sentiram confortáveis com o uso do headset e 83% adoraram a “experiência”

FEEDBACK DO REVENDEDOR

- A experiência de RV contribuiu de maneira positiva para a reputação da marca JLR, estimulando a superioridade, a inovação, a tecnologia, o desempenho, o design e a técnica.
- 83% consideraram a qualidade da realidade aumentada e da RV excelente ou boa
- 58% afirmaram que a experiência de RV agregou valor ao processo de vendas e 42% sugeriram que a RV agregaria valor ao processo de vendas se fosse possível configurá-la
- 50% viram os benefícios que a RV pode trazer e 33% consideraram o kit de RV uma relação custo-benefício vantajosa que oferece um bom retorno sobre o investimento, mas 50% ainda a achou muito cara

Fonte: Jaguar Land Rover



DEAN: Um dos aspectos curiosos desse setor é a comercialização. Observamos que o setor de energia ficou bastante interessado no treinamento de RV que desenvolvemos e recebemos pedidos de outras usinas nucleares que querem comprar nosso software de treinamento e usar a RV em seu próprio treinamento.



SOUTHERN: Quando treinamos pessoas que esculpiram em barro por 25 anos para esculpir digitalmente, não falamos para elas que é assim que vai ser a partir de agora. Nós falamos que estamos acrescentando habilidades ao conjunto de aptidões que elas já têm. A RV é mais um benefício.



WATTS: A possibilidade de colaborar remotamente é um grande benefício. Embora muitos críticos falem que a RV é solitária, já que, nas experiências imersivas, o usuário perde o contato com o mundo real e as pessoas a sua volta, podemos criar um ambiente virtual onde vários usuários estejam presentes, permitindo acesso remoto pela internet em qualquer lugar do mundo.



PAPAGIANNAKIS: A RV será um grande benefício para nosso setor. A nova legislação reduziu o número de horas por semana que os cirurgiões podem operar, ou seja, eles ficam expostos a casos reais por menos tempo e têm menos oportunidades de prática. Os laboratórios de anatomia são caros, e o número de empresas de implantes e ferramentas diferentes está crescendo, portanto, haverá mais

tipos de cirurgia para dominar. Apesar do aumento da expectativa dos resultados e da segurança, estudos estimam que 9 milhões de cerca de 300 milhões de procedimentos cirúrgicos por ano em todo o mundo terão complicações graves. O treinamento e a simulação cirúrgica com RV podem ajudar a resolver esse problema.



SIMKISS: Todo revendedor usa um sistema de gerenciamento de fornecedores ligeiramente diferente, por isso, às vezes é difícil medir o valor de uma mudança ou campanha específica e como ela contribuiu para fechar a venda com o cliente (o que acontece em todo o setor automotivo, não só conosco), assim como o ROI. Apesar disso, em nossa pesquisa anual com 2,5 mil revendedores, 58% afirmaram que a experiência de RV agregou valor ao processo de vendas nas exposições e 33% consideraram o kit uma boa relação custo-benefício. Considerando o feedback que recebemos até agora, não temos dúvida de que continuaremos usando a RV como uma ferramenta de vendas e marketing.



WATTS: As organizações deveriam considerar a velocidade do desenvolvimento de RV um grande benefício. No ano de 2018, veremos diversos headsets de RV autônomos, sem fio e de baixo custo chegando ao mercado, eliminando muitos dos pontos problemáticos relacionados com a atual safra de dispositivos de hardware. As plataformas de software também estão evoluindo e oferecendo experiências mais acessíveis, e os notebooks compatíveis com RV estão cada vez menores e mais leves.

“AS POSSIBILIDADES DE COLABORAÇÃO POR MEIO DA REALIDADE VIRTUAL SÃO INFINITAS”.

148 PROJETOS DE RV REVELAM GRANDE POSITIVIDADE

	CONCORDO PLENAMENTE	CONCORDO	CONCORDO EM PARTE	NÃO CONCORDO NEM DISCORDO	DISCORDO EM PARTE	DISCORDO	DISCORDO TOTALMENTE
O projeto foi um sucesso comercial	36%	22%	9%	6%	4%	11%	27%
O projeto entrou no orçamento	26%	22%	14%	8%	10%	14%	7%
Os usuários ficaram satisfeitos com o projeto	34%	20%	12%	6%	6%	9%	12%
O projeto cumpriu seu objetivo como esperado	32%	25%	11%	7%	7%	10%	8%
O projeto foi entregue no prazo acordado	30%	25%	13%	6%	6%	9%	11%
O cliente ficou satisfeito com os resultados	31%	30%	9%	5%	6%	9%	10%

Fonte: Pesquisa “Fazendo a RV virar realidade” com 500 executivos (abril de 2018)

ESTUDO DE CASO

Lloyd Dean, da EDF Energy, fala sobre como a RV gerou resultados comerciais positivos.

No ano de 2015, na usina Hinkley Point B, um funcionário que estava realizando um teste de segurança programado sofreu um acidente. A pessoa em questão perdeu a pele e os músculos dos dedos de uma mão. Foi aberta uma investigação minuciosa devido ao acidente, e os proprietários da usina viram que havia uma quantidade desproporcional de incidentes de “perda de tempo” nos treinamentos (eram muitos, e todos os funcionários da usina tiveram que passar por um novo treinamento, o que custou uma boa quantidade por hora).

O diretor da usina procurou nossa equipe e analisamos o projeto para identificar o problema. Depois disso, avaliamos a possibilidade de usar a RV. Por fim, trabalhamos em parceria com uma agência para ajudar a criar um aplicativo de treinamento. Calculamos o retorno sobre o investimento e, no último ano, a redução nos custos de saúde e segurança, relacionada diretamente com o treinamento de RV, reduziu em £ 90 mil. Os incidentes de “perda de tempo” no treinamento, que foi o motivo pelo qual nossa equipe participou do projeto, também diminuíram significativamente. Agora, vamos implementar esse projeto em várias usinas de energia em todo o país.

QUAL É O FUTURO DA RV NOS NEGÓCIOS?



CHRISTINE CATTANO
DIRETORA GLOBAL DE RV
FRAMESTORE

Evidentemente, a indústria hollywoodiana e o setor de entretenimento como um todo são um de nossos principais objetivos. Pessoalmente, estou animada com a maneira como a RV pode ser usada em áreas como educação e saúde. Nós já exploramos essas áreas um pouco, mas atualmente há produtos e projetos de pesquisa e desenvolvimento por aí bem interessantes, e acho que esse é o tipo de coisa que vai fazer o público em geral perceber o verdadeiro potencial das tecnologias de realidade aumentada e RV.



GLEN SOUTHERN
DIRETOR DE CRIAÇÃO
SOUTHERNGFX

Todo mundo está muito otimista e animado com o que o futuro nos reserva. Minha equipe e eu acreditamos fortemente que a RV é só um passo para chegarmos à realidade mista e à realidade aumentada, então as coisas só tendem a melhorar. Acrescente a isso a mochila VR e os HMDs sem fio e isso fica cada vez mais emocionante. Fico muito enojado com o movimento dos jogos de RV, então achava que não conseguiria participar da revolução da RV. A escultura VR mudou minha postura firmemente sobre isso e, com alta resolução, HMDs de alta taxa de quadros por segundo chegando, as coisas só vão melhorar em uma proporção fenomenal. São tempos incrivelmente emocionantes para designers.



PROF. GEORGE PAPAGIANNAKIS
CEO/CTO
ORAMAVR

Como a área de saúde está sempre evoluindo, é quase inevitável que os educadores e administradores precisem cooperar para usar melhor os recursos à disposição. A experiência com os simuladores mostra que os hospitais que estimulam seu uso recuperarão esse investimento reduzindo o tempo na sala de cirurgia e melhorando os resultados dos pacientes. Assim como os simuladores laparoscópicos levaram certo tempo para serem validados, os simuladores ortopédicos de RV também chegarão a esse ponto.



LLOYD DEAN
DIRETOR DE APRENDIZAGEM
DIGITAL E INOVADORA
EDF ENERGY

Haverá algumas equipes de treinamento que ainda não pensaram em como poderiam usar a RV. E haverá algumas equipes, como a nossa, que seguiram essa jornada por muito tempo e entenderão os desenvolvimentos que estão sendo feitos no mercado e como eles podem ser aplicados ao treinamento. No entanto, o que eu vejo na maioria das conferências de RV que frequento são pessoas trabalhando em marketing e nas redes sociais, de modo que a RV está sendo usada predominantemente porque parece legal. Mas quando você pergunta a eles como a RV ajudou a atingir um objetivo, você percebe que essas equipes estão usando a RV apenas por isso, e não como uma ferramenta para o crescimento e o desenvolvimento dos negócios.



MEL SIMKISS
GERENTE DE AMBIENTE
DE VAREJO GLOBAL
JAGUAR LAND ROVER

Ter a RV mais integrada ao processo de vendas é algo que precisamos trabalhar em projetos futuros. O que seria ótimo é os clientes entrarem, após terem configurado o carro em casa, e então é emitido um código que podemos usar para demonstrar o carro que eles configuraram usando RV. Então, podemos ajudá-los a encomendá-lo, ali mesmo, no showroom. Estamos bem longe disso agora, mas, no final, esse é o objetivo. Também precisamos ter algo que seja mais configurável. Inicialmente, nunca quisemos que fosse um configurador completo, mas o que aprendemos é que os clientes realmente querem ver como um carro ficará com uma configuração completa, que, talvez, tenham testado em casa.



SAM WATTS
DIRETOR DE
TECNOLOGIA IMERSIVA
MAKE REAL

O desafio é sempre ir além das expectativas iniciais e, principalmente com a RV, é fácil iludir o momento wow (como revelar a verdadeira escala do circuito reator de energia nuclear no final), mas agora o conteúdo de aprendizagem baseado em RV precisa ser mensurável e garantir que tenha impacto significativo e uso duradouro e valor. A criação de conteúdo, alinhada aos avanços de hardware, que duram mais de 5 minutos e que um aluno vai querer ficar imerso por mais tempo, é o fator-chave para o avanço da adoção mais ampla da tecnologia. Além dos jogos, a RV terá o maior impacto nos setores de simulação, treinamento, aprendizagem e desenvolvimento, nos quais os ambientes virtuais permitirão que os alunos errem com segurança, sem colocar as operações do dia a dia em risco. Muitas pessoas procuram entender como poderiam ganhar dinheiro com a RV, enquanto a pergunta que deveriam fazer a si mesmas é: como a RV pode economizar dinheiro para elas?

TOP TECH

Nessa seção, nos concentramos nas plataformas e no hardware que estão conduzindo a nova onda de desenvolvimentos em realidade virtual.

E quaisquer que sejam seus pontos de vista sobre a predisposição das mídias e críticas convencionais para fixar nos headsets excêntricos e "ligar" elementos de RV, são esses assuntos que também dizem respeito àqueles que estão usando mais seriamente a RV.

Do nosso painel de 500 tomadores de decisão de negócios que trabalharam no campo da RV, descobrimos que 52% ainda viam a RV como "tecnologia emergente", com 32% também dizendo que ela era muito cara.

E quando voltamos nossa atenção para nosso painel, eles compartilharam algumas dúvidas semelhantes, mas suas respostas também destacaram que a RV pode deixar de ser vista como 'estabelecida' e 'emergente', dependendo do setor em que você está operando.

VEJA O QUE NOSSOS ESPECIALISTAS TÊM A DIZER...



CATTANO: "Neste momento, há uma grande diferença no tipo de conteúdo que é suportado em todos os diferentes headsets, o que pode tornar realmente desafiador (e geralmente caro) criar conteúdos que maximizem as capacidades individuais de cada plataforma. Algumas das melhores experiências, mais

imersivas, são algumas das menos acessíveis para um consumidor doméstico.

Isso está sendo abordado em algum grau por experiências baseadas em localização, mas, na maioria das vezes, temos clientes nos pedindo para projetar e desenvolver uma experiência acessível de dispositivos móveis até o entretenimento baseado em localização (LBE), e, na minha opinião, são modelos totalmente diferentes".



PAPAGIANNAKIS: "Seja vendendo para uma empresa de implantes ou vendendo e executando novos programas em hospitais de ensino, o hardware de RV ainda está em desenvolvimento. Isso pode tornar os já longos ciclos de vendas de tecnologias corporativas ainda maiores, e as boas táticas de vendas são críticas. Além disso, o hardware de RV ainda carece de um 'momento do iPhone', pois os dispositivos ainda são incômodos, de baixa resolução e não devem ser usados por longas horas. No entanto, estamos constantemente testemunhando a evolução da RV a um custo menor, com maior usabilidade e melhores fatores de forma".



SIMKISS: "Uma das coisas que sabíamos era que os clientes se sentiam um pouco intimidados, então, fizemos algo um pouco menor. Usamos um headset Samsung GearVR e um headset Oculus GearVR, combinando RA e RV. Usamos AR para nos dar uma ideia da escala do carro e depois os movemos para uma experiência de RV em que eles pudessem interagir com o interior. E, embora tenhamos descoberto que 33% dos showrooms consideraram o kit VR um bom valor pelo dinheiro, 50% ainda disseram que era caro demais. Mas se você olhar para o que tínhamos para o nosso primeiro trabalho de realidade virtual, gastando centenas de

milhares e, em seguida, considerar o investimento de 50 mil libras exigido de um varejista, o valor de 2,5 mil libras começa a parecer excelente".



DEAN: "Eu acho que a RV está 98% pronta para ser um produto de consumo, e eu não a classificaria como emergente. Para mim, então, o maior desafio de introduzir a RV no seu negócio não é a tecnologia. Se você tem uma pessoa atuando como seu líder de pensamento em RV, como você forma uma equipe em torno dela? Qual é a cultura dessa equipe? Para ser honesto, essas são as questões que são mais críticas".



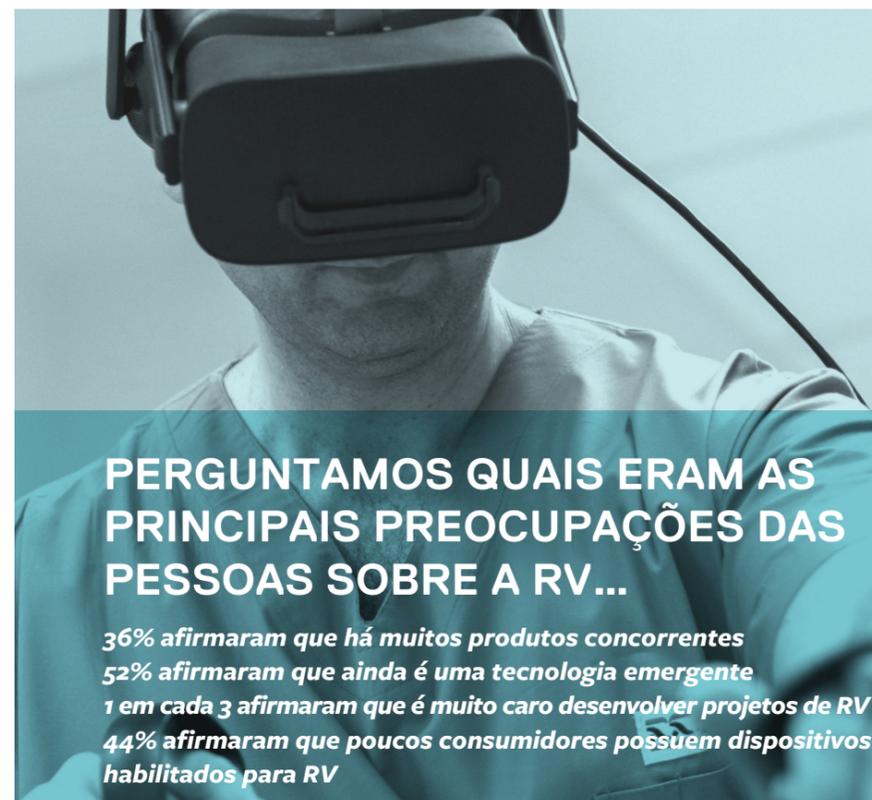
SOUTHERN: "O primeiro aplicativo que analisamos foi o Google Tilt Brush, do qual gostamos, mas não nos deu geometria funcional para trabalhar além da RV. Nós então achamos o Oculus Medium no Rift e nós praticamente ficamos nisso desde então. Então, fomos capazes de decidir sobre tecnologia rapidamente, mas tivemos sorte. Ainda acho que o custo de implementar RV é a maior barreira. Depois de passar pelos periféricos, você ainda precisa investir em hardware que seja bom o suficiente para executá-los e, no nosso caso, também podemos pagar milhares por software".



WATTS: "Estamos apenas no segundo ano de dispositivos de hardware de RV disponíveis comercialmente e há deficiências atuais associadas a cada plataforma. Como resultado, a RV deve ter, internamente, campeões capazes de configurar e operar o hardware, garantindo que o aluno atualmente imerso, que teve seus sentidos dominados, não seja um perigo para si ou para os outros no mundo real".

USANDO RV 41% ENCONTRARAM PROBLEMAS TECNOLÓGICOS.

Fonte: Pesquisa "Fazendo a RV virar realidade" com 500 executivos (abril de 2018)



PERGUNTAMOS QUAIS ERAM AS PRINCIPAIS PREOCUPAÇÕES DAS PESSOAS SOBRE A RV...

36% afirmaram que há muitos produtos concorrentes
52% afirmaram que ainda é uma tecnologia emergente
1 em cada 3 afirmaram que é muito caro desenvolver projetos de RV
44% afirmaram que poucos consumidores possuem dispositivos habilitados para RV

Fonte: Pesquisa "Fazendo a RV virar realidade" com 500 executivos (abril de 2018)



Fonte: Pesquisa "Fazendo a RV virar realidade" com 500 executivos (abril de 2018)

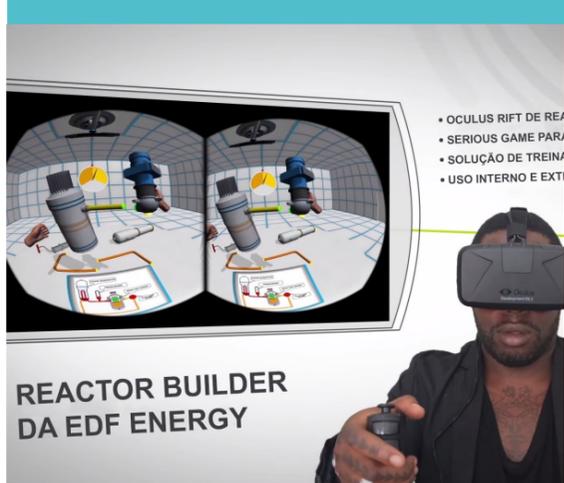
AVALIANDO A TECNOLOGIA

Lembre-se de examinar todas as áreas do seu projeto quando estiver avaliando, inclusive se isso exigirá treinamento.



WATTS: "Nós tendemos a avaliar um projeto e, em seguida, escolher as ferramentas certas para esse trabalho específico. A Make Real implantou oito produtos de aprendizagem desde 2014. Três são baseadas especificamente em VR, usando HTC Vive ou Oculus Rift + Touch. O HTC Vive foi usado originalmente para o "Reactor Builder", já que, na época, era o único hardware comercialmente disponível e de baixo custo que fornecia controladores

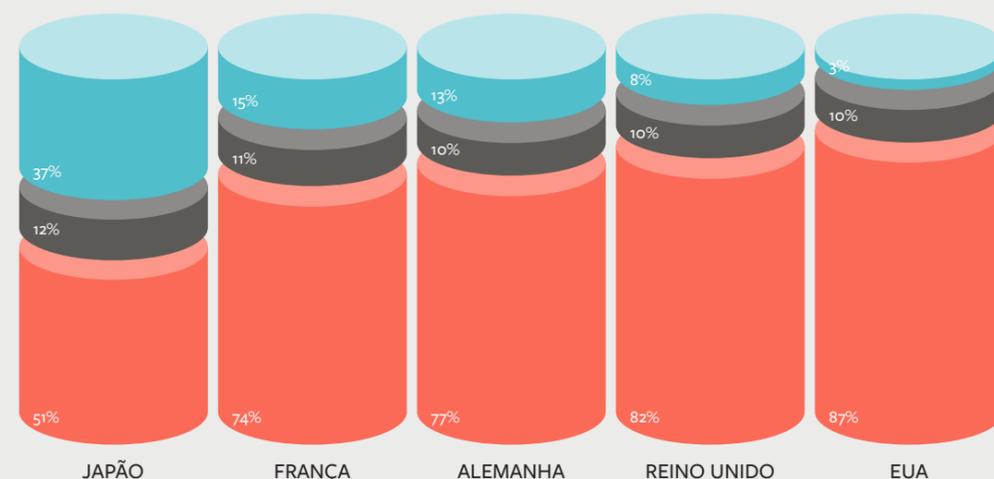
de entrada rastreados. Agora que o Oculus Rift suporta os controladores Oculus Touch, esse sistema VR é a nossa escolha preferida, graças à facilidade de configuração. Parte do nosso processo de implantação inclui um treinamento aprofundado de como configurar, operar e dividir o hardware de RV de maneira eficaz, e temos que considerar o conhecimento técnico e as capacidades de todos os funcionários em potencial que podem precisar usá-lo".



"NÓS ESCOLHEMOS A RV PORQUE ELA É MODERNA"

Nossos especialistas estavam preocupados com o fato de que a RV estava sendo usada só por ser uma novidade, principalmente no setor de marketing, e nossa pesquisa mostrou que esse aspecto é um papel importante na adoção da RV.

■ Discordo
■ Não tenho uma opinião
■ Concordo



Fonte: Pesquisa "Fazendo a RV virar realidade" com 500 executivos (abril de 2018)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mundo da realidade virtual ainda parece ser cheio de contradições. Muitas pessoas que trabalham em RV opinam que não mais apresentam-na como uma tecnologia emergente, mas mais de 50% das pessoas que trabalharam em um projeto de RV a viam apenas como emergente.

Com relação aos entrevistados de outros países, observamos que quatro entre cinco afirmaram que escolheram a RV porque é uma novidade. Visto isoladamente, você pode ver por que algumas empresas podem ser impedidas de usar a RV em qualquer situação séria por estatísticas como essas.

Porém, quando você ultrapassa esses casos de uso questionáveis, descobre que a RV está contribuindo muito para as economias dos países pesquisados. Em um único projeto de treinamento, vimos como a RV ajudou a reduzir os custos em £ 90 mil.

Adicionalmente, aprendemos que 67% das empresas que realizaram um projeto de RV disseram que foi um sucesso comercial. 27% dos 500 executivos entrevistados afirmaram que a RV oferecia muito mais do que um ROI: só ela pode oferecer uma experiência que nenhuma outra tecnologia poderia.

O relatório “Fazendo a RV virar realidade” mostra o potencial da realidade virtual em 2018 e traz uma visão única de um dos setores mais inovadores do mundo. ■

